MATERIALS

the international scientific-practical conference

«INTERNATIONAL PERSPECTIVES ON SCIENCE, EDUCATION AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT»



London

May 25, 2026

Qirg‘izis Respublikasi
Qirg‘iz Davlat Universiteti

O‘zbekiston Respublikasi
O‘zbekiston Milliy Universiteti

Buyuk Britaniya
Academic Research Publisher Ltd

****

MATERIALS
the international scientific-practical conference
«INTERNATIONAL PERSPECTIVES ON SCIENCE, EDUCATION AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT»

London
May 25, 2026

****

International perspectives on science, education and sustainable development // materials international scientific-practical conference. London, United Kingdom. May 25, 2026.

Editorial board of the conference

Temnova L.V. - DSc, Professor (Moscow, Russia); **Sagatbayev Y.N. -** PhD, professor (Astana, Kazakstan); **Duyshenaliev CH.D. -** DSc, Professor (Byshkek, Kyrgyzstan); **Pashkov S.V. -** PhD, professor (Petropavlovsk, Kazakstan); **Khakimov K.A. -** PhD, docent (Tashkent, Uzbekistan); **Melekoglu M. -** DSc, professor (Eskisehir, Turkey).

This event aims to discuss contemporary research across various scientific fields, exchange new scientific ideas, and support scientific activities aligned with global innovative processes.

Within the framework of the conference, scientists, researchers, young scholars, and practicing specialists will have the opportunity to present their research results, exchange scientific ideas, and expand international cooperation.

The main objective of this International Scientific-Practical Conference is to consolidate the results of contemporary research across various scientific fields and strengthen the integration of science and practice through advanced scientific approaches.

**The authors are responsible for the content of the articles, the information, facts, and figures presented therein.*

The proceedings of the International Scientific-Practical Conference have been discussed by the Scientific-Technical Council of the international publisher **"Academic Research Publisher"** (London, United Kingdom) and recommended for publication (May 22, 2026, Protocol No. 15).

CONTENTS

I-SECTION 11

IMPACT OF AZOTOBACTER CHROOCOCCUM XH2018 ON THE CHEMICAL COMPOSITION OF COTTONSEED 12

YOSHLARDA EKOLOGIK TARBIYA VA MADANIYATNI SHAKLLANTIRISH 16

ВКЛАД ЖЕНЩИН-УЧЁНЫХ УЗБЕКИСТАНА В РАЗВИТИЕ ХИМИЧЕСКОЙ НАУКИ 25

РАЦИОНАЛЬНОЕ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИ ЗИМНЕЙ ВЕГЕТАЦИИ ДВУЛЕТНИКОВ 31

2-SECTION 37

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И LMS В ИССЛЕДОВАНИИ И ПРЕПОДАВАНИИ ПЕЙОРАТИВНОЙ ЛЕКСИКИ В КОНТЕКСТЕ СОЦИАЛЬНОЙ СТРАТИФИКАЦИИ 38

KOMPYUTER KO‘RISH ASOSIDA REAL VAQTDA YUZNI ANIQLASH VA BIOMETRIK AUTENTIFIKATSIYA TIZIMINI ISHLAB CHIQISH.... 48

OCHIQ RELYEF MA’LUMOTLARI ASOSIDA QISHLOQ XO‘JALIK MASHINASINING QIYA TEKISLIKDAGI TURG‘UNLIGINI BAHOLASH DASTURIY VOSITASI 55

RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR TA’SIRIDA KINO SAN’ATINING RIVOJLANISH BOSQICHLARI 61

MAKTAB CHIZMACHILIK DARSLARIDA SUN’IY INTELLEKTDAN FOYDALANISH METODIKASI 67

OPTIKA BO'LIMIDA MURAKKAB FIZIK HODISALARNI O'ZLASHTIRISHDA AI YORDAMIDA VIZUALIZATSIYANING SAMARADORLIGI 76

THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE PROGRAMS IN MODELING CHEMICAL REACTIONS 83

SUN’IY INTELLEKTNING GLOBAL IQTISODIYOTGA TA’SIRI:YANGI IMKONIYATLAR VA MUAMMOLAR 88

SUN’IY INTELLEKTNING INSON PSIXOLOGIYASIGA TA’SIRI 98

TALABALARNING BILIMINI BAHOLASHNI MOBIL ILOVALAR ORQALI TAKOMILLASHTIRISH: METODOLOGIYA, MATEMATIK MODELLAR VA ALGORITMLAR..... 103

BIG DATA TAHLILI ASOSIDA TALABALAR AKADEMIK KO‘RSATKICHLARINI BASHORAT QILISH 108

3-SECTION 114

DIABETIK RETINOPATIYA: PATOGENEZ MEXANIZMLARI, KLINIK KECHISHI VA ZAMONAVIY TERAPEVTIK YONDASHUVLAR 115

SHO’RGA CHIDAMLI BACILLUS VALLISMORTIS IZOLYATINING BUG‘DOY URUG‘I UNUVCHANLIGI, MAYSA RIVOJLANISHI VA SPAD XLOROFILL KO‘RSATKICHIGA TA’SIRI 120

CYPERUS ROTUNDUS L. O‘SIMLIGI TARKIBIDAGI BIOLOGIK FAOL AMINOKISLOTALARNI ZAMONAVIY USULLARDA TAHLIL ETISH129

ODAM GINETIKASINING O’RGANISH USULLARI 134

DEVELOPMENT OF A METHOD FOR PRODUCING MODIFIED BIOFUEL FROM BIOMASS HELIOPYROLYSIS LIQUID 139

SALICORNIA TURKUMIGA MANSUB O‘SIMLIKLARDAN BIOTUZ OLISHNING BIOTEXNOLOGIK USULLARINI O‘RGANISH 145

CLINICAL AND PHYSIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF PRETERM NEWBORNS AND OPTIMIZATION OF PARENTERAL NUTRITION PROGRAMS 153

4-SECTION 161

TIJORAT BANKLARIDA ONLAYN BANK XIZMATLARINING NAZARIY ASOSLARI 162

GOVERNANCE QUALITY AND FDI-LED GROWTH IN CENTRAL ASIA: PANEL EVIDENCE 167

RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA MOLIYAVIY HISOBOTLARNI TAKOMILLASHTIRISH (BUXGALTERIYA BALANSI MISOLIDA)..... 176

IQTISODIYOTDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNI QO‘LLASHNING AFZALLIKLARI 182

QIMMATLI QOG’OZLAR BOZORI VA UNING IQTISODIYOTDAGI O’RNI 185

BYUDJET MABLAG`LARIDAN SAMARALI FOYDALANISH YO`LLARI 193

RAMSEY-CASS-KOOPMANS MODELIDA BARQARORLIK TAHLILI: KONFORM AKSLANTIRISHLAR ASOSIDA YONDASHUV 199

BANDLIK SIYOSATI VA UNING IQTISODIYOTDAGI AHAMIYATI .. 208

BUDJET TASHKILOTLARIDA MOLIYAVIY HISOBOTLAR TAHLILINI TAKOMILLASHTIRISH 213

BUXGALTERIYA HISOBIDA XALQARO STANDARTLARGA O'TISHNING AMALIY MUAMMOLARI. 218

ТАШҚИ ИҚТИСОДИЙ ФАОЛИЯТНИ НОТАРИФ УСУЛДА ТАРТИБГА СОЛИШ БЎЙИЧА ИЛҒОР ХОРИЖ ТАЖРИБАСИ 223

ВНУТРЕННИЙ ТУРИЗМ КАК МЕХАНИЗМ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ 233

IQTISODIY INQIROZ: IJTIMOIY TIZIMLAR VA INSONIY QADRIYATLAR TRANSFORMATSIYASI OMILI SIFATIDA 244

5-SECTION 252

MUSTAQIL IZLANISHNI RIVOJLANTIRISHDA INNOVATSION PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALAR 253

GEOGRAFIYA TA'LIMIDA O'QUVCHILAR KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISHNING PEDAGOGIK TAMOYILLARI VA DIDAKTIK SHART-SHAROITLARI 257

TEXNOLOGIYA FANIDA O'QUVCHILARNI KASB TANLASHGA YO'NALTIRISHNING PSIXOLOGIK-PEDAGOGIK ASOSLARI 266

TALABALARDA VERBAL FAOLLIKNI SHAKLLANTIRISHNING ZAMONAVIY USULLARI 273

AKADEMIK LITSEYLARDA FIZIKADAN NAZARIY MASHG'ULOTLARNI STEAM YONDASHUVI ASOSIDA TASHKIL ETISH 280

THEORETICAL MODELING OF ENERGY TRANSFER DYNAMICS IN EUROPIUM-DOPED SILICON NANOCLUSTERS FOR OPTOELECTRONIC APPLICATIONS 286

IMPROVING THE TECHNIQUE OF INTEGRATION OF RUSSIAN AND UZBEKISTAN METHODS AND APPROACHES IN ENGLISH LANGUAGE TEACHING 294

PHILOSOPHICAL AND LEGAL FOUNDATIONS OF INCLUSIVE EDUCATION 303

INGLIZ VA O'ZBEK TILLARIDA IDIOMALARNING SEMANTIK TAHLILI 311

LINGVOMETODIK KOMPETENSIYANI SHAKLLANTIRISHNING INNOVATSION MODELI VA STRUKTURAVIY KOMPONENTLARI .. 316

O‘QIB TUSHUNISHNI BAHOLOVCHI TOPSHIRIQLAR TURLARI (MILLIY BAHOLASH TIZIMI) 324

EVALUATION AND APPRAISAL IN LINGUISTICS 330

METHODOLOGY OF USING INTERACTIVE METHODS IN DEVELOPING COMMUNICATIVE SPEECH OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS USING MEDIA TECHNOLOGIES 335

TEACHING HISTORICAL MONUMENTS AND WOOD CARVING IN FINE ARTS LESSONS THROUGH ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES: A METHODOLOGY FOR DEVELOPING CREATIVITY IN STUDENTS OF SPECIALIZED SCHOOLS 342

MICROTEACHING JARAYONIDA REFLEKSIV YONDASHUV ORQALI BO'LAJAK PEDAGOGLARNING KASBIY FAOLIYATINI TAKOMILLASHTIRISH 352

SCAFFOLDING STRATEGIES IN TEACHING ACADEMIC WRITING TO EFL STUDENTS IN UZBEKISTAN 359

INNOVATIVE STRATEGIES FOR TEACHING MEDICAL ENGLISH IN COMPETENCY-BASED EDUCATION 362

“ENHANCING ENGLISH LANGUAGE PROFICIENCY THROUGH INNOVATIVE TEACHING METHODS: A QUASI-EXPERIMENTAL STUDY AMONG SCHOOL-AGED LEARNERS” 369

TALABALARNING BILIMINI BAHOLASHNI MOBIL ILOVALAR ORQALI TAKOMILLASHTIRISH: METODOLOGIYA, MATEMATIK MODELLAR VA ALGORITMLAR 383

THE THEORETICAL IMPORTANCE OF HYBRID TECHNOLOGY USED IN PRACTICAL CLASSES 388

INTERNATIONAL EXPERIENCE AND PRACTICAL APPROACHES TO FORMING ECOLOGICAL CULTURE THROUGH INTERDISCIPLINARY INTEGRATION IN SECONDARY SCHOOLS 394

MAIN CHARACTERISTICS OF THE MODERN TRAINING PROCESS IN FIELD HOCKEY 403

SANOGEN TARBIYANING TALABALAR MA’NAVIY-AXLOQIY TAFAKKURINI RIVOJLANTIRISHDAGI PEDAGOGIK FUNKSIYALARI 407

ДИАЛОГИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ РЕЧЕВОЙ АКТИВНОСТИ 415

6-SECTION 424

BETON QORISHMALARI UCHUN PLASTIKLASHTIRUVCHI QO'SHIMCHALARDAN FOYDALANISH ENG SAMARALI USULDIR. 425

KO'PRIK VA TONNELLARNI QURISHDA RAQAMLI EGIZAKLARNING AHAMIYATI 431

SCIENTIFIC SCHOOLS OF MINING AND GEOLOGY: THEIR ROLE IN THE INDUSTRIAL DEVELOPMENT OF UZBEKISTAN 437

MECHANISMS OF INDUSTRIAL CATALYST POISONING AND METHODS FOR EXTENDING THEIR OPERATIONAL LIFESPAN 444

UCHUVCHISIZ UCHISH APPARATINI KOMPLEKS ISHLAB CHIQARISH TEXNOLOGIYASI 449

7-SECTION 452

IJTIMOIY TARMOQLARDA TIL BUZILISHI: O'ZBEK VA RUS TILLARIDA MISOLLAR 453

СПОСОБЫ ВЫРАЖЕНИЯ ЦЕЛЕВЫХ ОТНОШЕНИЙ В РУССКОМ И УЗБЕКСКОМ ЯЗЫКАХ 460

FRANSIYALIK JOZEF ANTUAN KASTANYENING O'ZBEKISTON HUDUDIDAGI ETNOGRAFIK TADQIQOTLARI 466

E'TIQODIY QADAMJO NOMLARI VA ULARNING XALQONA TALQINI ("Qutchilar dahmasi" misolida) 473

INSON TAFAKKURINING IMKONIYATLARI 478

IJTIMOIY HIMOYA SIYOSATIDA SHAFFOFLIKNI TA'MINLASHDA YAPONIYA TAJRIBASI 482

INTERCULTURAL PARADIGM: ONTOLOGICAL FOUNDATIONS FOR CONTEMPORARY LANGUAGE INSTRUCTION AND MULTILINGUAL SKILLS DEVELOPMENT 486

QADIMGI XORAZM ME'MORCHILIGI JONBOSQAL'A MISOLIDA ... 499

KICHIK FOLKLOR JANRLARIDA DUO VA QARG'ISH QAHRAMON RUHIYATINI OCHIB BERUVCHI VOSITA SIFATIDA 503

CHET TILIDA OG'ZAKI NUTQ KOMPETENSIYASINI RIVOJLANTIRISHNING PSIXOLINGVISTIK TAVSIFI 509

O'ZBEK AFSONALARIDA KOSMOGONIK TASAVVURLAR VA MOTIFLAR TIZIMI 514

DAVLAT BOSHQARUVI TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISHNI O‘RGANINSHNING NAZARIY VA TASHKILIY ASOSLARI 523

O'ZBEKLARDA TO'Y MAROSIMLARI 530

PSYCHOLOGICAL AND SOCIOLOGICAL ANALYSIS OF THE IMPACT OF ADOLESCENT INTERNAL CONFLICTS ON ACADEMIC ACTIVITY AND FAMILY ENVIRONMENT 541

OMON MATJON IJODIDA ALLANING TARBIYAVIY-ESTETIK MOHIYATI 548

O`ZBEK TILIGA CHET TILLARIDAN KIRIB KELGAN SO`ZLAR VA ULARNING TASNIFI 553

ARAB TILIDA SIFATLARNING MA’NO TURIGA KO‘RA FARQLANISHI 558

BADIIY ADABIYOT — OILAVIY TARBIYANING MUHIM VOSITASI 565

TEXNOSFERA VA UNING RIVOJLANISH QONUNIYATLARI TADQIQINING FALSAFIY-METODOLOGIK ASOSLARI 572

RAQAMLI SIVILIZATSIYA, IJTIMOIY REKONSTRUKSIYA VA IDENTIKLIK SIYOSATI 580

BARQAROR SHAHARLAR KONSEPSIYASI VA IJTIMOIY EKOLOGIK REJALASHTIRISH 587

FRANSUZ TILIDA TALABALARNING OG‘ZAKI NUTQ KOMPETENSIYASINI DISKURSIV YONDASHUV ASOSIDA RIVOJLANTIRISHDA STEAM TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH METODIKASI 593

EVOLUTIONARY STRUGGLE AND THE PRINCIPLE OF SURVIVAL IN THE WORKS OF JACK LONDON 599

THE ROLE OF THE "ANDIJAN POLKA" DANCE IN DEVELOPING THE CULTURAL COMPETENCE OF HIGHER EDUCATION STUDENTS ... 604

THE INTERRELATIONSHIP BETWEEN PHRASES AND SENTENCES IN ENGLISH: SYNTACTIC AND SEMANTIC ANALYSIS 614

TILSHUNOSLIK TURLARI: QIYOSIY, TARIXIY VA CHOG‘ISHTIRMA TILSHUNOSLIK 619

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЗЕМСКИХ СРЕДСТВ В ТУРКЕСТАНСКОМ КРАЕ РОССИЙСКОЙ ИМПЕРИИ: КОЛОНИАЛЬНЫЕ ПРИОРИТЕТЫ

АДМИНИСТРАЦИИ (ПО МАТЕРИАЛАМ РЕВИЗИИ К. К. ПАЛЕНА 1908–1909 ГГ.) 629

ЛИНГВОКОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КОНЦЕПТА «ВЕСНА» В ТВОРЧЕСТВЕ САИДА ЗУННУНОВА 637

СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПСИОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОАСНОСТИ ПОДРОСТКОВ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ..... 645

BEHBUDIYNING BOY MA’NAVIY MEROSI YOSHLAR TARBIYASINING ASOSI 652

SHOIRA NODIRABEGIMNING SHARQSHUNOSLIK QO‘LYOZMALAR INSTITUTIDA SAQLANUVCHI FORS-TOJIK TILIDAGI DEVONI QO‘LYOZMASI TO‘G‘RISIDA..... 658

ШТРАФ КАК ВИД УГОЛОВНОГО НАКАЗАНИЯ В ПРАВЕ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН И ФЕДЕРАТИВНОЙ РЕСПУБЛИКИ ГЕРМАНИЯ: СРАВНИТЕЛЬНО-ПРАВОВОЙ АНАЛИЗ 663

THE ROLE OF CONTEXT IN TRANSLATING POLYSEMANTIC LEXICAL UNITS IN LITERARY TEXTS 673

1-SECTION

IMPACT OF AZOTOBACTER CHROOCOCCUM XH2018 ON THE CHEMICAL COMPOSITION OF COTTONSEED

Kosimov Makhamadjon Goppirjonovich

PhD student of the Institute of Genetics and Plants Experimental Biology, Uzbekistan Academy of Sciences

Resume: *Application of molasse-based Azotobacter chroococcum XH2018 significantly enhanced cotton yield traits, increasing boll weight, fiber weight and length, seed number, and seed weight. Cottonseed oil yield per plant rose by 28.42% under bio-organic treatment (37.71 g) compared to NPK (29.36 g). HPLC analysis revealed 12 fatty acids, with linoleic acid (18:2) being most abundant and higher under bio-organic fertilization (52.34% vs. 51.54%). Overall, A. chroococcum XH2018 improved yield, oil productivity, and slightly modified fatty acid composition.*

Keywords: *Azotobacter chroococcum XH2018, exopolysaccharide, salt-stress, Na^{+}/Ca^{+2} removal, oil content, saturated fatty acids*

INTRODUCTION

Salinity stress is one of the major environmental constraints to sustainable crop production worldwide. By 2050, it is projected that nearly half of the world's agricultural land will be affected by soil salinization[1]. Salinity impairs plant growth and productivity by influencing physiological, biochemical, and molecular processes. It disrupts nutrient uptake and transport, interferes with hormone regulation, induces the accumulation of reactive oxygen species, and leads to both ionic toxicity and osmotic imbalance, ultimately resulting in growth inhibition[2,3]. Soil salinization mainly arises from the excessive buildup of soluble salts, particularly sodium (Na^{+}) and chloride (Cl^{-}) ions[2,4]. Besides chloride, sulfate ions (SO_4^{2-}) also contribute to the formation of soil salts, creating additional adverse conditions for plant growth and development[5]. Elevated Na^{+} levels further reduce soil porosity, aeration, and water conductivity, while also

negatively affecting microbial diversity in the rhizosphere[2,6]. The rhizosphere hosts a wide range of beneficial microbes, including plant growth-promoting rhizobacteria, which play an essential role in alleviating soil stress and enabling plants to better tolerate salinity[6,7,8].

RESULTS

Foliar top-dressing and soil bacterization impact of A. chroococcum XH2018 on cotton

Foliar top-dressing and soil application of molasse-based *A. chroococcum* XH2018 suspension significantly improved several yield-related traits in cotton. Cotton weight per boll increased by 12.65% (from 5.77 g to 6.50 g), fiber weight by 10.83% (from 2.03 g to 2.25 g), and fiber length by 0.38% (from 2.62 cm to 2.63 cm). The number of seeds per boll rose by 9.40% (from 31.27 to 34.22), while seed weight increased by 13.63% (from 3.74 g to 4.25 g). These results indicate that bio-organic treatment altered morphological (phenotypic) traits of cotton without affecting its genetic makeup.

The bio-organic treatment impact on cottonseed oil and fatty acids content

The bio-organic treatment of cotton slightly increased cottonseed oil content. But, considering the cottonseed number (CN) and cottonseed weight (CW) increasing total cottonseed oil weight (COW) was considerably higher in the bio-organic treatment than that of mineral NPK.

According to the formula derived, cottonseed oil yield per plant after the bio-organic treatment was equal to:

COW (AzXH2018) = 34.22·4.25·25.93/100 = 37.71 g;

Whereas after treatment with mineral NPK:

COW (NPK) = 31.23·3.74·25.14/100 = 29.36 g;

As the calculation showed, after the bio-organic treatment, the oil content was increased by 28.42% (from 29.36 g to 37.71 g).

HPLC analysis identified 12 fatty acids in cottonseed oil. Linoleic acid (18:2) was the most abundant in both treatments, with a slightly higher proportion under bio-organic fertilization (52.34%) compared to NPK (51.54%). Oleic acid (18:1) ranked second in abundance but showed a lower level in the bio-organic sample. Distinct changes included a reduced peak for palmitoleic acid (16:1) and an elevated peak for stearic acid (18:0). Minor fatty acids (e.g., 14:0, 17:0, 20:1, 22:0) exhibited only slight variation between treatments. The total saturated fatty acid content was marginally higher under bio-organic fertilization (28.56%) than under NPK (28.24%), whereas the total unsaturated fatty acid content was slightly greater with NPK (71.76%) compared to bio-organic (71.44%). Linolenic acid (18:3) also followed this trend, with 0.10% under bio-organic and 0.09% under NPK. Overall, both treatments produced a similar fatty acid profile, but bio-organic fertilization promoted a higher linoleic acid content and a small increase in saturated fatty acids. These values were further applied in calculating the fatty acid weight (FAW) per plant.

REFERENCES

1. Kumar, A., S. Singh, A.K. Gaurav, S. Srivastava and J.P. Verma, 2020. Plant growth-promoting bacteria: Biological tools for the mitigation of salinity stress in plants. *Front. Microbiol.*, 11: 1216.

2. Shi-Ying, Z., F. Cong, Y. Wang, X. Yun-Sheng, X. Wei and C. Xiao-Long, 2018. Salt-tolerant and plant growth-promoting bacteria isolated from high-yield paddy soil. *Can. J. Microbiol.*, 64: 968–978.

3. Singh, B.K., P. Trivedi, S. Singh, C.A. Macdonald and J.P. Verma, 2018. Emerging microbiome technologies for sustainable increase in farm productivity and environmental security. *Microbiol. Aust.*, 39: 17–23.

4. Bharti, N., S.S. Pandey, D. Barnawal, V.K. Patel and A. Kalra, 2016. Plant growth promoting rhizobacteria *Dietzia natronolimnaea* modulates the expression of stress responsive genes providing protection of wheat from salinity stress. *Sci. Rep.*, 6: 34768.

5. Rasulov, B.A., J. Dai, M.A. Pattaeva, Y.-H. Li, A. Yili, H.A. Aisa and W.J. Li, 2020. Gene expression abundance dictated exopolysaccharide modification in *Rhizobium radiobacter* SZ4S7S14 as the cell's response to salt stress. *Int. J. Biol. Macromol.*, 164: 4339–4347.

6. Shahid, M., M. Altaf and M. Danish, 2024. The halotolerant exopolysaccharide-producing *Rhizobium azibense* increases the salt tolerance mechanism in *Phaseolus vulgaris* (L.) by improving growth, ion homeostasis, and antioxidant defensive enzymes. *Chemosphere*, 360: 142431.

7. Chen, E., C. Yang, W. Tao and S. Li, 2024. Polysaccharides produced by plant growth-promoting rhizobacteria strain *Burkholderia* sp. BK01 enhance salt stress tolerance to *Arabidopsis thaliana*. *Polymers*, 16(1): 145.
8. Zhou, P., S. Ma, Y. Yuan, J. Ma, X. Yang, X. Hu, Q. Meng, C. Jing and Y. Li, 2024. A glucomannan produced by *Bacillus velezensis* HY23 and its growth promoting effect on soybeans under salt stress. *Int. J. Biol. Macromol.*, 275: 133474.

YOSHLARDA EKOLOGIK TARBIYA VA MADANIYATNI SHAKLLANTIRISH

Abduqahhorov Shahzod Jo‘rabek o‘g‘li,

shahzodabduqahhorov875@gmail.com

Mamatqobulova Sevinch Zokir qizi,

sevinchmamatqobulova@gmail.com

Xayrullayeva Farida Akmaljon qizi,

xayrullayevafarida16@gmail.com.

Samarqand davlat universiteti,,

Ekologiya va atrof - muhit muhofazasi ’’ ta’lim yo‘nalishi 2 - kurs talabalari

Annotasiya: *Jamiyat tarixiy taraqqiyotining zamonaviy bosqichlaridan biri bu shaxsning tabiiy muhitga nisbatan mustaqilligining yuqori darajasidir. Ta’kidlash kerakki, inson avtonomiyasi antroposotsiogenez jarayonida rivojlanishning zaruri shartiga aylandi.*

Kalit so‘zlar*: go‘dak , musaffo, bahramand, yaratuvchanlik, ekologik.*

Annotation *: One of the modern stages of the historical development of society is the high level of an individual’s independence from the natural environment. It should be emphasized that human autonomy has become a necessary condition for development in the process of anthropo-sociogenesis.*

Keywords: *infant, pure, enjoyment, creativity, ecological.*

Аннотация: *Одним из современных этапов исторического развития общества является высокий уровень независимости личности по отношению к природной среде. Следует отметить, что автономия человека стала необходимым условием развития в процессе антропосоциогенеза.*

Ключевые слова: *младенец, чистый, наслаждение, творчество, экологический*

KIRISH

Xalqimizning ko‘p ming yillik tarixi va boy madaniyati shundan dalolat beradiki, odamlarimiz ma’naviy - ekologik qadriyatlarga e’tiborli bo‘lgan.Yerni e’zozlagan - suvni muqaddas bo‘lgan, olovni aziz bilgan,bir yangi nihol ekmay

turib, daraxt kesish yomon illat hisoblangan. Afsuski, globallashuv ta’sirida ajdodlarimizning tabiatdan foydalanish borasidagi udumlari va an’anaviy odob-axloq qoidalari unutilib borilayotgandek... Ilgari, atrof-muhit, uy-joylar, ko‘chalar, mahalla hududi, bozor atroflari saranjom - sarishtaligiga katta e’tibor qaratilgan.

Ayniqsa, suvga munosabat o‘zgacha bo‘lgan. Xalqimizda: „ Suvga qarab tupirma ’’, „ Quduqqa tuflama’’, Hovuzlarni toza saqla, degan o‘gitlar bot-bot takrorlangan. Bog‘ yaratish eng ezgu ish, yo‘l va ko‘prik solish savob ish hisoblangan. Oilada farzand tug‘ilsa unga atab daraxt ekilgan. Qisqa qilib aytganda, ekologik ma’naviyatga, ekologik qoida va mezonlarga to‘la amal qilganlar. Bugun shu aqidalarga kechagidan ham ko‘proq amal qilish tabiiy talabga aylandi. Chunki insonning tabiat ishiga aralashuvi ortidan ko‘p ofatlar ro‘y berayotgani sir emas.„ Qush uyasida ko‘rganini qiladi ’’ deganlaridek, ota-onalar bolalarga tabiat in’om etgan yer va suvni asrab-avaylashda, tuproq va havoni ifloslantirmaslikda, o‘simlik - yashillik olamini saqlashda o‘zilari namuna ko‘rsatishlari lozim [1,2].

Bugungi kunda „ Ekologik madaniyat ’’ tushunchasi mamlakatimizda yashovchi har bir fuqaro uchun muhim ahamiyatga ega. Zero, barcha OAVlarida ekologik muammolar hamda ularni hal etish borasida olib borilayotgan sa’y-harakatlar to‘g‘risida ma’lumotlar berib borilmoqda. Hozirgi kunda yer sharining turli nuqtalarida keng quloch yozayotgan ekologik tangliklar tabiatga nisbatan to‘g‘ri munosabat bildirishimiz va unga ko‘proq e’tibor qaratishimiz zarurligini anglatadi. Xo‘sh, ekologik madaniyat saboqlari maktabgacha ta’lim muassasalari va maktablarda qanday o‘tilmoqda. Bog‘chalarda tarbiyachilar jajji bolajonlarni tabiat bilan tanishtirar ekan, uni e’zozlash, sevish lozimligini bolalar tilida tushuntirishlarini bilamiz. Ularning ilk chizgan rasmlarida ham quyosh, osmon, unda charx urib uchayotgan qushlar, tog‘lar, ariq va uning chetida o‘sgan gul-u giyohlar aks etishi ham ma’lum. Bola ana shu yo‘llar bilan tabiatni taniydi.

Bu yoshda jonivorlarni qiynash, tosh o‘tish yaxshi ish emasligini, daraxt shoxlarini sindirish, gullarni uzib tashlash mumkin emasligini bilishadi. Go‘dak qalblari bilan tabiatni boshlashadi.Ammo umumta’lim maktablaridagi o‘quv dasturlariga Ekologiya fani alohida dars soatlari bilan kiritilmagani, bu mavzular umumiy o‘tilishi bugungi ekomuhitimizdagi salbiy oqibatlarning omili bo‘lmayaptimi! Yurtimizda jismonan yosh avlodning dunyoga kelishi va rivojlanishi uchun barcha ko‘plab tadbirlar ishlab chiqilgan. Ammo sog‘lom turmush tarzini shakllantirishni toza atrof muhitsiz, ekologik musaffo tabiiy muhitsiz tasavvur etib bo‘lmaydi. Tabiiy muhitning tozaligi bolalarning sog‘lom va yetuk voyaga yetishining asosiy omillaridan biridir. Ekologik muammo taraqqiyot, xavfsizlik, aholining turmushi va bevosita odamlar hayotining davomiyligiga ta’sir ko‘rsatib, ayniqsa aholining eng yosh qismi bo‘lgan bolalar hayotiga xavf solidi [3,4].

Sir emaski, ifloslangan, zaharlangan atrof - muhit birinchi navbatda hali yosh, endi rivojlanib shakllanib borayotgan organizmga katta ta’sir ko‘rsatdi. Bu ta’sir keyinchalik uning jismoniy rivojlanish holatida ham o‘z aksini ko‘rsatishi mumkin. Ayniqsa, hozirgi paytda oilada ekologik omil va talablarga asoslanib sog‘lom turmush tarzini shakllantirish masalalari muhim kasb etmoqda. Bizning nazarimizda, oila - oila a’zolari o‘rtasida sog‘lom turmush tarzini shakllantirish, unga rioya qilish va targ‘ib qilish, zararli odatlarni oldini olish, toza musaffo tabiiy muhitini qaror toptirishning kichik yorqin modeli hisoblanadi. Oila a’zolarining munosabati, xo‘jalik yuritish uslubi, tartibqoidalari va odat ko‘nikmalari oilaning qadriyatlarini belgilaydi.

Yer va suv umummilliy boyligimiz hisoblanib, xalq farovonligining asosiy manbaidir. Shu bilan birgalikda, inson salomatligi ham millat boyligi hisoblanadi. Binobarin, toza ichimlik suvi har bir oilaning sog‘lom hayot yuritishining muhim sharti hisoblanadi. Bugungi avlod o‘sib ulg‘ayib insonlar hayoti va atrof-muhitni asrab-avaylash haqida ham qiluvchi qarorlar qabul qilish

kerak bo‘ladi. Ota-onalar, kattalar tomonidan oilada bolalarga birlamchi ekologik madaniyat saboqlari beriladi. Tabiatdagi sodir bo‘layotgan hodisa va o‘zgarishlar bevosita har bir kishining salomatligiga , ruhiyatiga, kayfiyatiga ta’sirini ota- onalar o‘z bolalariga astoydil tushuntirsalar.bu o‘gitlar bola ko‘nglida muhrlanib, narsa, hodisalarni bilishga hamda oqilona xatti-harakatlarga rioya qilishlariga ularning intilishlari oshadi [5,6,7].

Avvalambor, bolalarimizga ekologik madaniyat saboqlarini shakllantirishda kattalarning tabiatga, atrof-muhitga bo‘lgan munosabati katta o‘rin tutadi. Otaonalarning atrof-muhit tozaligini saqlashga bo‘lgan doimiy e’tibori, sayharakatlarini ko‘rgan va his qilgan bolalar, ular orqasidan ergashishga harakat qilishadi, ulardan namuna va o‘rnak oladilar. Ertaga bahorda hovli va ko‘chada oila davrasida birgalikda daraxt ekish, uni parvarish qilish, obodonlashtirish va ko‘kalamzorlashtirish ishlarini amalga oshirish, hovlini obod qilish har bir bola uchun yaxshi namuna maktabini o‘taydi hamda atrof-muhitga bo‘lgan ezgu va bunyodkorlik munosabatini belgilashda zamin yaratadi.

Ko‘kalamzorlashtirish jarayoniga jalb etilgan bolalarning o‘z navbatida estetik dunyoqarashi va tafakkuri kengayib boradi, tabiatdan, uning boy xilma-xil ranglaridan ma’naviy estetik zavq olishi, tabiatga oshnoligi kuchayadi. Gullarni xush ko‘rmaydigan bolaning o‘zi yo‘q. Xonadoningizda madaniy gullarni ko‘paytirish va parvarish qilish ekologik tarbiyaning yaxshi unumli vositasi bo‘lib, bolalarning ekologik ongini rivojlantiradi. Xonadondagi gullar, yashil o‘simliklar o‘z navbatida havoni kislorod bilan ta’minlab bolalarining toza havo bilan nafas olishini ta’minlaydi.

Ayniqsa, qizlar gullarga oshno bo‘ladilar, o‘g‘il bolalar esa tirik jonivorlarni parvarish qilishga moyil bo‘ladilar. Ota-onalar bolalarning erta yoshligidanoq bu moyilliklarni aniqlab , shu yo‘sinda ish olib borishlari farzandlarining dunyoqarashini kengayishiga olib kelib, yaxshi natija beradi.

Bolalarning maktabda olgan tabiat haqidagi bilim va saboqlarini ota- onalar ularga kundalik hayotda rioya qilishlarini va amalda tatbiq etishlarini tushuntirishlari lozim. Farzandlarimiz munosabatida isrofgarchilik alomatlariga aslo yo‘l qo‘ymaslik, uni oldini olish, tejamkorlik va tadbirkorlik xislatlarini yoshligidanoq singdirish zarur. Tabiat tuganmas xazina emas, ko‘plab tabiat boyliklari tiklanmaydi. Ta’kidlash o‘rinliki, bolalik davri inson hayotining ilk , betashvish bosqichi hisoblanadi. Bolalar atrof-muhit va unda ro‘y berayotgan hodisalarni anglashga emotsional hissiy yondashadilar [8,9,10].

Buning natijasida ularda, asta-sekin hodisalar mohiyatini ifodalovchi shaxsiy qarash, sifat va mustaqil munosabat shakllanib, ularning ruhiyatida saqlanib qoladi. Tabiatning kuchli tarbiyaviy salohiyatini hisobga olib, oila bilan birgalikda tabiat qo‘yniga sayohat uyushtirish o‘z navbatida bolalarning kuzatuvchanligini, o‘rab turgan tabiiy muhitdan estetik zavqlanishini, hamdardlik tuyg‘usini tabiat qo‘ynida o‘zlarini qanday tutish qoidalari va odobini shakllantirishga, ularning sog‘lom, ma’naviy va intellektual rivojlanishiga yordam beradi. Ota-onasining atrof-muhitga xattiharakatlar bolada qanday munosabat uyg‘otadi.

CHiqindilarni duch kelgan yerlarga to‘kish, uni yondirish, ayniqsa, kuzgi xazonrezgi davrda xazonlarni yoqib havoni bulg‘aydigan noxush holatlariga beixtiyor ko‘zimiz tushadi. Eng achinarlisi biz ba’zan bu jarayonga bolalarni ham tortmoqdamiz , shu kabi ishlarni ularga buyurib oxir- oqibatida ularni bunday salbiy harakatlarning bevosita ishtirokchisiga ham aylantiramiz. O‘z navbatida esa bolalar kattalar harakatidan, munosabatidan o‘rnak oladilar. Bolalarning atrof-muhitga bo‘lgan nojo‘ya munosabatiga ota-onalar munosabat bildirishlari va buning salbiy oqibatini tushuntirib, tabiiy muhit tozaligi, havoning musaffoligi avvaliga bor bizning salomatligimiz, hayotimiz barqarorligini ta’minlashini astoydil o‘qtirishlari lozim.

Toza muhit bu sog‘lom hayot muhiti ’’ qoidasini oilaning turmush tarzi va dunyoqarashi, kundalik zaruriyati, amaliy ko‘nikmasi va hayotiy ehtiyojiga saqlash, suv, havo va tuproqni ifloslantirmaslik , ulardan tejamkorlik bilan foydalanish har birimizning qonuniy ham insoniy burchimiz ekanligini hayotiy misollariga tayanib astoydil o‘qtirishlari lozim. Binobarin, hozirgi bozor iqtisodiyoti davrida yer, suv, tabiiy gaz va boshqa resurslardan oqilona, samarali va tejamkorlik bilan foydalanish oilaning daromadi va farovonligiga ta’sir etishini bolalar bilishlari foydadan holi bo‘lmas [11,12].

Dunyo hamjamiyati oldida turgan muhim vazifalardan biri hozirgi va kelajak avlod uchun toza , sog‘lom, xavfsiz atrof-muhitni yaratish masalasi hisoblanadi. Barqaror rivojlanish zaminida aynan hozirgi va kelajak avlodlar manfaati bolalar, farzandlarimiz manfaati , ularni xavf ostiga qo‘ymaslik , ular uchun toza, sog‘lom va xavfsiz atrof-muhit va farovon hayot yaratish masalasi turganligini aytib o‘tish joiz.

Tabiatga yaqinlik, ona zaminga muhabbat, jonajon o‘lkaning go‘zalliklardan bahramand bo‘lish bolalarni ma’naviy - ruhiy jihatdan boyitib nafis didini shakllantirdi hamda muqaddas zamin o‘z ona – yurtining farovonligi va tabiatining musaffoligi to‘g‘risida qayg‘urishni o‘zlarining burch va mas’uliyatli ekanliklarini yuraklari bilan his etadilar. Tabiatni muhofaza etish, uni boyliklarini avaylash va undan oqilona foydalanishni davrni o‘zi talab etib, barchamizni tabiatga yanada e’tiborliroq va ma’suliyatliroq bo‘lishga undamoqda. Yoshlarga ekologik madaniyatni shakllantirish bugungi kunning muhim masalalaridan hisoblanadi. Ekologik madaniyatning asosini , shubhasiz, ekologik ta’lim - tarbiya tizimining barcha bo‘g‘inlarini, ya’ni maktabgacha ta’lim muassasalaridan tortib oliy ta’lim bosqichlarini ham qamrab oladi.

Chunki muayyan, aniq maqsadlarga yo‘naltirilgan ekologik tarbiya natijasida yoshlarning ekologik bilimlarni oshirish, ularda tabiatga nisbatan ongli munosabatda bo‘lish malakalarini tarkib toptirish, mehnatga ixlos bilan

munosabatda bo‘lish sifatlarini tarbiyalash mumkin. Shundan kelib chiqib quyidagilarga e’tibor qaratish maqsadga muvofiqdir: bolalarimizda atrof-muhitga bo‘lgan dahldorlik munosabatini shakllantirish, ularda mas’uliyat hissini uyg‘otish va tarbiyalash, tabiat resurslaridan yer, suv, energiyadan, barcha xom-ashyolardan ehtiyotkorlik, tejamkorlik va sarhisoblik bilan foydalanish, ya’ni uvolga yil qo‘ymaslik ko‘nikmalarini ularning kundalik hayotida singdirishimiz zarur.

Bu hatti-harakatlarda shaxsiy namuna amallarini ko‘rsatish, bolalarizning ma’naviy - ma’rifiy tarbiyasiga asosiy urg‘u berib, ularda yuksak insoniy fazilat, atrof-muhitga bo‘lgan munosabatning yaratuvchanlik, bunyodkorlik va obod etish sifatlarini qaror toptirish orqali ekologik madaniyatni va tabiatga bo‘lgan yangi qarashni shakllantirish, oila muhitida toza ichimlik suvidan samarali foydalanish madaniyatiga qat’iy amal qilish har bir oila a’zolarining ajralmas fazilatiga aylanishini, oilada bolaning sog‘lom turmush va ekologik odobini har tomonlama shakllanishiga, suv, tuproq, havoni ifloslantirmaslik, o‘simlik va hayvonot olamining rang - barangligini saqlashga o‘z hissasini qo‘shish, unga bo‘lgan g‘amxo‘rlik sifatlarini qaror topishiga, befarqlik alomatlarini oldini olish, shaxsiy ekologik pozitsiyasini tarbiyalashga e’tiborni qaratish, bolalarimizda ekologik huquqning birlamchi kurtaklarga asos bo’ladi.

Atrof-muhit holatini e’tibordan chiqarmaslik va uni hisobga olish zarurligini, bolaning atrof-muhitni toza saqlashda ko‘rsatgan amallarini ota-onalar doimiy ravishda qo‘llab- quvvatlashi hamda tabiatga qilingan nojo‘ya xatti-harakatning qanday salbiy oqibatlariga olib kelishini o‘qtirib borish, farzandlarimizni bo’sh vaqtlarda bevosita tabiat qo‘ynida, hayvonot va o‘simlik olamining turli tuman ekanligini anglashi, rang-barang go‘zalliklardan ularni bahramand qilish borasida imkon qadar birgalikda tabiat qo‘yniga sayohatlar uyushtirish. Zero, biz otaonalar, ustoz- murabbiylar va barchamiz

bolalarimizning barkamol inson bo‘lib voyaga yetishiga va ularning o‘z ona zaminni naqadar asrab-avaylashga qodir ekanliginiga javobgarmiz.

XULOSA

Yoshlar o'rtasida ekologik ta'lim va xabardorlikni rivojlantirish davrimizning dolzarb vazifalaridan biri bo'lib, ekologik muammolarga g'amxo'rlik asosan oilada, ta'lim tizimida va jamiyatda rivojlantiriladi. Bolalikdan o'rgatilgan ekologik bilim va ko'nikmalar yoshlarda tabiatga ongli, mas'uliyatli va mehrli munosabatni rivojlantirishga yordam beradi. Shunday ekan har birimiz atrof-muhitni muhofaza qilishni hayotiy mas'uliyat deb bilishimiz va kelajak avlodlar uchun sog'lom muhit yaratishga hissa qo'shmog’imiz zarur.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Mirziyoyev Sh.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta’minlash yurt taraqqiyoti va farovonligi garovi. Toshkent, ’’ O‘zbekiston ’’, 2017.
2. Mirziyoyev Sh.M. Respublika ma’naviyat va ma’rifat bo‘limi. Besh tashabbus - beshta imkoniyati.- T: Siyosat, 2019.
3. Mirziyoyev Sh.M. Tanqidiy tahlil, qat’iy tartib - intizom va shaxsiy javobgarlik har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo‘lishi kerak. Toshkent, ’’ O‘zbekiston ’’, 2017.
4. Mirziyoyev Sh.M.Tanqidiy tahlil, qat’iy tartib intizom va shaxsiy javobgarlik har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo‘lishi kerak. Mamlakatimizni 2016 yilda ijtimoiy - iqtisodiy rivojlantirishning asosiy yakunlari va 2017 yilga mo‘ljallangan iqtisodiy dasturning eng muhim ustuvor yo‘nalishlariga bag‘ishlangan Vazirlar Mahkamasining kengaytirilgan majlisidagi ma’ruza, 2017 yil 14 yanvar.- Toshkent: O‘zbekiston, 2017 .- 104 b.
5. Mirziyoyev Sh.M. O‘zbekiston Respublikasining 2017-2021- yillarga mo‘ljallangan rivojlanishning beshta ustuvor yo‘nalishlari ’’Harakatlar strategiyasi ’’ T : O‘zbekiston ’’, 2017.
6. Aydarov Ye.B. Ekologiya va tabiatdan foydalanish (o‘quv - qo‘llanma). Guvohnoma. O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligining 2020 yil 30 iyundagi 359-sonli buyrug‘i. Ro‘yxatga olish raqami 359- 202. - Qarshi, 2021.04-2170
7 Aydarov Ye.B. Aydarova A.B. Yakubov M.S, Raximov Sh.X. Suv xo‘jaligi maydonida suv balansini hisoblash tizimi. ’’ O‘zbekiston Respublikasi intellektual mulk agentligi ’’ DGU 04897.12.12.2017-yil.
8. Aydarov Ye.B. Ponyatie ob ekologii i kak berech okrujayushuyu sredu // Jurnal nauchnix i prikladnix issledovaniy.// ISSN 2409-1677. Fevral (5).-Ufa.2019 Str.69- 70.
9. Aydarov Ye.B. O‘quvchi yoshlarga tabiiy hududlarni muhofaza qilish orqali ekologik tarbiya berish texnologiyalar// Ta’lim tizimida ijtimoiy – gumanitar fanlar.- T: 2020. Bet. 166-169.
10. Aydarov Ye.B, Xudoyqulov X.J. Ekologicheskie vospitanie shkolnikov // Vsshaya shkola raskrtie nauchnoy novizn issledovaniy. Moskva.ISSN 2409-1677. Fevral (3)2019.Str. 24-25.11. Erkin Aydarov, Gavhar Abdullaeva. The Impact of modern Innovative Educationl

Texnologiya for The Environmental Educationl of Studenti witch Hearing Impairments.International Jurnal of Psychosocial Rehabilitation. (Greta britain) Volume 24
12. Aydarov Ye.B. Tabiiy hududlardagi atrof-muhitni muhofaza qilish orqali o‘quvchida ekologik madaniyatni rivojlantirish// Ta’lim - tarbiya uzluksizligi va uzviyligi integrativ yondashuvlar variativligi. Ilmiy - uslubiy maqolalar to‘plami.’’ Noshirlik yog‘dusi’’ T: -2019. -B. 145- 155.

ВКЛАД ЖЕНЩИН-УЧЁНЫХ УЗБЕКИСТАНА В РАЗВИТИЕ ХИМИЧЕСКОЙ НАУКИ

М.И. Ибодуллоева *– Проф.и.о. кафедры Химии НПУУз*

М.Ю.Аликулова *– Студент 4 курса химического направления*

mibodulloyeva69@gmail.com

Аннотация. *В данной статье рассматривается вклад женщин-учёных Узбекистана в развитие химической науки. Освещаются научные достижения и исследовательская деятельность известных женщин-химиков, их роль в развитии различных направлений химии, подготовке молодых специалистов и формировании научных школ. Особое внимание уделяется значению их научного наследия в современном химическом образовании и воспитании интереса учащихся к науке. Подчёркивается важность популяризации деятельности женщин-учёных как примера для молодого поколения и развития научного потенциала страны.*

Ключевые слова: *химия, женщины-учёные, химическая наука, научная деятельность, образование, научное наследие, химическое образование, исследование, инновации.*

Abstract. *This article examines the contribution of women scientists of Uzbekistan to the development of chemical science. It highlights the scientific achievements and research activities of well-known female chemists, their role in the development of various fields of chemistry, the training of young specialists, and the formation of scientific schools. Special attention is paid to the significance of their scientific heritage in modern chemical education and in fostering students' interest in science. The importance of promoting the activities of women scientists as an example for the younger generation and for the development of the country's scientific potential is emphasized.*

Keywords: *chemistry, women scientists, chemical science, scientific activity, education, scientific heritage, chemical education, research, innovations.*

ВВЕДЕНИЕ

В современном обществе развитие науки и образования занимает важное место в обеспечении научно-технического прогресса страны. Особую роль в развитии химической науки Узбекистана сыграли женщины-учёные, внесшие значительный вклад в исследовательскую деятельность, подготовку научных кадров и совершенствование химического образования. Благодаря их труду были созданы научные школы, разработаны новые методы исследования и расширены направления химической науки [1].

Женщины-химики Узбекистана добились высоких результатов в области неорганической, органической, аналитической, физической и экологической химии. Их научные работы имеют не только теоретическое, но и практическое значение для промышленности, медицины, сельского хозяйства и системы образования. Кроме того, деятельность женщин-учёных способствует повышению интереса молодёжи к науке и формированию у учащихся стремления к исследовательской деятельности.

В настоящее время изучение научного наследия женщин-химиков и популяризация их достижений является одной из актуальных задач современного образования. Это способствует воспитанию уважения к науке, развитию интеллектуального потенциала молодого поколения и укреплению роли женщин в научной сфере.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Химическая наука в Узбекистане развивается благодаря деятельности многих талантливых учёных, среди которых особое место занимают женщины-химики. Их научные исследования, педагогическая деятельность и вклад в развитие образования способствовали

формированию научных школ и подготовке квалифицированных специалистов в области химии.

Женщины-учёные Узбекистана также занимают достойное место в истории науки. В развитии химической науки Узбекистана особое место занимает научная деятельность известных женщин-учёных — Зарифа Саидносирова, Сайёра Рашидова и Рано Арипова. Они проводили эффективные научные исследования в различных направлениях химии и внесли достойный вклад в развитие науки страны [2].

Учёный-химик, заслуженный деятель науки Узбекистана и профессор Зарифа Саидносирова своей научной деятельностью стала примером для молодёжи. Зарифа Саидносирова является одной из учёных, внёсших большой вклад в развитие химической науки Узбекистана. Её научные работы связаны с направлениями органической химии и химической технологии. В своей научно-педагогической деятельности она подготовила множество молодых специалистов и способствовала развитию химического образования.

Сайёра Рашидова известна своими исследованиями в области химии высокомолекулярных соединений и полимеров. На основе её научных работ были созданы биологически активные полимерные вещества, имеющие важное значение для медицины и фармацевтики. Учёная сформировала научную школу и внесла значительный вклад в подготовку молодых исследователей.

Рано Арипова также активно участвовала в развитии химической науки, проводя исследования в области аналитической и неорганической химии. Её научные труды сыграли важную роль в изучении химических процессов и развитии современных технологий.

Научное наследие этих женщин-учёных и сегодня служит важным источником для развития химической науки, повышения интереса

молодёжи к науке и совершенствования современной системы образования.

За последние пять лет 5 791 женщина получила научные степени, из них 732 стали докторами наук (DSc) и 5 059 — PhD. Только в 2024 году 212 женщин получили степень доктора наук, а 1 398 — степень PhD. В настоящее время в научной сфере активно работают около 5 тысяч женщин-ученых, а в вузах страны более 14 тысяч женщин занимаются педагогической и научно-исследовательской деятельностью [3].

В Узбекистане поддержка женщин, повышение их активности в обществе, особенно в науке и образовании, а также поощрение их инициатив и идей являются приоритетными направлениями государственной политики. Благодаря масштабным реформам, проводимым в последние годы, число женщин, успешно работающих в различных сферах, включая науку и образование, значительно увеличилось.

Особое внимание было уделено инициативе «Олим аёллар» («Ученые женщины»), направленной на поддержку практических и инновационных научных проектов. Если в 2021 году количество проектов в рамках этой инициативы составляло 111, то в 2024 году этот показатель вырос до 342. Это наглядно демонстрирует, что ряды женщин, занимающихся научными исследованиями, продолжают расширяться.

В рамках мероприятия женщинам, вносящим значительный вклад в развитие науки и процветание страны, были вручены благодарственные письма и памятные подарки.

Проведенные реформы и поддержка женщин в научной сфере не только способствуют их личному росту, но и укрепляют позиции Узбекистана на международной арене как страны, где гендерное равенство

и развитие человеческого капитала являются ключевыми приоритетами [4].

Научные работы женщин-учёных-химиков Национального университета Узбекистана — д.х.н., проф. Ш.А. Кадыровой, д.х.н., проф. З.А. Смановой, д.х.н., проф. Н.Кутлимуродовой, д.х.н., проф. Ш. Даминовой и д.х.н., проф. З.Ч. Кадыровой — имеют важное значение в развитии химической науки. В их исследованиях особое внимание уделяется актуальным проблемам химии, внедрению современных научных подходов и инновационных технологий в практику. Научная деятельность данных учёных имеет не только теоретическое, но и практическое значение, внося достойный вклад в развитие химического образования и подготовку высококвалифицированных специалистов.

В Национальном педагогическом университете Узбекистана имени Низами научную деятельность успешно ведут многие женщины-учёные в области химии. Их исследования охватывают различные направления химической науки, включая органическую и неорганическую химию, экологическую химию, методику преподавания химии и современные педагогические технологии.

Научные исследования женщин-учёных кафедры химии — Ф.А. Алимовой, Ш.Х. Шомуродовой, М.И. Ибодуллоевой, Н.И. Мамадалиевой и З.Х. Махматкуловой — имеют важное значение для развития различных направлений химической науки. В их научных работах особое внимание уделяется совершенствованию химических процессов, внедрению современных педагогических технологий в преподавание химии.

Женщины-химики университета вносят значительный вклад в развитие науки и образования, активно участвуют в международных и республиканских научных конференциях, публикуют научные статьи и учебно-методические пособия. Особое внимание в их деятельности

уделяется внедрению инновационных методов обучения, развитию исследовательских навыков студентов и повышению качества химического образования.

Научные работы учёных-женщин университета имеют не только теоретическое, но и практическое значение. Их исследования способствуют решению экологических проблем, совершенствованию химических технологий и подготовке высококвалифицированных специалистов в области химии. Благодаря своему труду и научному потенциалу женщины-учёные Национального педагогического университета Узбекистана имени Низами занимают достойное место в развитии химической науки страны.

Таким образом, женщины-учёные Узбекистана внесли достойный вклад в развитие химической науки, образование и подготовку научных кадров. Их достижения являются важной частью научного наследия страны и служат примером для молодого поколения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Мирзаева Н. Б. Роль женщин Узбекистана в сфере науки и производства // Актуальные исследования. 2026. №11 (297). Ч.I. С. 76-78.
2. Женщины-учёные Узбекистана и их вклад в развитие науки. – Ташкент: Фан ва технология, 2010.
3. Современные педагогические технологии в преподавании химии. – Ташкент: Тафаккур Бўстони, 2020.
4. Материалы Академии наук Республики Узбекистан и сборники научных статей. – Ташкент, 2018.
5. Инновационные подходы и научные исследования в химическом образовании. – Ташкент: Издательство «Инновация», 2022.
6. Мухитдинова, Ф. (2025) Женщины в науке: ведущая роль в современном развитии и инновациях. Журнал междисциплинарного вестника.

РАЦИОНАЛЬНОЕ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИ ЗИМНЕЙ ВЕГЕТАЦИИ ДВУЛЕТНИКОВ

Х.Ф.Батиров[1], *д.с.-х.н., профессор;*

Х.Х.Хамидова[2], Р.И.Исламов[3], *студенты 2-курса*

факультета географии и экологии

[1]Самаркандский государственный университет им.Шарафа Рашидова;

xidir_batirov@mail.ru

[2]Самаркандский государственный университет им.Шарафа Рашидова;

hilolahamidova076@gmail.com

[3]Самаркандский государственный университет им.Шарафа Рашидова;

raxmatullaislomov004@gimail.com

Аннотация. *В статье приводятся особенности землепользования в орошаемых условиях региона, намечены основные аспекты развития круглогодового землепользования фермерских хозяйств, а также возможности и перспективы выращивания после весеннее-летнего периода культур зимней вегетации с целью получения 2-3 полноценных их урожаев.*

Ключевые слова: *особенности зимнего периода, круглогодовое землепользование, рост, развитие и урожай двулетних культур;*

Abstract. *This article describes the characteristics of land use in the irrigated conditions of the region, outlines the key aspects of developing year-round land use for farms, as well as the possibilities and prospects for growing winter crops after the spring-summer period to obtain 2-3 full harvests.*

Keywords: *winter characteristics, year-round land use, growth, development, and yield of biennial crops;*

ВВЕДЕНИЕ

Развитие рыночной экономики требует рационального использования земельных угодий, что способствует увеличению производства продукции земледелия и животноводства в стране, развитию

малого бизнеса и частного предпринимательства, улучшению снабжения населения продовольствием, повышению занятости и росту доходов сельского населения [1].

Демографический рост населения и стремительное развитие промышленности неминуемо ставит в необходимость всемерного обеспечения людей круглый год продуктами питания, а это в свою очередь круглогодового землепользования за счет возделывания культур с получением 2-3 урожая с орошаемых земель [2,4].

Одним из ключевых факторов устойчивости землепользования является эффективная организация использования природных ресурсов. Фермеры должны развиваться на системной основе, включающей создание нормальных условий для жизнедеятельности населения, обеспечения сельскохозяйственной продукцией сельской семьи на основе внедрения ресурсосберегающих технологий и оптимизации использования территории земельного участка, обоснованную круглогодичную ротацию культур с правом восстановления плодородия почвы [5,6].

Между тем анализ состояния и использования существующих земель сельских населенных пунктов свидетельствуют о недостаточной эффективности их использования и потому несмотря на значительные успехи в развитии фермерских хозяйств все еще имеют место проблемы в землепользовании сельских населенных пунктов, улучшение мелиоративного состояния земель, вопросы обеспечения животноводства кормами и т.д [7.8].

В этой связи, считаем наиболее важным расчленить структуры площадей с.-х. культур с их размещением по периодам года вегетации. К сожалению, основой весенне-летнего растениеводства как ведущая культура хлопчатник, сопутствующие ему другие культуры в хлопково-зерновом комплексе и оно до сих пор основывается на культурах,

возделываемых не в круглый год, а в период весенне-летной вегетации [9,11].

Таким образом, на основе вышеизложенного считаем, что благодаря наличию агроклиматических ресурсов (тепло, влага и др.) на орошаемых землях Зеравшанского оазиса можем возделывать многих сельскохозяйственных культур не только в период весенне-летней вегетации, но и так же осенний, зимний раннее-весенний периоды года [3].

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Под зимним растениеводством мы понимаем разработку технологии выращивания растений в невегегатационнй период, ограниченный во времени от момента завершения уборочных работ до начала весеннего посева в следуюшем году.

Оно может завершаться весенним использованием зимовегетирующих культур на различные хозяйственные цели или же обеспечивать прирост биомасесы растений, созревших в начале весны или в середине летнего периода их вегетации.В исследованиях, проведенных на староорошаемых сероземах (посев семян сентябрь-октябрь по методике полевого опыта, Т., 2007) в росте и развитии зимующих культур отмечали 3 особых периода:

Осенний период - имеет важное значение в подготовке растений к зимовке и растения путем создания определенных условий должны пройти период закалки, заключающейся в изменении структуры их тканей, химического состава и т.д.

Зимний период - характеризуется крайне ослабленным ростом или полным его прекращением и вода в почве играет больше физическую роль, т.к. она обладает высокой теплоемкостью и, находясь в почве в жидком состоянии, она является носителем тепла.

Весенний период - в наших условиях (март месяц) характеризуется обильными дождями и они обычно носят ливневый характер.

Следует отметить, что именно сроки посева зимних культур влияют на массу, количество и площадь листьев и корневой системы. Однако при раннем посеве семян средняя масса корней составляет 49,5 г 20 августа и 10,7 г при посадке 10 сентября. Соотношение площади листьев к массе корней составляло 19,8 20 августа, 30,9 1 сентября и достигает максимума 10 сентября, т.е. 44,1грамма. В конечном итоге это положительно влияет на уровень зимостойкости корней (табл.1).

Таблица 1

Влияние сроков посева на перезимовку, урожай и качества семян столовой свеклы (Хозяйства им. Н.Азимова и «Файзиабад» Пайарыкского района Самаркандской области, среднее за 2019-2023 гг.)

Показатели	Сроки посева		
	20 августа	1 сентября	10 сентября
Густота растений, тыс/га: Перед зимовкой Ранней весной	288,8 232,4	280,5 249,0	227,4 199,2
Сохранность, %	85,2	86,2	80,1
Урожайность, т/га	2,27	2,36	2,06
Масса 1000 семян, г	12,4	11,9	10,9
Всхожесть, %	93,0	94,0	91,0

В экспериментах урожайность также варьировалась в зависимости от сроков посева, т.е. при посеве 20 августа она в среднем составляла 2,27 ц/га, при 1 сентября – 2,36, а при 10 сентября – 2,06 ц/га. При этом лучшие

показатели по массе 1000 семян и всхожести наблюдались при посеве 1 сентября, когда они составляли 11,9 грамма и 94,0 % соответственно.

Следует отметить, что между биологическими и морфологическими характеристиками корнеплодов существуют специфические различия, что оказывает влияние при разных нормах высева семян на высоту растения, корневую систему и другие связанные с этим аспекты (табл.2).

Таблица 2

Влияние нормы высева на урожай и продуктивность семян (Хозяйства им. Н.Азимова и «Файзиабад» Пайарыкского района Самаркандской области, среднее за 2019-2023 гг.)

Культуры	Нормы высева , м/шт.	Урожай, т/га	Масса 1000 семян, г	Всхожесть, %
Столовая свекла	30	2,32	12,9	92,1
	45	2,43	13,1	91,5
	60	2,25	12,1	88,6
Морковь	30	1,31	1,4	93,8
	45	1,44	1,3	91,8
	60	1,22	1,2	90,2
Брюква	30	2,62	2,1	94,2
	45	2,75	1,9	95,7
	60	2,71	1,8	94,5
Репа	30	1,40	3,9	94,0
	45	1,59	3,8	95,2
	60	1,51	3,6	93,7

Из данных таблицы известно, что средняя урожайность семян сахарной свеклы составляет 2,25-2,43 т/га, моркови – 1,22-1,44 т/га, брюквы - 2,62-2,75 т/га, а репы - 1,40-1,59 т/га. При этом высокая урожайность была получена при массе 1000 семян: 45 у столовой свеклы, 30 у моркови и 60 у репы. Также всхожесть семян составила 92,1% и 93,8% при 30 семенах свеклы и моркови, и 95,2% при 45 семенах репы.

ВЫВОДЫ

Исследования, проведенные нами в условиях региона с учетом перспективного развития землепользования фермерских хозяйств соблюдать рациональную организацию их территории, планировка полей должна обеспечивать максимальные удобства для ведения с более рациональным размещением высеваемых культур с их чередованием круглый год, что должно быть связано с поднятием почвенного в период вегетации растений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1.Указ Президента Республики Узбекистан от 23 октября 2019 года № ПФ-5853 "Об утверждении Стратегии развития сельского хозяйства Республики на период 2021-2030 годов."
2.Абдумуминова Р.Н.(2017) Биологические и технологические основы возделывания культур зимней вегетации // International scientific journal. «TheWayscience». -Volgograd. -№2(36): P.71.
3.Бабушкин Л.Н., Когай Н.А., Г. Закиров С. З. (1985) Агроклиматические условия сельского хозяйства Узбекистана // Ташкент, Изд-во «Мехнат»: 160 с.
4.Батиров Х.Ф., Абдумуминова Р.Н. (2019) Биологические и технологические основы возделывания культур земней вегетации // Вестник СамГУ, Самарканд, № 1: С.112-113.
5.Батиров Х.Ф., Базаров З., Рахимов Г.Ю. (2019) Земледелие зимнего периода и продовольственная безопасность // Материалы международной конференции СамГУ, Самарканд: С.217-219.
6.Батиров Х.Ф. (2022) Выращивание овощных корнеплодов в зимний период (монография) // Самарканд, СамГУ им. Ш.Рашидова: 150 с.
7.Батиров Х.Ф.(2024) Экологическая адаптация растений в агроценозах // Монография, Изд-во СамГУ им. Ш.Рашидов, Самарканд: 155 с.
8.Батиров Х.Ф. (2025) Ресурсосберегающая технология семеноводства корнеплодов в Самаркандской области // Изд-во СамГУ им.Ш.Рашидова, Самарқанд: 107 с.
9.Максумов А.Н., Григоренкова Е.Н. (1982) Научные и практические основы круглогодичного использования орошаемых земель юга Средней тАзии // вкн.:«Пути и нтенсификации орошаемого земледелия в хлопкосеющих районах Средней Азии», Душанбе, «Дониш»: С.51-57.
10.Методика проведения полевых опытов (2007) // Ташкент: 146 с.
11.Орипов Р.О., Кенжаев Ю.Ч. (2023) Сидерация-плодородие почвы-урожайность хлопчатника // Тошкент, изд-во «ZEBO PRINT»:171 с.

2-SECTION

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И LMS В ИССЛЕДОВАНИИ И ПРЕПОДАВАНИИ ПЕЙОРАТИВНОЙ ЛЕКСИКИ В КОНТЕКСТЕ СОЦИАЛЬНОЙ СТРАТИФИКАЦИИ

Зарипова Матлуба Кулфидиновна

Термезский государственный университет.

Доцент кафедры Русского языкознания

Аннотация: *В статье рассматриваются возможности использования искусственного интеллекта и LMS-платформ в исследовании и преподавании пейоративной лексики в условиях социальной стратификации современного общества. Анализируются коммуникативно-прагматические особенности пейоративных единиц, их зависимость от социальных, культурных и профессиональных факторов, а также роль цифровых образовательных технологий в формировании межкультурной и социолингвистической компетенции обучающихся. Особое внимание уделяется применению AI-технологий при автоматическом анализе эмоционально-оценочной лексики и интеграции Learning Management System в образовательный процесс. В результате исследования выявлено, что сочетание искусственного интеллекта и LMS-среды способствует более глубокому пониманию социальной дифференциации языка и повышению эффективности преподавания пейоративной лексики.*

Ключевые слова: *искусственный интеллект, LMS, пейоративная лексика, социальная стратификация, цифровая лингвистика, прагматика, социолингвистика, межкультурная коммуникация, русский язык, образовательные технологии.*

Abstract*: This article examines the possibilities of using Artificial Intelligence (AI) and Learning Management System (LMS) platforms in the study and teaching of pejorative vocabulary within the context of the social stratification of modern society. The communicative and pragmatic features of pejorative units, their dependence on social, cultural, and professional factors, as well as the role of digital educational technologies in developing learners' intercultural and sociolinguistic competence are analyzed. Particular attention is paid to the application of AI technologies for the automatic analysis of emotionally evaluative vocabulary and to the integration of Learning Management Systems into the*

educational process. The results of the study demonstrate that the combination of artificial intelligence and an LMS-based learning environment contributes to a deeper understanding of linguistic social differentiation and enhances the effectiveness of teaching pejorative vocabulary.

Keywords: *artificial intelligence, LMS, pejorative vocabulary, social stratification, digital linguistics, pragmatics, sociolinguistics, intercultural communication, Russian language, educational technologies.*

Современное общество характеризуется интенсивным развитием цифровых технологий, глобализацией информационного пространства и трансформацией коммуникативных процессов. В условиях цифровизации образования особое значение приобретают технологии искусственного интеллекта и LMS-платформы, обеспечивающие персонализацию обучения, автоматизацию анализа языковых данных и развитие интерактивной образовательной среды.

Одновременно с этим возрастает интерес к исследованию языковых единиц, отражающих социальную структуру общества. Одним из наиболее сложных и прагматически значимых пластов лексики является пейоративная лексика — совокупность слов и выражений, содержащих отрицательную оценку личности, социальных групп, поведения или явлений действительности.

Пейоративная лексика тесно связана с социальной стратификацией общества, поскольку речевое поведение человека определяется его социальным статусом, возрастом, профессиональной принадлежностью, уровнем образования и культурной средой. В разных социальных группах формируются собственные модели использования эмоционально-оценочной лексики, отражающие систему ценностей конкретного сообщества.

В связи с этим исследование пейоративной лексики с использованием AI-технологий и LMS-платформ становится важным

направлением современной цифровой лингвистики и методики преподавания языка.

Теоретические основы изучения пейоративной лексики

Пейоративность представляет собой категорию отрицательной оценки, реализующуюся на лексическом, фразеологическом и дискурсивном уровнях языка. Пейоративные единицы выполняют: оценочную функцию; эмоционально-экспрессивную функцию; прагматическую функцию; социально-маркирующую функцию.

В современной антропоцентрической лингвистике пейоративная лексика рассматривается как отражение языковой картины мира и социальных отношений внутри общества.

Социальная стратификация оказывает значительное влияние на формирование и функционирование пейоративной лексики. Представители различных социальных групп используют разные языковые модели негативной оценки.

Например: молодежный сленг характеризуется высокой эмоциональностью и англизацией; профессиональные сообщества используют пециализированные пейоративные номинации; элитарные социальные группы предпочитают эвфемистические формы отрицательной оценки; разговорная речь низовых социальных слоев отличается прямолинейностью и экспрессивностью.

Таким образом, пейоративная лексика является индикатором социальных процессов и языковой дифференциации общества.

Социальная стратификация и языковая дифференциация

Социальная стратификация представляет собой разделение общества на различные социальные группы в зависимости от: уровня образования; профессии; экономического положения; культурного капитала; возраста; статуса.

Каждая социальная группа формирует собственный речевой код, включающий специфическую лексику, профессионализмы, жаргонизмы и пейоративные единицы.

Например, в молодежной интернет-коммуникации активно используются: токсичные мемы; иронические номинации; интернет-сленг; агрессивные комментарии.

В профессиональном дискурсе пейоративные единицы выполняют функцию: психологической разрядки; групповой идентификации; оценки профессиональной компетентности.

В академической среде негативная оценка часто выражается косвенно через: иронию; сарказм; интеллектуализированные эвфемизмы.

Социальная стратификация влияет не только на выбор пейоративной лексики, но и на степень допустимости её употребления в конкретной коммуникативной ситуации.

Искусственный интеллект в исследовании пейоративной лексики

Современные AI-технологии существенно расширяют возможности лингвистических исследований. Алгоритмы искусственного интеллекта позволяют: анализировать большие массивы текстов; выявлять эмоциональную окраску высказываний; определять уровень токсичности речи; классифицировать пейоративные единицы; учитывать контекст употребления слов.

Особую роль играют технологии: NLP (Natural Language Processing);

машинного обучения; нейросетевого анализа текста; автоматического семантического моделирования.

AI-системы способны автоматически распознавать: речевую агрессию;

скрытую иронию; сарказм; дискриминационные высказывания;

социально маркированную лексику.

В условиях социальной стратификации искусственный интеллект помогает выявлять:

различия в языковом поведении социальных групп;

особенности интернет-дискурса;

динамику изменения пейоративной лексики;

влияние цифровой коммуникации на языковую культуру.

LMS-платформы в преподавании пейоративной лексики

Learning Management System (LMS) представляет собой цифровую образовательную среду, обеспечивающую: организацию учебного процесса;

управление образовательным контентом; интерактивное обучение;

контроль знаний; персонализацию обучения.

Использование LMS-платформ в преподавании пейоративной лексики позволяет:

создавать адаптивные языковые курсы;

моделировать коммуникативные ситуации;

анализировать речевые ошибки студентов;

развивать прагматическую компетенцию;

формировать навыки межкультурного общения.

Наиболее распространёнными LMS-платформами являются: Moodle; Google Classroom; Canvas; Blackboard; Edmodo.

Интеграция AI-технологий в LMS-среду способствует автоматическому анализу речевого поведения обучающихся и формированию индивидуальных образовательных траекторий.

AI и цифровая лингвистика

Направление	**Возможности AI**
NLP	анализ текста

Sentiment Analysis	определение эмоций
Machine Learning	классификация пейоративов
Big Data	анализ интернет-комментариев
Chatbot-системы	моделирование диалогов
LMS-AI	персонализированное обучение

AI и LMS как инструменты формирования социолингвистической компетенции

Современное языковое образование ориентировано не только на изучение грамматики и лексики, но и на формирование социолингвистической компетенции.

Обучающийся должен:

понимать социальную маркированность речи;

различать стилистические регистры;

учитывать коммуникативную ситуацию;

распознавать скрытую агрессию;

корректно интерпретировать эмоционально-оценочную лексику.

AI-технологии и LMS-платформы позволяют моделировать реальные ситуации общения: интернет-дискуссии; профессиональные диалоги;

межкультурные конфликты; социальные коммуникации.

Особенно важно использование подобных технологий при преподавании русского языка как иностранного, поскольку иностранные студенты часто испытывают трудности в интерпретации пейоративных единиц и прагматических оттенков речи.

Пример социальной стратификации пейоративной лексики

Социальная группа	Пример пейоратива	Значение	Особенность употребления
Молодёжь	«кринж»	нелепость, стыд	интернет-коммуникация
IT-сфера	«токсик»	агрессивный человек	профессиональный сленг
Студенческая среда	«ботан»	слишком прилежный студент	разговорная речь
Офисная среда	«офисный планктон»	низкостатусный сотрудник	социальная ирония
Интернет-дискурс	«хейтер»	человек, распространяющий негатив	цифровая коммуникация
Политический дискурс	«популист»	человек с манипулятивной риторикой	публицистика
Медийная среда	«диванный эксперт»	псевдоспециалист	сарказм

Прагматический аспект цифрового анализа пейоративной лексики

Прагматика рассматривает язык в контексте коммуникативной ситуации. Значение пейоративной единицы зависит от: интенции говорящего; статуса участников общения; культурного контекста; эмоционального состояния;

социальной среды.

AI-системы должны учитывать данные факторы при анализе текста. Одно и то же слово может: выступать оскорблением; выполнять шутливую функцию; выражать дружескую иронию; использоваться как средство групповой идентификации.

Поэтому современные интеллектуальные алгоритмы стремятся перейти от формального анализа слов к интерпретации коммуникативного контекста.

Проблемы и перспективы использования AI и LMS

Несмотря на широкие возможности искусственного интеллекта, существуют определённые трудности: сложность распознавания скрытого сарказма; зависимость значения от культурного контекста; неоднозначность эмоциональной оценки; быстрое обновление интернет-сленга; ограниченность национальных языковых корпусов.

Для повышения эффективности цифрового анализа необходимы:

создание специализированных корпусов пейоративной лексики;

развитие национальных AI-моделей;

интеграция социолингвистических данных;

расширение мультиязычных образовательных платформ.

Перспективным направлением является разработка интеллектуальных LMS-систем, способных: автоматически адаптировать задания; анализировать эмоциональную динамику речи; прогнозировать коммуникативные ошибки;

формировать индивидуальные рекомендации.

Пример AI-анализа пейоративной единицы

Высказывание	**AI-определение**	**Социальный контекст**	**Прагматическая функция**
«Он полный токсик»	негативная оценка	молодёжная среда	осуждение
«Очередной диванный эксперт»	сарказм	интернет-дискурс	ирония

«Этот менеджер — офисный планктон»	социальная маркировка	корпоративная среда	уничижение
«Не будь хейтером»	эмоциональная реакция	соцсети	конфликт
«Он кринжовый»	экспрессивная оценка	TikTok-коммуникация	насмешка

Подводя итог, искусственный интеллект и LMS-платформы становятся важнейшими инструментами исследования и преподавания пейоративной лексики в условиях социальной стратификации современного общества.

Пейоративная лексика отражает сложные социальные процессы, коммуникативные стратегии и культурные особенности различных социальных групп. Использование AI-технологий позволяет глубже анализировать прагматические и социолингвистические характеристики языка, а LMS-среда обеспечивает эффективную организацию образовательного процесса.

Интеграция искусственного интеллекта и цифровых образовательных платформ способствует формированию межкультурной, коммуникативной и социолингвистической компетенции обучающихся, а также открывает новые перспективы развития современной цифровой филологии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Арутюнова Н.Д. Язык и мир человека. — М.: Языки русской культуры, 1999. — 896 с.
2.Бахтин М.М. Эстетика словесного творчества. — М.: Искусство, 1986. — 445 с.
3.Вежбицкая А. Язык. Культура. Познание. — М.: Русские словари, 1996. — 416 с.
4.Виноградов В.В. О языке художественной литературы. — М.: Высшая школа, 1980. — 360 с.
5.Гальперин И.Р. Текст как объект лингвистического исследования. — М.: Наука, 1981. — 139 с.
6.Карасик В.И. Языковой круг: личность, концепты, дискурс. — Волгоград: Перемена, 2002. — 477 с.

7.Караулов Ю.Н. Русский язык и языковая личность. — М.: Наука, 1987. — 264 с.
8.Красных В.В. Этнопсихолингвистика и лингвокультурология. — М.: Гнозис, 2002. — 284 с.
9. Zaripova M.K. Bo‘lajak o‘qituvchilarni innovatsion pedagogik faoliyatga tayyorlash jarayonlarini integrativ yondashuv asosida takomillashtirish: Ped.fan. fal. dok. (PhD) diss...-Term.,2022.-154 b.
10. Zaripova, Matluba Qulfitdinovna. "Bo ‘lajak o ‘qituvchilarning kasbiy faoliyatida yangi axborot texnologiyalaridan foydalanish nazariyasi." *Academic research in educational sciences* 2.10 (2021): 98-987.
11. Kulfitdinovna, Zaripova Matluba. "The Content and Manifestations of Pedagogical Innovative Activity of the Future Teacher." *JournalNX* 7.10 (2023): 296-300.
12. Зарипова М.К. ”Русский язык” — «GRAND KONDOR PRINT» Ташкент – 2025
13. Зарипова М.К. ”Фразеология и паремиология” — «GRAND KONDOR PRINT» Ташкент – 2026
14.Зарипова М.К. Антропоцентрические особенности пейоративной лексики в русском и узбекском языках // Вестник современной филологии. — 2025. — №4. — С. 45–53.

KOMPYUTER KO‘RISH ASOSIDA REAL VAQTDA YUZNI ANIQLASH VA BIOMETRIK AUTENTIFIKATSIYA TIZIMINI ISHLAB CHIQISH

M.E. Ismoilov

Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti Samarqand filiali

ismoilovmekhroj98@gmail.com

A.O‘. Soliyev

Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti

akbar.soliyev25@gmail.com

Annotatsiya. *Ushbu maqolada kompyuter ko‘rish texnologiyalari asosida real vaqtda yuzni aniqlash va biometrik autentifikatsiya tizimi ishlab chiqilgan. Tizim MTCNN asosida yuzni aniqlash va ArcFace modeli yordamida shaxsni tasdiqlash bosqichlarini o‘z ichiga oladi. Tajriba natijalariga ko‘ra tizim FAR = 0,06%, FRR = 1,80%, EER = 0,94% ko‘rsatkichlariga erishdi hamda autentifikatsiya kechikishi GPU platformasida 47 millisekundni tashkil etdi. Passiv hayotiylikni aniqlash moduli taqdim etish hujumlarini 97,3% aniqlik bilan bloklaydi. Natijalar ISO/IEC 19795 standarti talablarini qondiradi.*

Abstract. *This paper presents the design and implementation of a real-time biometric face authentication system combining Multi-task Cascaded Convolutional Networks (MTCNN) for face detection and ArcFace with a ResNet-100 backbone for identity verification. The system achieves a False Acceptance Rate (FAR) of 0.06%, a False Rejection Rate (FRR) of 1.80%, an Equal Error Rate (EER) of 0.94%, and an end-to-end latency of 47 ms on GPU. A passive liveness detection module blocks presentation attacks with 97.3% accuracy. Results confirm ISO/IEC 19795 compliance and suitability for access control, banking, and smart campus deployment.*

Kalit so‘zlar: *yuzni aniqlash, biometrik autentifikatsiya, MTCNN, ArcFace, konvolyutsion neyron tarmoq, real vaqt tizimi, chuqur o‘rganish, kompyuter ko‘rish, hayotiylikni aniqlash, embedding.*

Keywords: *face recognition, biometric authentication, MTCNN, ArcFace, convolutional neural network, real-time system, deep learning, computer vision, liveness detection, embedding.*

KIRISH

Raqamli xizmatlar va tarmoq infratuzilmasining keng tarqalishi sharoitida parol, PIN-kod va xavfsizlik tokenlariga asoslangan an'anaviy autentifikatsiya usullari kiberhujumlarga tobora zaifroq bo‘lib qolmoqda. Global ma'lumotlar buzilishi bo‘yicha tadqiqotlarga ko‘ra, xakerlik bilan bog‘liq hodisalarning 81% dan ko‘prog‘i zaif yoki o‘g‘irlangan parollar orqali amalga oshiriladi [1-3]. Parollar yo‘qolishi, unutilishi yoki uchinchi shaxslarga o‘tkazilishi mumkin bo‘lganligi sababli, ularni biologik xususiyatlarga asoslangan biometrik autentifikatsiya bilan almashtirish zamonaviy axborot xavfsizligining ustuvor yo‘nalishiga aylandi.

Biometrik autentifikatsiya usullari orasida yuzni aniqlash texnologiyasi aloqasiz (kontaktsiz) ishlashi, keng tarqalgan optik kameralardan foydalanishi va foydalanuvchidan maxsus harakat talab etmasligi bilan ajralib turadi [4]. 2014-yilda Facebook tomonidan taqdim etilgan DeepFace tizimi chuqur konvolyutsion tarmoqlar yordamida LFW standart sinov to‘plamida insonlarga yaqin aniqlikka erishdi [5-6]. Keyinchalik FaceNet, CosFace va ArcFace modellari birin-ketin yangi rekordlar o‘rnatib, hozirgi kunda LFW testida 99,8% dan yuqori aniqlikni ta'minlamoqda [7-11]. Biroq akademik tadqiqotlar ko‘pincha real vaqt ishlash, kechikish va taqdim etish hujumlariga bardoshlilik kabi amaliy talablarni yetarlicha hisobga olmaydi.

Ushbu maqolada barcha amaliy talablar birlashtirilgan yaxlit pipeline taqdim etiladi. Tadqiqotning asosiy hissalari: (i) MTCNN yuzni aniqlash, affin tekislash, ArcFace embedding va FAISS-tezlashtirilgan moslashtirish bosqichlarini o‘z ichiga olgan modulli besh bosqichli real vaqt pipeline; (ii) uchta anti-spoofing ma'lumotlar to‘plamida o‘qitilgan passiv CNN-asosli hayotiylikni aniqlash moduli; (iii) ISO/IEC 19795 mezonlari bo‘yicha nazorat

qilinadigan va cheklanmagan sharoitlarda miqdoriy baholash; (iv) bank KYC, aqlli kampus davomat nazorati va korporativ kirish nazorati sohalarida tatbiq tahlili.

Masalaning qo‘yilishi. F = {f_i} (i = 1, ..., n) deb r FPS tezligida $W \times H$ o‘lchamda suratga olingan video kadrlar ketma-ketligi belgilansin. Har bir kite uchun aniqlash, tekislash, embedding ajratish va moslashtirish bosqichlari quyidagi matematik operatorlar bilan ifodalanadi:

$$D : f_i \rightarrow \{b_j, l_j\}, \; b_j \in \mathbb{R}^4, \; l_j \in \mathbb{R}^{10}$$

$$A : (f_i, l_j) \rightarrow x_j \in \mathbb{R}^{112\times112\times3}$$

$$E : x_j \rightarrow e_j \in \mathbb{R}^{512}, \; \|e_j\| = 1$$

$$M : e_j \rightarrow (id^*, s^*)$$

Autentifikatsiya qarori quyidagi qoida asosida qabul qilinadi:

$$auth(j) = \begin{cases} Qabul\ qilindi, & agar\ s^* \geq \tau\ va\ h(x_j) \geq 0{,}5 \\ Rad\ etildi, & aks\ holda \end{cases}$$

Bu yerda s^* — maqsadli FAR operatsion nuqtasida ROC egri chizig‘idan aniqlangan τ chegarasiga nisbatan hisoblangan kosinus o‘xshashligi; $h(\cdot) \in [0, 1]$ — taqdim etish hujumlarini aniqlash (PAD) klassifikatorining chiqishi. Optimallashtirish maqsadi: ±30° yaw va ±15° pitch burchagida L ≤ 200 ms va PAD aniqligi ≥ 95% shartlari bajarilganda EER ni minimallashtirishdir.

Tizim arxitekturasi va metodologiya. Tizim Python 3.10, PyTorch 2.1, OpenCV 4.8 va FAISS kutubxonalari yordamida Intel Core i7-12700 protsessori va NVIDIA RTX 3060 GPU (12 GB VRAM) konfiguratsiyasida amalga oshirilgan. Besh parallel bosqich thread-xavfsiz navbatlar orqali aloqa qiladi: (1) Video olish — OpenCV VideoCapture 1280×720 kadrlarni 30 FPS tezligida USB yoki RTSP manbalardan ikkilik bufer yordamida oladi; (2) Adaptiv oldindan qayta ishlash — YCrCb yorqinlik kanalida CLAHE (clip limit 2,0, panjara 8×8) mahalliy kontrastni normalizatsiya qiladi, Gauss blur ($\sigma = 0{,}5$)

sensorlar shovqinini bosadi [12]; (3) MTCNN yordamida yuzni aniqlash — uch bosqichli kaskad (P-Net 12×12, R-Net 24×24, O-Net 48×48) yuz klassifikatsiyasi, chegarani aniqlash va landmark lokalizatsiyasini birgalikda bajaradi [13]; (4) ArcFace yordamida embedding ajratish — har bir 112×112 tasvirdan L2-normalashtirilgan 512 o‘lchovli vektor hosil qilinadi; (5) Moslashtirish va qaror — FAISS-indekslangan galereya orqali kosinus o‘xshashlik asosida autentifikatsiya natijasi aniqlanadi.

Yuzni aniqlashda ishonch chegarasi 0,85 qo‘llaniladi. Ushbu chegaradan past bo‘lgan kadrlar uchun har bir yuzga alohida Kalman filtri trackeri 15 ta kadr davomida bounding box ni bashorat qilib, identifikatsiyani uzluksiz saqlab turadi — bu yondashuv takroriy embedding hisoblashlarini 62% ga kamaytiradi. ArcFace modeli (ResNet-100 asosi, MS1MV2 da oldindan o‘qitilgan: 5,8 million tasvir, 85 742 shaxs) TensorRT 8.6 FP16 rejimida kompilyatsiya qilingan bo‘lib, partiyaviy inference vaqtini 8,3 ms dan 3,1 ms ga tushiradi. Ro‘yxatga olishda foydalanuvchidan turli yoritish va ±10° yaw holatida 5 ta tasvir olinadi, ularning o‘rtacha embeddingi qayta L2-normalizatsiya qilinadi — bu yagona tasvirli ro‘yxatga olishga nisbatan FRR ni 0,7 foiz punktga kamaytiradi.

Hayotiylikni aniqlash (PAD) moduli NUAA (12 614 tasvir), CASIA-FASD (600 video) va 3DMAD (170 ketma-ketlik) ma'lumotlar to‘plamida fine-tuning qilingan MobileNetV2 klassifikatoridan iborat bo‘lib, jami 37 400 haqiqiy va 42 800 hujum namunasidan foydalanilgan [14]. PAD bosqichi faqat 1,7 ms kechikish qo‘shadi va hayotiylik bali ≥ 0,5 bo‘lgan kadrlarni moslashtirish bosqichiga yo‘naltiradi. Biometrik shablonlar AES-256-GCM shifrlash bilan himoyalangan; bekor qilinadigan biometrik transformatsiya token buzilganda shablonni qayta ro‘yxatga olishsiz bekor qilish imkonini beradi.

Hisoblash tajribasi natijalari. Tizim 312 ta subyekt (187 erkak, 125 ayol)dan iborat shaxsiy ma'lumotlar to‘plamida baholandi; har bir subyektdan

uch sessiyada 25 ta tasvir olindi, yoritish, yaw (±30°), pitch (±15°), ko‘zoynaklar va yuz soqoli holatlari ataylab o‘zgartirildi. Baholash 7 800 ta haqiqiy va 78 000 ta raqib juftligi bo‘yicha o‘tkazildi. Natijalar: FAR = 0,06%, FRR = 1,80%, EER = 0,94% (chegara τ = 0,3127 da). FAR = 0,1% da TAR = 98,7%; FAR = 1,0% da TAR = 99,4% — bu ISO/IEC 19795-1:2021 standartining kirish nazorati uchun TAR ≥ 95% (FAR ≤ 1%) talabini qondiradi. Umumiy kechikish: video olish 2,1 ms, oldindan qayta ishlash 3,4 ms, MTCNN 5,7 ms, tekislash 1,2 ms, ArcFace 3,1 ms, PAD 1,7 ms, FAISS qidiruv 0,4 ms, qaror va log 1,8 ms, boshqa xarajatlar 27,6 ms; jami 47,0 ms (95-persentil: 61 ms).

1-jadval. Yuzni autentifikatsiya qilish yondashuvlarining qiyosiy ko‘rsatkichlari (312 subyekt).

Usul / Tizim	**FAR (%)**	**FRR (%)**	**EER (%)**	**Kechikish (ms)**
Viola-Jones + LBP	9.40	13.20	10.80	28
HOG + SVM	4.10	7.30	5.30	41
FaceNet (Inception)	0.28	3.10	1.52	58
CosFace (ResNet-50)	0.14	2.40	1.12	51
Taklif (MTCNN+ArcFace)	0.06	1.80	0.94	47

1-jadvaldan ko‘rinadiki, taklif etilgan MTCNN + ArcFace ResNet-100 tizimi barcha taqqoslangan usullar orasida eng past EER (0,94%) va FAR (0,06%) ko‘rsatkichlariga erishdi. Viola-Jones + LBP va HOG + SVM klassik usullar EER qiymatini mos ravishda 10,80% va 5,30% tashkil etib, cheklanmagan sharoitda operatsion biometrik autentifikatsiya uchun yaroqsizligini tasdiqladi. FaceNet va CosFace yondashuvlari chuqur embedding usullarining ustunligini ko‘rsatsa-da (EER 1,52% va 1,12%), taklif etilayotgan

tizimdan pastroq qoldi. PAD moduli taqdim etish hujumlari hisobga olinganda tizim darajasida samarali FAR ni 0,04% gacha kamaytiradi.

Qo‘shimcha tatbiq stsenariylari: bank KYC mobil ish oqimida (Android, Qualcomm Snapdragon 778G) mobil SDK 143 ms kechikish va 98,1% autentifikatsiya aniqligiga erishdi. Aqlli kampus koridor stsenariyasida (45 subyekt, 200 kishilik galereya) to‘g‘ri identifikatsiya darajasi 97,3% ni tashkil etdi, o‘rtacha autentifikatsiya vaqti 0,8 soniyani tashkil etdi. Bir kadrda 15 tagacha yuzni bir vaqtda autentifikatsiya qilish 210 ms da yakunlandi, bu esa auditoriyalarda avtomatik davomat hisobini yuritish imkonini beradi.

XULOSA

Ushbu ishda MTCNN yuzni aniqlash, ArcFace embedding ajratish, passiv hayotiylikni aniqlash va FAISS-tezlashtirilgan moslashtirish komponentlarini birlashtirgan real vaqt biometrik autentifikatsiya tizimi ishlab chiqildi va baholandi. Tizim FAR = 0,06%, FRR = 1,80%, EER = 0,94% va GPU rejimida 47 ms kechikishga erishib, ISO/IEC 19795-1:2021 standartini qondirdi. TensorRT FP16 kompilyatsiyasi inference kechikishini 61% ga kamaytirdi. Bekor qilinadigan biometrik shablon arxitekturasi va AES-256-GCM shifrlash tegishli ma'lumotlarni himoya qilish qonunchiligiga muvofiqlikni ta'minladi. Kelajakdagi ishlarda NIR asosidagi 3D hayotiylikni aniqlash, ko‘p modal yuz-ko‘z tirnog‘i biometrikasi va federated learning yordamida tarqatilgan tatbiq tugunlarida model moslashtirishni ta'minlash rejalashtiriladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Verizon. (2023). 2023 Data Breach Investigations Report. Verizon Business. https://www.verizon.com/business/resources/reports/dbir/

2. Taigman Y., Yang M., Ranzato M., & Wolf L. (2014). DeepFace: Closing the gap to human-level performance in face verification. Proceedings of the IEEE CVPR, 1701–1708. https://doi.org/10.1109/CVPR.2014.220

3. Schroff F., Kalenichenko D., & Philbin J. (2015). FaceNet: A unified embedding for face recognition and clustering. Proceedings of the IEEE CVPR, 815–823. https://doi.org/10.1109/CVPR.2015.7298682

4. Deng J., Guo J., Xue N., & Zafeiriou S. (2019). ArcFace: Additive angular margin loss for deep face recognition. Proceedings of the IEEE/CVF CVPR, 4690–4699. https://doi.org/10.1109/CVPR.2019.00482

5. Zhang K., Zhang Z., Li Z., & Qiao Y. (2016). Joint face detection and alignment using multitask cascaded convolutional networks. IEEE Signal Processing Letters, 23(10), 1499–1503. https://doi.org/10.1109/LSP.2016.2603342

6. Howard A. G., Zhu M., Chen B., Kalenichenko D., Wang W., Weyand T., & Adam H. (2017). MobileNets: Efficient convolutional neural networks for mobile vision applications. arXiv:1704.04861. https://arxiv.org/abs/1704.04861

7. He K., Zhang X., Ren S., & Sun J. (2016). Deep residual learning for image recognition. Proceedings of the IEEE CVPR, 770–778. https://doi.org/10.1109/CVPR.2016.90

8. Jain A. K., Ross A., & Prabhakar S. (2004). An introduction to biometric recognition. IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology, 14(1), 4–20. https://doi.org/10.1109/TCSVT.2003.818349

9. Wang M., & Deng W. (2021). Deep face recognition: A survey. Neurocomputing, 429, 215–244. https://doi.org/10.1016/j.neucom.2020.10.081

10. Liu W., Wen Y., Yu Z., Li M., Raj B., & Song L. (2017). SphereFace: Deep hypersphere embedding for face recognition. Proceedings of the IEEE CVPR, 212–220. https://doi.org/10.1109/CVPR.2017.713

11. Johnson J., Douze M., & Jegou H. (2019). Billion-scale similarity search with GPUs. IEEE Transactions on Big Data, 7(3), 535–547. https://doi.org/10.1109/TBDATA.2019.2921572

12. Sandler M., Howard A., Zhu M., Zhmoginov A., & Chen L. C. (2018). MobileNetV2: Inverted residuals and linear bottlenecks. Proceedings of the IEEE CVPR, 4510–4520. https://doi.org/10.1109/CVPR.2018.00474

13. Viola P., & Jones M. J. (2004). Robust real-time face detection. International Journal of Computer Vision, 57(2), 137–154. https://doi.org/10.1023/B:VISI.0000013087.49260.fb

14. Boulkenafet Z., Komulainen J., & Hadid A. (2017). Face anti-spoofing using speeded-up robust features and Fisher vector encoding. IEEE Signal Processing Letters, 24(2), 141–145. https://doi.org/10.1109/LSP.2016.2630740

OCHIQ RELYEF MA'LUMOTLARI ASOSIDA QISHLOQ XO'JALIK MASHINASINING QIYA TEKISLIKDAGI TURG'UNLIGINI BAHOLASH DASTURIY VOSITASI

Kubayev S.T., Tajiboyev I.R.

Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti

@IbrohimRustamovich

Annotatsiya. *Ushbu maqolada qishloq xo'jalik mashinalarining qiya va notekis relyefdagi turg'unligini baholash uchun AgroStab-Sim dasturiy vositasi ishlab chiqilishi taqdim etiladi. Dastur SRTMGL1 ochiq raqamli balandlik modelidan olingan relyef profillari asosida lokal qiyalik burchaklarini hisoblaydi, bir erkinlik darajali tebranish modelini Runge-Kutta usuli yordamida sonli yechadi va har bir profil nuqtasi uchun statik hamda dinamik turg'unlik zaxirasini baholaydi. Samarqand viloyati hududida o'tkazilgan hisoblash tajribasida uchta profil bo'ylab maksimal qiyalik 12,84 gradusgacha yetgani, dinamik turg'unlik zaxirasi esa 0,807 dan pastga tushmagan holda barcha profillarda "xavfsiz" sinfi qayd etilgani ko'rsatildi. Natijalar real dalalarda marshrut tanlash, xavfli yo'nalishlarni oldindan aniqlash va harakat tezligini cheklash uchun amaliy asos bo'la oladi.*

Kalit so'zlar: *qishloq xo'jalik mashinasi, turg'unlik zaxirasi, ochiq relyef ma'lumotlari, SRTMGL1, AgroStab-Sim, qiyalik burchagi, dinamik turg'unlik, Runge-Kutta usuli, vertikal tebranish, marshrut baholash.*

Abstract. *This paper presents the development of AgroStab-Sim, a software tool for evaluating the stability of agricultural machines operating on sloped and uneven terrain. The tool extracts terrain profiles from the SRTMGL1 open digital elevation model, computes local slope angles, numerically solves a single-degree-of-freedom vertical vibration model using the Runge-Kutta method, and evaluates static and dynamic stability reserves at each profile point. A computational experiment conducted over a selected area in Samarqand region demonstrated that the maximum slope reached 12.84 degrees across three profiles, while the dynamic stability reserve remained above 0.807, with all profiles classified as "safe". The*

results provide a practical basis for route planning in real fields, early identification of hazardous directions, and speed limitation on steep sections.

Keywords: *agricultural machine, stability reserve, open terrain data, SRTMGL1, AgroStab-Sim, slope angle, dynamic stability, Runge-Kutta method, vertical vibration, route assessment.*

KIRISH

Qishloq xo‘jalik mashinalari notekis va qiya maydonlarda harakatlanganda ularning turg‘unligi, boshqariluvchanligi hamda tebranish holati xavfsiz ishlashning muhim mezonlaridan biri hisoblanadi. Paxta terish mashinalari, traktor agregatlari va osma tizimli texnikalar qiyalikda yuqoriga ko‘tarilish, pastlikka tushish yoki yonlama qiyalik bo‘ylab harakatlanishda og‘irlik markazi joylashuvi, g‘ildiraklar bazasi, koleya kengligi, yo‘l notekisligi va shina-elastik xususiyatlari ta'sirida turg‘unlik zaxirasini yo‘qotishi mumkin.

Avvalgi tadqiqotlarda paxta terish mashinalari va osma tizimlarning vertikal hamda gorizontal tebranishlarini o‘rganish uchun Lagranj tenglamalari, Pontryagin maksimum prinsipi, Runge-Kutta sonli usullari va optimal boshqarish yondashuvlaridan foydalanilgan [1-3]. Biroq hisoblash tajribalari ko‘pincha oldindan berilgan parametrlar asosida bajarilgan bo‘lib, real yoki ochiq relyef ma'lumotlari bilan bog‘lash yetarlicha yoritilmagan. Ushbu ishda SRTMGL1 ochiq raqamli balandlik modeli asosida tanlangan hudud profili ajratildi va qishloq xo‘jalik mashinasining qiya tekislikdagi turg‘unligini baholash uchun AgroStab-Sim dasturiy vositasi ishlab chiqildi.

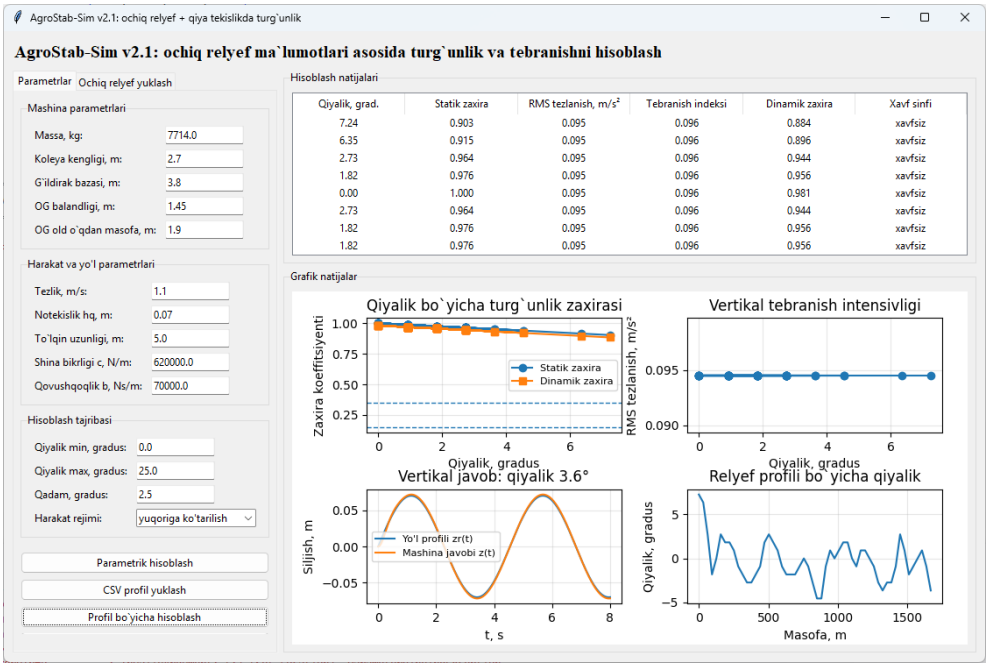
Masalaning qo‘yilishi. Tadqiqotda qishloq xo‘jalik mashinasi qiya va notekis relyefda harakatlanadi deb qaraladi. Kirish parametrlari sifatida mashina massasi m, koleya kengligi B, g‘ildirak bazasi L, og‘irlik markazi balandligi h_c, og‘irlik markazining old o‘qdan masofasi l_f, harakat tezligi V, shina bikrligi c, qovushqoqlik koeffitsiyenti b va yo‘l notekisligi balandligi h_q olinadi. Maqsad – ochiq relyef profilidan lokal qiyalik burchagini topish, uni harakat modeliga

uzatish va har bir profil nuqtasi uchun turg‘unlik zaxirasi hamda xavf sinfini aniqlashdir.

Relyef profili $P=\{(s_i,z_i)\}$ $(i=1,..,n)$ ko‘rinishida beriladi, bu yerda s_i - harakat yo‘nalishi bo‘yicha masofa, z_i - SRTMGL1 ma'lumotidan olingan balandlik. Lokal qiyalik burchagi $\alpha_i=\arctan((z_{i+1}-z_i)/(s_{i+1}-s_i))$ orqali aniqlanadi. Bo‘ylama turg‘unlik zaxirasi $K_s=1-\tan(\alpha)/\tan(\alpha_{kq})$, tebranish ta'siri hisobga olingan dinamik zaxira esa $K_d=K_s-\lambda I_v$ ko‘rinishida baholandi; bu yerda α_{kq} - kritik qiyalik burchagi, I_v - vertikal tebranish indeksi.

Vertikal tebranish bir erkinlik darajali $m\ddot{h} + b\dot{h} + ch = b\dot{h}_r + ch_r$ modeli bilan ifodalandi. Bu yerda $z(\tau)$ - mashina korpusining vertikal siljishi, $z_r(\tau)$ - yo‘l notekisligi profili. Differensial tenglama dasturda Runge-Kutta usuli yordamida sonli yechildi.

Dasturiy vosita. AgroStab-Sim dasturi Python tilida yaratildi. U ochiq relyef ma'lumotlarini yuklash, balandlik profilini ajratish, lokal qiyalikni hisoblash, mashina parametrlarini kiritish, turg‘unlik va tebranish ko‘rsatkichlarini aniqlash hamda natijalarni jadval va grafik ko‘rinishida chiqarish modullaridan iborat. Dastur OpenTopography platformasi orqali SRTMGL1 ochiq relyef ma’lumotidan foydalanadi.



1-rasm. Ochiq relyef ma'lumotlari asosida qishloq xo'jalik mashinasi turg'unligini baholash dasturi.

Tajriba uchun Samarqand viloyati hududidan janubiy kenglik 39.610, shimoliy kenglik 39.625, g'arbiy uzunlik 66.930 va sharqiy uzunlik 66.950 chegaralarida kichik maydon tanlandi.

Hisoblash tajribasi natijalari. Hisoblashda mashina massasi 7714 kg, koleya kengligi 2,7 m, g'ildirak bazasi 3,8 m, og'irlik markazi balandligi 1,45 m, harakat tezligi 1,1 m/s, yo'l notekisligi balandligi 0,07 m, shina bikrligi 620000 N/m va qovushqoqlik koeffitsiyenti 70000 Ns/m deb olindi. Harakat rejimi sifatida qiyalik bo'yicha yuqoriga ko'tarilish holati baholandi.

1-jadval. Ochiq relyef profillari bo'yicha turg'unlikni baholash natijalari

Profil	Nuqta	Uzunlik, m	Balandlik, m	Maks. qiyalik, grad.	O'rtacha qiyalik, grad.	Min. Kd	Xavf
G'arbiy-Shimoliy	72	1713,11	729-747	12,84	2,24	0,807	xavfsiz
Janubiy-Sharqiy	54	1667,92	735-753	7,24	1,82	0,884	xavfsiz
J/G-Shimoliy	54	2390,97	736-748	5,07	1,21	0,913	xavfsiz

1-jadvaldan ko'rinadiki, tanlangan SRTMGL1 profillarida balandliklar 729-753 m oralig'ida o'zgaradi. Eng katta lokal qiyalik G'arbiy-Shimoliy profilida kuzatilib, 12,84 gradusni tashkil etdi; shu profilda minimal dinamik turg'unlik zaxirasi 0,807 bo'ldi. Janubiy-Sharqiy va J/G-Shimoliy profillarida maksimal qiyalik mos ravishda 7,24 va 5,07 gradus bo'lib, dinamik zaxira yuqoriroq saqlangan. Demak, qiyalik burchagi ortgan sari turg'unlik zaxirasi kamayadi, biroq tanlangan parametrlar bo'yicha barcha profillar 'xavfsiz' sinfida baholandi.



1-rasm. SRTMGL1 relyef profili bo‘yicha qiyalik burchagi va dinamik turg‘unlik zaxirasining o‘zgarishi.

Tebranish modeli bo‘yicha RMS tezlanish 0,0945 m/s2, tebranish indeksi 0,096 ni tashkil etdi. Ushbu qiymatlar tanlangan tezlik va yo‘l notekisligi sharoitida vertikal tebranish xavfi yuqori emasligini ko‘rsatadi. Shu bilan birga, relyef qiyaligi ortgan uchastkalarda statik zaxira kamayib, tebranish ta'siri bilan dinamik zaxira yanada pasayadi.

1-rasmdan ko‘rinadiki, profil bo‘ylab qiyalik burchagi ortgan qismlarda Kd qiymati pasayadi. Bu ochiq relyef ma'lumotlaridan foydalanish qishloq xo‘jalik mashinasining harakat yo‘nalishini oldindan baholashda foydali ekanini ko‘rsatadi. Natijalar real dalalarda marshrut tanlash, qiyalikdan o‘tish tezligini cheklash va xavfli yo‘nalishlarni oldindan aniqlash uchun dasturiy asos bo‘la oladi.

XULOSA

Ushbu ishda qishloq xo‘jalik mashinasining qiya tekislikdagi turg‘unligi va vertikal tebranishlarini baholash uchun ochiq relyef ma'lumotlariga tayanuvchi AgroStab-Sim dasturiy vositasi ishlab chiqildi. Dastur SRTMGL1 ochiq balandlik modelidan ajratilgan profillar asosida lokal qiyalik burchaklarini hisoblaydi, ularni mashina harakat modeli bilan bog‘laydi va statik hamda dinamik turg‘unlik zaxirasini baholaydi. Tajriba natijalari tanlangan maydonda maksimal qiyalik 12,84 gradusgacha yetganini, dinamik zaxira esa 0,807 dan

pastga tushmaganini ko‘rsatdi. Kelgusida dasturga pastlikka tushish, yonlama qiyalik, tezlikni optimallashtirish va xavf xaritasini shakllantirish modullarini qo‘shish rejalashtiriladi.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Azimov B., Kubaev S., Yakubjanova D. Algorithm formation and analysis of motion stability of the MX-1.8 cotton-picker and the hitch system of harvesting units under vertical vibrations // European Journal of Research Development and Sustainability. - 2021. - Vol. 2, No. 2. - P. 50-55.
2. Azimov B.M., Rizaev A., Yakubjanova D.K., Kubaev S. Modeling and Optimization of the Hitch System of the Harvesting Units of Cotton Harvesting Machine MX-1.8 Under Vertical Vibrations // Networked Control Systems for Connected and Automated Vehicles. - Springer, 2023.
3. Azimov B.M., Ro‘ziqulov A.R., Yakubjanova D.K. Paxta terish mashinasining yuqoriga ko‘tarilishi va pastlikga tushishidagi harakatini optimal boshqarish // Algorithmization and control in technical systems. - 2022. - B. 162-170.
4. OpenTopography. Shuttle Radar Topography Mission (SRTM) Global DEM dataset. - https://opentopography.org/.
5. NASA JPL. Shuttle Radar Topography Mission Global 1 arc second dataset (SRTMGL1). - NASA Earthdata, 2024.

RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR TA'SIRIDA KINO SAN'ATINING RIVOJLANISH BOSQICHLARI

Kurbanova Aziza Tolibovna

"Axborot texnologiyalari" kafedrasi mudiri, DSc, dotsent

O'zbekiston davlat san'at va madaniyat instituti

caro_8787@mail.ru

Annotatsiya. *Ushbu maqolada kino san'atining raqamli transformatsiyasi bosqichlari tahlil qilinadi. Zamonaviy axborot texnologiyalari kino ishlab chiqarish, tarqatish, marketing va tomoshabinlar bilan muloqot jarayonlarini tubdan o'zgartirgani ilmiy asosda yoritiladi. Film yaratishda ma'lumotlarni tahlil qilish, vizual effektlar (VFX), sun'iy intellekt va virtual texnologiyalarning o'rni ochib beriladi. Shuningdek, striming platformalari, ijtimoiy tarmoqlar va Big Data asosida muvaffaqiyatni bashorat qilish mexanizmlari ko'rib chiqiladi. Tadqiqot natijalari kino sanoatida raqamli texnologiyalar integratsiyasi yangi estetik, iqtisodiy va kommunikativ modelni shakllantirayotganini ko'rsatadi.*

Kalit so'z: *Kino san'ati, raqamli transformatsiya, axborot texnologiyalari, vizual effektlar (VFX), sun'iy intellekt, Big Data, striming platformalari, raqamli marketing, tomoshabinlar ishtiroki, virtual reallik.*

Аннотация. *В данной статье анализируются этапы цифровой трансформации киноискусства. Научно обосновано влияние современных информационных технологий на процессы производства, дистрибуции, маркетинга и взаимодействия со зрительской аудиторией. Раскрывается роль анализа данных, визуальных эффектов (VFX), искусственного интеллекта и виртуальных технологий в создании фильмов. Особое внимание уделяется стриминговым платформам, социальным сетям и механизмам прогнозирования успеха на основе Big Data. Результаты исследования показывают, что интеграция цифровых технологий формирует новую эстетическую, экономическую и коммуникационную модель киноиндустрии.*

Ключевые слова:*Киноискусство, цифровая трансформация, информационные технологии, визуальные эффекты (VFX), искусственный интеллект, большие данные (Big Data), стриминговые платформы, цифровой маркетинг, вовлеченность аудитории, виртуальная реальность.*

Abstract. *This article analyzes the stages of digital transformation in cinema art. It examines the impact of modern information technologies on film production, distribution, marketing, and audience engagement. The study highlights the role of data analytics, visual effects (VFX), artificial intelligence, and virtual technologies in contemporary filmmaking. Special attention is given to streaming platforms, social media, and Big Data–based forecasting mechanisms. The findings demonstrate that the integration of digital technologies is shaping a new aesthetic, economic, and communicative model within the global film industry.*

Keywords: *Cinema art, digital transformation, information technologies, visual effects (VFX), artificial intelligence, Big Data, streaming platforms, digital marketing, audience engagement, virtual reality.*

Özet. *Bu makalede sinema sanatının dijital dönüşüm aşamaları incelenmektedir. Modern bilgi teknolojilerinin film üretimi, dağıtımı, pazarlaması ve izleyici ile etkileşim süreçleri üzerindeki etkisi bilimsel olarak ele alınmaktadır. Film yapımında veri analizi, görsel efektler (VFX), yapay zekâ ve sanal teknolojilerin rolü açıklanmaktadır. Ayrıca, dijital platformlar, sosyal medya ve Big Data temelli başarı tahmin mekanizmaları değerlendirilmektedir. Araştırma sonuçları, dijital teknolojilerin entegrasyonunun sinema endüstrisinde yeni bir estetik, ekonomik ve iletişim modelinin oluşmasına katkı sağladığını göstermektedir.*

Anahtar Kelimeler:*Sinema sanatı, dijital dönüşüm, bilgi teknolojileri, görsel efektler (VFX), yapay zekâ, Büyük Veri (Big Data), dijital platformlar, dijital pazarlama, izleyici etkileşimi, sanal gerçeklik.*

KIRISH

San’atning ko‘plab shakl va yo‘nalishlari mavjud bo‘lib, ularning orasida ayniqsa zamonaviy davrda eng ko‘p bahs-munozaralarga sabab bo‘layotgan va samaradorlik jihatidan alohida ajralib turadigan turi – bu kino san’atidir. Kinoning san’at sohasi sifatida yuzaga kelishi va rivojlanishi, bir tomondan, ilm-fan va texnologiyalarning taraqqiyoti bilan, ikkinchi tomondan esa an’anaviy san’at turlarining tarixiy tajribasi va estetik yutuqlari bilan uzviy bog‘liqdir.

Kino san’ati shakllanish jarayonida o‘zidan oldingi san’at turlarining boy merosidan ilhom olgan holda rivoj topdi. U an’anaviy san’at shakllarining

(adabiyot, teatr, musiqiy san’at, tasviriy san’at va boshqalar) estetik imkoniyatlarini o‘zlashtirib, ularning ifoda uslublaridan ilhomlanib o‘zining o‘ziga xos tili va vizual ifoda vositalarini yaratdi. Har bir san’at turi kinosan’atning badiiy shakllanishida muayyan estetik funksiyani bajargan bo‘lib, bu jihatlar kino san’atining murakkab, polimodal va sintezga asoslangan tusini shakllantirgan[1, 16-b.].

Kino san’ati o‘zining turli shakl va janrlari bilan zamonaviy vizual madaniyatning ajralmas qismini tashkil etadi. Har bir kino turi o‘ziga xos estetik vazifa va maqsadga ega bo‘lib, ularning barchasi jamiyat bilan aloqa o‘rnatishning, ijtimoiy ongni shakllantirishning va badiiy ifodaning kuchli vositasiga aylangan.

Bugungi kunda ushbu kino turlarining jadal rivojlanish jarayonida axborot va raqamli texnologiyalar hal qiluvchi omil sifatida namoyon bo‘lib, ularning ijodiy, texnik va ishlab chiqarish jarayonlaridagi ahamiyati tobora ortib bormoqda. Ayniqsa san’at ta’limida raqamli texnologiyalarni qo‘llash orqali jamiyatda o‘zgarishlar jarayonini amalga oshirish imkoniyati mavjud.

Kino san’ati vujudga kelishining ilk bosqichidanoq o‘z ichida bir necha yo‘nalishlarga bo‘linib, turli janr va estetik funksiyalar asosida shakllandi. Bu turlar orasidagi farq, asosan, filmda ishlatilgan materialning tabiati, ifoda vositalari, dramatik maqsadlar va tomoshabinga ta’sir doirasi bilan belgilanadi. Kinoturlarining shakllanishi, san’at tarixidagi boshqa shakllar singari, o‘zining ichki qonuniyatlariga ega bo‘lgan holda taraqqiy etgan.

Kino va axborot texnologiyalari (IT) bir qarashda tabiatan butunlay boshqacha ko‘rinadigan ikkita sohadir. Ulardan biri bizni hissiy jihatdan qamrab oladigan va turli olamlarga olib boradigan san’atdir[2, 209.] . Boshqasi esa - axborotni yaratish va boshqarish uchun foydalaniladigan bilim va texnik ko‘nikmalar to‘plami. Ammo zamonaviy dunyoda bu ikki soha birlashib, kino tushunchasini va ishlab chiqarishni o‘zgartiradigan ajoyib ittifoqni tashkil etdi.

Jahon tajribasiga ko‘ra kino san’atining raqamli transformatsiyasi quyidagi bosqichlarda namoyon bo‘ladi:

1-bosqich: Zamonaviy kino san’ati axborot texnologiyalari bilan chambarchas bog‘liq holda rivojlanmoqda. Bugungi kunda film yaratish jarayoni ssenariy yozish bosqichidan boshlab to postproduksiyagacha raqamli texnologiyalar asosida amalga oshiriladi. IT texnologiyalari potentsial tomoshabin auditoriyasini tahlil qilish, film muvaffaqiyatini oldindan bashorat qilish hamda ishlab chiqarish byudjetini optimallashtirish imkonini beradi. Ayniqsa, vizual effektlar (VFX) zamonaviy kino san’atining ajralmas qismiga aylangan bo‘lib, ular kompyuter grafikasi va maxsus dasturiy ta’minot yordamida yaratiladi. “Avatar” va “Yulduzli urushlar” kabi jahon filmlari IT sanoatining yuksak texnologik imkoniyatlari asosida yuzaga kelgan yorqin namunalardir.

2-bosqich: Kino mahsulotlarini tarqatish va marketing jarayoni ham tubdan o‘zgardi. Internet va raqamli platformalar rivojlanishi natijasida kino endilikda an’anaviy kinoteatrlar bilan cheklanmaydi. Netflix, Amazon Prime Video kabi striming platformalari global kino bozorining asosiy ishtirokchilariga aylandi. Ijtimoiy tarmoqlar va onlayn reklama vositalari esa marketing strategiyasini yangi bosqichga olib chiqdi. Virusli treylerlar, interaktiv reklama kampaniyalari va maqsadli auditoriyaga yo‘naltirilgan targ‘ibot usullari keng qo‘llanilmoqda.

*3-bosqich:*Tomoshabinlar ishtiroki ham transformatsiyaga uchradi. Ijtimoiy media platformalari rejissyor va tomoshabin o‘rtasidagi masofani qisqartirdi. Endi tomoshabinlar filmni real vaqt rejimida muhokama qilishi, fikr-mulohazalar bildirishi, fan hamjamiyatlari orqali muloqotga kirishishi mumkin. Bu esa kino ijodkorlariga auditoriya bilan bevosita aloqada bo‘lish va ularning reaktsiyalarini tezkor baholash imkonini beradi.

4-bosqich: Ma’lumotlarni tahlil qilish jarayoni kino ishlab chiqarish va marketing strategiyasining muhim tarkibiy qismiga aylandi. Katta hajmdagi ma’lumotlar (Big Data) yordamida tomoshabinlar xatti-harakati, qiziqishlari va bozor tendensiyalari o‘rganiladi. Bu esa studiyalarga aniqroq strategik qarorlar qabul qilish, risklarni kamaytirish hamda foydali loyihalarni yaratish imkonini beradi.

5-bosqich: Shuningdek, virtual va dasturiy texnologiyalar kinematografiyada yangi bosqichni boshlab berdi. Virtual reallik (VR), kengaytirilgan reallik (AR) hamda interaktiv dasturiy ta’minot vositalari tomoshabinni syujet ichiga jalb etish imkonini yaratadi. Natijada kino nafaqat tomosha qilinadigan san’at turi, balki tajriba qilinadigan, interaktiv va immersiv muhitga aylanmoqda. Bu texnologiyalar kino san’ati chegaralarini kengaytirib, noyob vizual va emotsional tajribalarni taqdim etmoqda.

Kino va axborot texnologiyalarining simbiozi filmlarni ishlab chiqarish, tarqatish va qabul qilishda inqilobiy o‘zgarishlarga olib keldi. IT ssenariy yaratishdan tortib marketing kampaniyasigacha kino sanoatining har bir bosqichining ajralmas qismiga aylandi. Bularning barchasi kino ufqlarini kengaytirib, yanada qiziqarli va vizual tarzda ajoyib filmlar yaratish imkonini beradi. Kinoning kelajagi IT sohasidagi hamkorlikka tayanishda davom etadi va bu bizga yanada ajoyib hikoyalar va vizual durdonalarni olib kelishi mumkin.

Bunday katta o‘zgarishlar kino san’atida ta’lim oluvchi yoshlarga hamda pedagogik jamoaga mavjud bilimlar bankini kengaytirish, IT bilimini oshirish, o‘z ustida ishlash va sohaviy rivojlanish vazifasini yukladi.

San’at ta’limidagi raqamli transformatsiya – bu ta’lim jarayonini ilg‘or raqamli texnologiyalar asosida yangicha tashkil etish orqali ijodiy faoliyatni qo‘llab-quvvatlovchi, interaktiv hamda talaba shaxsiga yo‘naltirilgan ta’lim muhitini barpo etish jarayonidir. Ushbu zamonaviy yondashuv nafaqat texnik resurslar bilan ta’minlanishni, balki ta’lim mazmuni, metodik asoslar, baholash

mezonlari va estetik-pedagogik qarashlarning tubdan qayta ko‘rib chiqilishini ham o‘z ichiga oladi. Bu transformatsiya san’at va madaniyat sohasi bo‘yicha ta’lim berishda multimodal yondashuvni keng joriy etish, talabaning individual imkoniyatlarini ro‘yobga chiqarishga xizmat qiluvchi innovatsion uslublarni faol tatbiq etishni nazarda tutadi.

FOYDALANILAG ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Mahmudov J. Rejissura tarixi va nazariyasi. O‘quv qo‘llanma. – Toshkent: Fan va poligraf, 2020. – 16 b.
2. Martin A., Grudziecki, J. DigEuLit: Concepts and tools for digital literacy development // Innovation in Teaching and Learning in Information and Computer Sciences. – 2006. – Vol. 5(4). – P. 209 b.
3. Redecker C. European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. – Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017. – 96 p.
4. Robin B. R. Digital storytelling: A powerful technology tool for the 21st-century classroom // Theory Into Practice. – 2008. – Vol. 47(3). – P. 220–228.
5. Selwyn N. Education and Technology: Key Issues and Debates. – 2nd ed. – London: Bloomsbury, 2016. – 292 p.

MAKTAB CHIZMACHILIK DARSLARIDA SUN'IY INTELLEKTDAN FOYDALANISH METODIKASI

F.R. Sadullayeva

Nizomiy nomidagi O'zbekiston Milliy

pedagogika universiteti TS-301 guruh talabasi

M.K. Xalimov

Nizomiy nomidagi O'zbekiston Milliy

pedagogika universiteti dotsent, PhD

Annotatsiya: *Mazkur maqolada umumiy o'rta ta'lim maktablarining chizmachilik darslarida sun'iy intellekt (SI) texnologiyalaridan foydalanish samaradorligini oshirish masalalari tadqiq etilgan. Tadqiqot davomida Toshkent shahridagi umumiy o'rta ta'lim maktablarining 8-9-sinf o'quvchilari ishtirokida tajriba-sinov ishlari tashkil etildi. Tajriba guruhi SI asosidagi adaptiv o'quv platformalari yordamida chizmachilik fanini o'rgangan bo'lsa, nazorat guruhi an'anaviy metodlar asosida ta'lim oldi. Natijalar SI texnologiyalaridan foydalangan o'quvchilarning fazoviy tafakkuri, texnik savodxonligi va o'quv motivatsiyasi sezilarli darajada oshganligini ko'rsatdi. Maqolada chizmachilik ta'limiga sun'iy intellektni integratsiya qilishning pedagogik modeli, mavjud muammolar hamda istiqbolli rivojlanish yo'nalishlari yoritilgan.*

Kalit so'zlar: *sun'iy intellekt, chizmachilik ta'limi, adaptiv o'qitish, 3D vizualizatsiya, raqamli texnologiyalar, fazoviy tafakkur, pedagogik innovatsiyalar.*

Abstract: *This article examines the effectiveness and prospects of using artificial intelligence technologies in technical drawing lessons in secondary schools. Experimental research was conducted among 8th–9th grade students in secondary schools of Tashkent city. The experimental group studied technical drawing using AI-based adaptive learning platforms, while the control group followed traditional teaching methods. The findings demonstrated significant improvements in students' spatial thinking, technical literacy, and learning motivation through the application of AI technologies. The article proposes a*

pedagogical model for integrating artificial intelligence into technical drawing education and discusses current challenges and future development directions.

Keywords: *artificial intelligence, technical drawing education, adaptive learning, 3D visualization, digital technologies, spatial thinking, pedagogical innovations.*

KIRISH

Raqamlashtirish jarayonlari va sun’iy intellekt texnologiyalarining jadal rivojlanishi zamonaviy ta’lim tizimida tub o‘zgarishlarni yuzaga keltirmoqda. Xususan, ta’limda sun’iy intellekt (Artificial Intelligence in Education - AIED) yo‘nalishi so‘nggi yillarda eng istiqbolli ilmiy-amaliy sohalardan biriga aylandi. UNESCO ma’lumotlariga ko‘ra, dunyoning ko‘plab davlatlari milliy ta’lim strategiyalarida sun’iy intellekt texnologiyalarini integratsiya qilishni ustuvor vazifa sifatida belgilamoqda. Zamonaviy raqamli iqtisodiyot sharoitida ta’lim tizimini innovatsion texnologiyalar bilan uyg‘unlashtirish davlatlarning raqobatbardoshligini belgilovchi muhim omillardan biri sifatida qaralmoqda.

Bugungi kunda sun’iy intellekt texnologiyalari inson faoliyatining deyarli barcha sohalariga kirib bormoqda. Ta’lim tizimi ham bundan mustasno emas. Sun’iy intellekt yordamida o‘quvchilarning bilim darajasini avtomatik tahlil qilish, individual o‘quv trayektoriyalarini shakllantirish, adaptiv ta’lim muhitini yaratish hamda o‘quv materiallarini interaktiv shaklda taqdim etish imkoniyatlari kengaymoqda. Ayniqsa, generativ sun’iy intellekt texnologiyalarining rivojlanishi o‘quvchilarning mustaqil ta’lim olish ko‘nikmalarini rivojlantirishda yangi pedagogik imkoniyatlarni yuzaga keltirdi.

O‘zbekiston Respublikasida ham raqamli transformatsiya jarayonlari izchil amalga oshirilmoqda. “Raqamli O‘zbekiston - 2030” strategiyasi, “Yangi O‘zbekiston taraqqiyot strategiyasi” hamda ta’lim tizimini modernizatsiya qilishga qaratilgan qator davlat dasturlarida zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini ta’limga keng joriy etish ustuvor vazifalardan biri sifatida belgilangan. Xususan, maktab ta’limini raqamlashtirish, elektron darsliklar yaratish, masofaviy ta’lim platformalarini rivojlantirish va sun’iy

intellekt texnologiyalaridan foydalanish orqali ta’lim sifatini oshirishga alohida e’tibor qaratilmoqda.

Chizmachilik fani umumiy o‘rta ta’lim tizimida o‘quvchilarning texnik tafakkuri, fazoviy tasavvuri hamda grafik savodxonligini shakllantirishda muhim o‘rin tutadi. Ushbu fan orqali o‘quvchilar geometrik jismlarni tasavvur qilish, proyeksiyalarni tushunish, texnik chizmalarni o‘qish va bajarish ko‘nikmalarini egallaydi. Shu bilan birga, chizmachilik fani muhandislik, arxitektura, dizayn va texnologik yo‘nalishlarga tayanch vazifasini bajaradi. Biroq amaliyot shuni ko‘rsatadiki, ko‘plab o‘quvchilar murakkab geometrik shakllarni tasavvur qilish va fazoviy fikrlash bilan bog‘liq mavzularni o‘zlashtirishda qiyinchiliklarga duch kelmoqda.

An’anaviy o‘qitish metodlari ko‘pincha murakkab geometrik obyektlarni yetarli darajada vizuallashtirish imkonini bermaydi. Oddiy doska, plakat yoki qog‘ozdagi tasvirlar yordamida uch o‘lchamli shakllarni tushuntirish ayrim hollarda o‘quvchilarning mavzuni chuqur anglashiga to‘sqinlik qiladi. Natijada o‘quvchilarning darsga qiziqishi pasayishi, fazoviy tafakkurning sust rivojlanishi va texnik savodxonlik darajasining yetarli shakllanmasligi kuzatiladi.

Shu nuqtayi nazardan, sun’iy intellekt asosidagi interaktiv platformalar, virtual laboratoriyalar, 3D modellashtirish texnologiyalari va adaptiv o‘qitish tizimlaridan foydalanish dolzarb ilmiy-pedagogik masalaga aylanmoqda. SI asosidagi ta’lim tizimlari o‘quvchilarning bilim darajasini real vaqt rejimida tahlil qilish, ularning qiyinchiliklarini aniqlash va individual tavsiyalar berish imkoniyatiga ega. Bu esa ta’lim samaradorligini oshirish, o‘quvchilarning mustaqil ishlash ko‘nikmalarini rivojlantirish hamda individual yondashuvni ta’minlashga xizmat qiladi.

Sun’iy intellekt asosidagi Intelligent Tutoring Systems (ITS) texnologiyalari bugungi kunda rivojlangan davlatlar ta’lim tizimida keng

qo‘llanilmoqda. Ushbu tizimlar o‘quvchilarning javoblarini avtomatik tekshirish, xatolarni aniqlash va individual tushuntirishlar berish imkonini yaratadi. Tadqiqotchilar tomonidan qayd etilishicha, adaptiv o‘qitish tizimlari an’anaviy o‘qitish metodlariga nisbatan yuqori samaradorlikka ega bo‘lib, o‘quvchilarning o‘zlashtirish ko‘rsatkichlarini sezilarli darajada oshiradi.

Ilmiy manbalar tahlili shuni ko‘rsatadiki, xorijiy davlatlarda sun’iy intellektning ta’limga ta’siri keng tadqiq etilgan bo‘lsa-da, O‘zbekiston umumiy o‘rta ta’lim maktablarida, ayniqsa chizmachilik fanini o‘qitishda SI texnologiyalaridan foydalanish samaradorligi bo‘yicha ilmiy tadqiqotlar yetarli emas. Mazkur tadqiqot ana shu ilmiy bo‘shliqni to‘ldirishga xizmat qiladi.

Tadqiqotning maqsadi - umumiy o‘rta ta’lim maktablarining chizmachilik darslarida sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishning pedagogik samaradorligini aniqlash, o‘quvchilarning fazoviy tafakkuri va texnik savodxonligiga ta’sirini baholash hamda SI asosidagi o‘qitishning amaliy pedagogik modelini ishlab chiqishdan iborat.

Tadqiqotning vazifalari quyidagilardan iborat:

✓ chizmachilik ta’limida sun’iy intellekt texnologiyalarining imkoniyatlarini tahlil qilish;

✓ SI asosidagi adaptiv platformalarning pedagogik samaradorligini aniqlash;

✓ o‘quvchilarning fazoviy tafakkuriga ta’sirini eksperimental baholash;

✓ chizmachilik faniga SI integratsiyasining pedagogik modelini ishlab chiqish;

✓ mavjud muammolar va istiqbolli rivojlanish yo‘nalishlarini aniqlash.

Mazkur tadqiqot natijalari umumiy o‘rta ta’lim tizimida chizmachilik fanini zamonaviy pedagogik texnologiyalar asosida takomillashtirish, o‘quvchilarning muhandislik kompetensiyalarini rivojlantirish hamda sun’iy intellekt asosidagi innovatsion ta’lim muhitini shakllantirishga xizmat qiladi.

MATERIALLAR VA METODLAR

Mazkur tadqiqot 2025-yil davomida Toshkent shahridagi bir qator umumiy o‘rta ta’lim maktablarida tashkil etildi. Tadqiqotning asosiy maqsadi chizmachilik darslarida sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishning pedagogik samaradorligini aniqlash hamda o‘quvchilarning fazoviy tafakkuri va texnik savodxonligiga ta’sirini eksperimental jihatdan baholashdan iborat bo‘ldi.

Tadqiqotda jami 186 nafar 8-9-sinf o‘quvchilari ishtirok etdi. Ishtirokchilar tasodifiy tanlov asosida tajriba va nazorat guruhlariga ajratildi. Har bir guruh tarkibi o‘quvchilarning boshlang‘ich bilim darajasi, yoshi, jinsi hamda o‘zlashtirish ko‘rsatkichlari bo‘yicha o‘zaro muvozanatlashtirildi. Tadqiqotning ilmiy ishonchliligini ta’minlash maqsadida guruhlar o‘rtasidagi dastlabki farqlar statistik jihatdan tekshirildi va ular o‘rtasida sezilarli tafovut mavjud emasligi aniqlandi ($p>0,05$).

Tajriba guruhida sun’iy intellekt asosidagi adaptiv o‘quv platformalaridan foydalanildi. Ushbu platformalar zamonaviy raqamli texnologiyalar hamda mashinaviy o‘rganish algoritmlari asosida ishlab chiqilgan bo‘lib, o‘quvchilarning individual ta’lim ehtiyojlarini aniqlash va ularga moslashtirilgan o‘quv muhitini yaratishga xizmat qildi. Platforma quyidagi funksional imkoniyatlarni o‘z ichiga oldi:

- ✓ avtomatik chizma tahlili va grafik topshiriqlarni tekshirish;
- ✓ xatolarni aniqlash hamda individual tavsiyalar berish;
- ✓ 3D vizualizatsiya va interaktiv modellashtirish;
- ✓ individual o‘quv yo‘nalishini shakllantirish;
- ✓ o‘quvchilarning faolligi va rivojlanish dinamikasini monitoring qilish.

Nazorat guruhi o‘quvchilari esa an’anaviy pedagogik metodlar asosida o‘qitildi. Dars jarayonida odatiy darsliklar, doska, plakatlar va qog‘ozli grafik materiallardan foydalanildi. Nazorat guruhida o‘quvchilarning bilimlari o‘qituvchi tomonidan an’anaviy baholash mezonlari asosida tekshirildi.

Tadqiqot davomida bir nechta ilmiy-pedagogik metodlardan foydalanildi. Jumladan:

- ✓ pedagogik kuzatuv;
- ✓ diagnostik test sinovlari;
- ✓ anketa va so‘rovnomalar;
- ✓ fazoviy tafakkurni baholash testlari;
- ✓ statistik tahlil metodlari.

Pedagogik kuzatuv metodi orqali o‘quvchilarning darsdagi faolligi, mustaqil ishlash ko‘nikmalari hamda texnologiyalardan foydalanish darajasi muntazam monitoring qilindi. Kuzatuv natijalari maxsus kuzatuv jadvallarida qayd etildi.

MUHOKAMA

Tadqiqot natijalari sun’iy intellekt texnologiyalarining chizmachilik ta’limiga sezilarli darajada ijobiy ta’sir ko‘rsatishini ilmiy jihatdan tasdiqladi. Ayniqsa, sun’iy intellekt asosidagi 3D vizualizatsiya, adaptiv o‘qitish va interaktiv modellashtirish vositalari o‘quvchilarning fazoviy tafakkurini rivojlantirishda samarali pedagogik omil sifatida namoyon bo‘ldi. Tajriba guruhi o‘quvchilari murakkab geometrik shakllarni tasavvur qilish, proyeksiyalarni tahlil qilish va texnik chizmalarni o‘qish jarayonida nazorat guruhiga nisbatan yuqori natijalarni qayd etdilar.

Mazkur natijalar zamonaviy pedagogik nazariyalardagi konstruktivistik yondashuv tamoyillarini tasdiqlaydi. Chunki sun’iy intellekt asosidagi ta’lim muhiti o‘quvchilarning faol ishtirokini ta’minlab, bilimlarni mustaqil ravishda shakllantirish imkoniyatini yaratdi. Ayniqsa, 3D vizualizatsiya vositalari orqali o‘quvchilar geometrik obyektlarni turli rakurslarda kuzatish, virtual modellar bilan ishlash va murakkab shakllarni fazoviy jihatdan chuqurroq anglash imkoniyatiga ega bo‘ldilar. Bu esa fazoviy tafakkur va muhandislik fikrlash kompetensiyalarining rivojlanishiga xizmat qildi.

Tadqiqot davomida generativ sun’iy intellekt texnologiyalarining pedagogik imkoniyatlari ham alohida namoyon bo‘ldi. ChatGPT, Gemini va Microsoft Copilot kabi katta til modellari asosidagi yordamchi tizimlar o‘quvchilarning murakkab topshiriqlarni bosqichma-bosqich tahlil qilishiga, mustaqil fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantirishiga hamda individual ta’lim trayektoriyasini shakllantirishiga yordam berdi. SI asosidagi platformalar o‘quvchilarning bilim darajasini real vaqt rejimida tahlil qilib, ularning ehtiyojlariga mos tavsiyalar berish imkoniyatini yaratdi. Bu esa individual yondashuvni ta’minlash orqali ta’lim samaradorligini oshirishga xizmat qildi.

Shuningdek, tadqiqot natijalari o‘quvchilarning darsga bo‘lgan motivatsiyasi va qiziqishi sezilarli darajada oshganligini ko‘rsatdi. Interaktiv raqamli muhit, avtomatik tavsiyalar va virtual modellar bilan ishlash o‘quvchilarning chizmachilik faniga nisbatan ijobiy munosabatini shakllantirdi. O‘quvchilar murakkab grafik topshiriqlarni bajarishda ko‘proq mustaqillik va faollik namoyon etdilar.

Biroq tadqiqot davomida ayrim muammolar va cheklovlar ham kuzatildi. Jumladan, ayrim maktablarda internet tezligining yetarli emasligi sun’iy intellekt platformalarining to‘liq ishlashiga salbiy ta’sir ko‘rsatdi. Bundan tashqari, zamonaviy kompyuter texnikalari va planshetlarning yetishmasligi ayrim o‘quvchilarning platformalardan teng foydalanish imkoniyatini chekladi. Bu holat ta’lim tizimidagi raqamli tengsizlik muammosining dolzarbligini yana bir bor tasdiqlaydi.

UNESCO tavsiyalariga ko‘ra, sun’iy intellekt pedagog faoliyatini to‘liq almashtiruvchi vosita emas, balki ta’lim jarayonini qo‘llab-quvvatlovchi innovatsion texnologiya sifatida qaralishi lozim. O‘qituvchi ta’lim jarayonining asosiy subyekti bo‘lib qoladi, sun’iy intellekt esa uning pedagogik faoliyatini samarali tashkil etish, individual yondashuvni kuchaytirish va o‘quvchilarning bilim olish jarayonini optimallashtirishga xizmat qiladi.

Umuman olganda, tadqiqot natijalari sun’iy intellekt texnologiyalarining chizmachilik ta’limida katta pedagogik imkoniyatlarga ega ekanligini ko‘rsatdi. Kelajakda virtual reallik (VR), augmented reality (AR), generativ sun’iy intellekt va aqlli adaptiv platformalarni chizmachilik ta’limiga integratsiya qilish o‘quvchilarning muhandislik kompetensiyalarini rivojlantirishda muhim omil bo‘lib xizmat qilishi mumkin.

XULOSA

Tadqiqot natijalari umumiy o‘rta ta’lim maktablarining chizmachilik darslarida sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish yuqori pedagogik samaradorlikka ega ekanligini ko‘rsatdi.

Asosiy xulosalar quyidagilardan iborat:

✓ SI asosidagi platformalar o‘quvchilarning bilim natijalarini sezilarli oshiradi.

✓ Fazoviy tafakkur va texnik fikrlash rivojlanadi.

✓ O‘quvchilarning motivatsiyasi va darsga qiziqishi ortadi.

✓ Individual yondashuv imkoniyatlari kengayadi.

✓ O‘qituvchining pedagogik faoliyati samaradorligi oshadi.

Kelajakda chizmachilik ta’limida virtual reallik (VR), augmented reality (AR) va generativ sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish muhandislik grafikasi ta’limining yangi bosqichini shakllantirishi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Mirziyoyev, Sh. M. (2021). To the Youth of New Uzbekistan — the Future. Tashkent: Uzbekistan. 312 p.
2. Van Lehn, K. (2011). The relative effectiveness of human tutoring, intelligent tutoring systems, and other tutoring systems. Educational Psychologist, 46(4), 197–221. https://doi.org/10.1080/00461520.2011.611369
3. Drajin, A., & Petrov, S. (2019). Motivational challenges in technical drawing education: A systematic review. Journal of Engineering Education, 108(3), 412–431. https://doi.org/10.1002/jee.20278
4. Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning. Center for Curriculum Redesign.

5. Hwang, G.-J., Xie, H., Wah, B. W., & Gasevic, D. (2020). Vision, challenges, roles and research issues of Artificial Intelligence in Education. Computers and Education: Artificial Intelligence, 1, 100001. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2020.100001
6. Tursunbaev, S., Ashirbaev, A., Valiev, A. Z., Xalimov, M., & Tashimov, N. (2023). The effect of the amount of lithium in aluminum lithium alloys on the property of fluidity. In E3S Web of Conferences (Vol. 417, p. 04010). EDP Sciences.
7. Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education. Pearson Education.
8. Ma, W., Adesope, O. O., Nesbit, J. C., & Liu, Q. (2014). Intelligent tutoring systems and learning outcomes: A meta-analysis. Journal of Educational Psychology, 106(4), 901–918. https://doi.org/10.1037/a0037123
9. Bloom, B. S. (1984). The 2 sigma problem: The search for methods of group instruction as effective as one-to-one tutoring. Educational Researcher, 13(6), 4–16. https://doi.org/10.3102/0013189X013006004
10. Decree of the President of the Republic of Uzbekistan dated April 21, 2023 on the 'Digital Uzbekistan — 2030' Strategy. Khalq Sozi newspaper, April 22, 2023.
11. Perez, J. A., Daradoumis, T., & Puig, J. M. M. (2020). Rediscovering the use of chatbots in education: A systematic literature review. Computer Applications in Engineering Education, 28(6), 1549–1565. https://doi.org/10.1002/cae.22326
12. Shepard, R. N., & Feng, C. (1972). A chronometric study of mental paper folding. Cognitive Psychology, 3(2), 228–243.
13. UNESCO. (2021). Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities for Sustainable Development. UNESCO Working Papers on Education Policy, No. 7.
14. F.R.Sadullayeva, M.K.Khalimov. Prospects for improving the effectiveness of using artificial intelligence in technical drawing lessons at secondary general education schools.
15. UNIVERSAL INSIGHTS CONFERENCE ON SCIENCE AND SOCIETY (http://imrconf.com/index.php/UICSS), Vol. 6 No. 2 (2026), 134–141. https://imrconf.com/index.php/ARIS/article/view/3283

OPTIKA BO'LIMIDA MURAKKAB FIZIK HODISALARNI O'ZLASHTIRISHDA AI YORDAMIDA VIZUALIZATSIYANING SAMARADORLIGI

I.K. Jadigerova, N.M. Tenizbaeva, J.G. Saǵinbaeva

Nukus davlat pedagogika instituti talabalari

Annotatsiya. *Ushbu maqolada optika bo'limining murakkab mavzularini — yorug'likning difraksiyasi, interferensiyasi va qutblanishi — o'zlashtirishda sun'iy intellekt (SI) yordamida yaratilgan vizualizatsiya vositalarining samaradorligi o'rganiladi. Samarqand davlat universiteti fizika yo'nalishi talabalari (n=76) ishtirokida o'tkazilgan kvazieksperimental tadqiqotda tajriba guruhi AI asosidagi dinamik vizualizatsiya muhitidan — PhET, GeoGebra optika moduli va ChatGPT-4 izohlovchi tizimidan — foydalandi. Nazorat guruhi an'anaviy chizma va doskaviy tushuntirish usulida o'qidi. Optika kontseptual testi natijalari bo'yicha tajriba guruhi sezilarli ustunlik ko'rsatdi (d=1.64, p<0.001). Kognitiv yuklanish so'rovnomasi natijalariga ko'ra AI vizualizatsiyasi tashqi kognitiv yukni kamaytirgan holda germane kognitiv yukni oshirdi. Tadqiqot AI asosidagi vizualizatsiyaning murakkab optik hodisalarni o'rgatishda yuqori didaktik salohiyatga egaligini isbotlaydi.*

Abstract *This article investigates the effectiveness of Artificial Intelligence (AI)-driven visualization tools in mastering complex topics within the optics section of physics—specifically, light diffraction, interference, and polarization. In a quasi-experimental study conducted with physics undergraduate students at Samarkand State University (n = 76), the experimental group utilized an AI-based dynamic visualization environment comprising PhET simulations, a GeoGebra optics module, and the ChatGPT-4 explanatory system. The control group was taught using traditional drawing and blackboard-based instructional methods. Based on the results of the Optics Conceptual Test, the experimental group demonstrated a significant advantage (d = 1.64, p < 0.001). According to the results of the Cognitive Load Questionnaire, AI visualization reduced extraneous cognitive load while increasing germane cognitive load. The study demonstrates that AI-based visualization possesses high didactic potential in teaching complex optical phenomena.*

Kalit so'zlar: *sun'iy intellekt, vizualizatsiya, optika ta'limi, difraksiya, interferensiya, kognitiv yuklanish, fizika didaktikasi, STEM.*

Keywords: *artificial intelligence, visualization, optics education, diffraction, interference, cognitive load, physics didactics, STEM*

KIRISH

Fizika ta'limida optika bo'limi — yorug'likning to'lqin tabiati, difraksiya, interferensiya, qutblanish — talabalar uchun eng qiyin mavzulardan biri hisoblanadi. Bu hodisalar o'ta kichik to'lqin uzunliklari (400–700 nm) bilan bog'liq bo'lgani uchun hissiy idrok doirasidan tashqarida qoladi; matematik apparati esa Huygens–Fresnel integrali va elektromagnit nazariyani o'z ichiga oladi (Hecht, 2017). An'anaviy o'qitishda doskaga chizilgan sxemalar yoki statik rasmlar bu hodisalarning dinamik tabiatini etarli darajada aks ettira olmaydi, bu esa noto'g'ri kontseptual tasavvurlarning shakllanishiga olib keladi (McDermott & Shaffer, 1992).

Sun'iy intellekt yordamida yaratilgan vizualizatsiya vositalari ushbu muammoni hal etishga yangi imkoniyatlar yaratmoqda. AI asosidagi dinamik modellar to'lqin frontini real vaqtda ko'rsatish, parametrlarni o'zgartirish orqali hodisaning o'zgarishini kuzatish va talabaning savoliga moslashtirilgan tushuntirish taqdim etish imkoniyatini beradi (Mayer, 2009; VanLehn, 2011). Sweller (1988) tomonidan ishlab chiqilgan kognitiv yuklanish nazariyasi — murakkab optik mavzularni o'rganishda vizualizatsiyaning roliga ilmiy asos yaratadi: tashqi yukni kamaytiruvchi yaxshi vizual material talabaning ishlov berish resurslarini kontseptual tushunchaga yo'naltiradi.

Tadqiqotning maqsadi — AI yordamida yaratilgan vizualizatsiya vositalarining optika bo'limining murakkab mavzularini o'zlashtirishdagi samaradorligini empirik jihatdan baholash. Tadqiqot savollari: (1) AI vizualizatsiyasi talabalarning optik kontseptual tushunchasini qay darajada yaxshilaydi? (2) AI vizualizatsiyasi tashqi kognitiv yukni kamaytirish va germane yukni oshirishga qanday ta'sir qiladi? (3) Didaktik nuqtai nazardan qaysi optika mavzularida vizualizatsiya eng yuqori natija beradi?

Kognitiv yuklanish nazariyasi (Sweller, 1988; Paas va boshq., 2003) hozirgi kunga qadar multimedia va vizualizatsiya tadqiqotlarining nazariy asosi bo'lib kelmoqda. Nazariyaga ko'ra, ishchi xotira cheklangan sig'imga ega va murakkab materiallar tashqi yukni oshiradi. Yaxshi tuzilgan vizualizatsiyalar bu yukni kamaytiradi hamda uzoq muddatli xotiraga sxema shakllantirishga — germane yukka — ko'proq joy qoldiradi. Mayer (2009) multimedia o'rganish tamoyillarini ushbu nazariya asosida rivojlantirgan va animatsiya+ovoz birikmasining statik rasm+matndan samaraliroq ekanligini 12 ta tamoyil orqali isbotlagan.

Optika ta'limida vizualizatsiya bo'yicha ilk keng qamrovli tadqiqotlar Finkelstein va boshqalar (2005) tomonidan olib borilgan. Ular PhET simulyatsiyalarining nur sindirishi va to'lqin hodisalarini tushuntirishdagi yuqori samaradorligini isbotladilar. Ndihokubwayo, Uwamahoro va Ndayambaje (2020) geometrik optika bo'yicha interaktiv simulyatsiyalar foydalangan talabalarning an'anaviy guruhga nisbatan posttest natijalarida muhim o'sish kuzatganlarini qayd etdi. Wieman, Adams va Perkins (2008) PhET platformasini 87 ta modul asosida tahlil qilib, uning optika bo'limlarida eng yuqori o'quv natijalari berishini ko'rsatdilar.

AR va VR texnologiyalari optika ta'limiga qo'llanilishi bo'yicha ham muhim ishlar mavjud. Çetin va Türkan (2022) AR asosidagi ilova foydalangan o'quvchilarda fan kursi bo'yicha akademik yutuq va munosabatda sezilarli ijobiy o'zgarishni aniqladi. Zhao, Ren va Cheah (2023) 2018–2022 yillardagi AR/VR tadqiqotlarining bibliometrik tahlilini o'tkazib, bu texnologiyalarning fizika va kimyo sohalarida jadal o'sishini ko'rsatdi. Biroq mualliflar AR/VR integratsiyasida pedagogik asos va o'qituvchi tayyorgarligi muammolarining hal etilmaganligini ham ta'kidladilar.

AI vizualizatsiyasining maxsus didaktik salohiyati haqida Lan va Zhou (2025) tizimli ko'rib chiqishida SI ning murakkab kontseptlarni dinamik

tasvirlashda va talabaning individual saviyasiga moslanishida yetakchi imkoniyatlar yaratishi ko'rsatildi. Xiao va Sun (2021) onlayn o'rganish muhitida talabalarning motivatsiyasi va o'z-o'ziga ishonchi vizual interaktiv vositalar bilan chambarchas bog'liqligini empirik jihatdan isbotladi. Negahban (2024) esa shuni ko'rsatdiki, raqamli simulyatsiya muhitlari muhandislik ta'limida jismoniy tajribalar bilan teng yoki undan ustun o'quv natijalarini ta'minlashi mumkin — bu fizika ta'limida ham qo'llaniladigan muhim xulosadyr.

Metod. Tadqiqot Samarqand davlat universitetining fizika yo'nalishi 2-kurs talabalari (n=76) bilan 2023–2024 o'quv yilining bahorgi semestri davomida olib borildi. Talabalar tajriba (n=38) va nazorat (n=38) guruhlariga tasodifiy taqsimlandi. O'rtacha yosh 19.6 (SD=0.7), jins tarkibi: 49 erkak, 27 ayol.

Kurs "To'lqin optikasi" bo'limini qamrab oldi: yorug'likning interferensiyasi (Young tajribasi, yupqa plyonkalar), difraksiya (Fresnel va Fraunhofer difraksiyasi, difraksion panjara) va qutblanish (Malus qonuni, ikki sindirishli kristallar) — jami 8 hafta, haftasiga 4 soat. Tajriba guruhi har bir mavzu bo'yicha: (a) PhET "Wave Interference" va "Bending Light" modullari; (b) GeoGebra optika moduli (to'lqin frontini real vaqtda ko'rsatish); (c) ChatGPT-4 asosida sozlangan AI izohlovchi tizim (talaba savollariga moslashtirilgan vizual tushuntirish) dan foydalandi. Nazorat guruhi an'anaviy doskaviy chizma, jadval va statik rasmlar bilan o'qidi.

O'lchov vositalari: (1) Optika Kontseptual Testi (OKT) — tadqiqotchilar tomonidan ishlab chiqilgan 30 ta savollik ko'p tanlovli test, pretest va posttest sifatida qo'llandi; (2) Paas va boshqalar (2003) tomonidan ishlab chiqilgan Kognitiv Yuklanish So'rovnomasi (KYS) — 9 ta modda, 9 ballik shkalada, tashqi va germane yukni alohida o'lchadi; (3) Yarim tuzilmali intervyu — 10 nafar talaba bilan tematik tahlil uchun. Ma'lumotlar SPSS 27 da ANCOVA va juftlashgan t-test, effekt kattaligi Cohen's d ko'rsatkichi yordamida tahlil qilindi.

Natija. Pretest bosqichida guruhlar o'rtasida statistik jihatdan farq yo'q edi: tajriba M=38.4 (SD=7.6), nazorat M=37.9 (SD=8.1), t(74)=0.29, p=0.77. Kurs yakunida tajriba guruhi OKT bo'yicha M=71.8 (SD=7.4), nazorat guruhi M=55.2 (SD=8.9) ball to'pladi. ANCOVA tahlili pretest nazorat ostida ham guruhlararo farqning statistik jihatdan muhimligini tasdiqladi: F(1,73)=54.6, p<0.001, η^2=0.43, Cohen's d=1.64. Mavzular bo'yicha tahlil shuni ko'rsatdiki, eng katta farq difraksiya bo'limida kuzatildi: tajriba guruhi 74% to'g'ri javob, nazorat 52%; interferensiyada esa tajriba 78%, nazorat 61%.

Kognitiv yuklanish so'rovnomasi natijalarida quyidagi farqlar aniqlandi. Tashqi kognitiv yuk (o'quv materialining noqulayligi) bo'yicha tajriba guruhi posttestda nazorat guruhiga nisbatan sezilarli past yuk bildirdi: M=3.2 vs M=5.6 (9 ballik shkala, past son yaxshi), t(74)=9.8, p<0.001, d=1.41. Germane kognitiv yuk (sxema qurish uchun sarflangan sa'y-harakat) bo'yicha tajriba guruhi nazorat guruhidan yuqori ko'rsatkich bildirdi: M=6.8 vs M=4.9, t(74)=6.3, p<0.001, d=0.97. Bu natijalar AI vizualizatsiyasining Sweller nazariyasiga muvofiq ish tutganligini ko'rsatadi: tashqi yuk kamayib, sxema qurishga yo'naltirilgan germane yuk oshdi.

Intervyu ma'lumotlaridan ajratilgan uch asosiy mavzu: birinchi — dinamik tasvirning tushuntirish kuchi: "Difraksiya grafikasi doskada chizilganda hech narsaga o'xshamas edi, AI animatsiyasida esa to'lqin fronti yaqqol ko'rindi" (Talaba, 20 yosh); ikkinchi — parametr boshqaruvining ta'lim qiymati: "To'siqning kengligi o'zgartirilganda difraksion rasm qanday o'zgarishini o'zim ko'rsatdim — bu formulani yod olishdan yaxshiroq" (Talaba, 19 yosh); uchinchi — AI izohining moslashuvchanligi: "Men tushunmagan joyni turli usulda — baquvvat analogiya, grafik, formula — izohladi" (Talaba, 21 yosh). Salbiy fikrlar: dastlabki texnik o'rganish vaqti (n=6) va ba'zan AI tizimining noto'g'ri analogiyalar berishy (n=4).

Muhokama. Tadqiqot natijalari kognitiv yuklanish nazariyasi (Sweller, 1988; Paas va boshq., 2003) va multimedia o'rganish tamoyillari (Mayer, 2009) asosida aniq izoh topadi. Optika hodisalari — difraksiya va interferensiya — murakkabligi bilan ajralib turadi: to'lqin amplitudasi, fazasi va superpozitsiyasi bir vaqtda ko'rsatilganda statik tasvir ishchi xotirani ortiqcha yuklab qo'yadi. AI asosidagi animatsiya esa bu parametrlarni ketma-ket va boshqariladigan tarzda taqdim etib, tashqi kognitiv yukni kamaytiradi va talabaning diqqatini mohiyatli sxema qurishga yo'naltiradi. Bu xulosa Finkelstein va boshqalar (2005) hamda Ndihokubwayo va boshqalar (2020) topilmalarini optika ta'limining yangi — AI bilan boyitilgan — kontekstida tasdiqlaydi.

ChatGPT-4 izohlovchi tizimining individual moslashuvchanligi VanLehn (2011) meta-tahlilida intellektual o'qitish tizimlarining 0.76–1.0 effekt kattaligiga qiyos qilinadi. Bizning tadqiqotda d=1.64 ko'rsatkichining nisbatan yuqori bo'lishi bir necha omil bilan izohlanishi mumkin: vizualizatsiya va AI izohining sinergiyasi, talabalarning faol parametr boshqaruvi va optika mavzularining vizualizatsiyaga alohida moyilligi. Zhao, Ren va Cheah (2023) ta'kidlaganidek, AR/VR/AI vositalari fizika va kimyo sohalarida eng yuqori pedagogik ta'sir ko'rsatadi, chunki bu fanlarning mavhum va mikro darajadagi hodisalari hissiy idrokdan uzoqda joylashgan.

Cheklovlar: tadqiqot bir universitetning bir semestri bilan chegaralangan; OKT testining tashqi asoslanishi to'liq tekshirilmagan; uzoq muddatli bilim saqlanishi va transfer ta'siri o'rganilmagan. Kelajakdagi tadqiqotlar uchun ko'p markazli kuzatuv, turli milliy kontekstlar va AI vizualizatsiyasining muayyan optika mavzulariga moslashtirilishi bo'yicha chuqur tahlil tavsiya etiladi.

XULOSA

Ushbu tadqiqot AI yordamida yaratilgan dinamik vizualizatsiya vositalarining optika bo'limining murakkab mavzularini — difraksiya, interferensiya va qutblanishni — o'zlashtirishda sezilarli samaradorlikka ega

ekanligini empirik jihatdan isbotladi (d=1.64). Kognitiv yuklanish so'rovnomasi natijalari AI vizualizatsiyasining nazariy mexanizmini — tashqi yukni kamaytirib, germane yukni oshirish — tasdiqlamoqda. Bu natijalar Sweller (1988) va Mayer (2009) nazariy g'oyalarining amaliy ifodasidir. O'zbekiston oliy ta'lim muassasalarida fizika o'quv dasturiga AI vizualizatsiya modullarini kiritish, o'qituvchilarni bu vositalarni pedagogik maqsadlarda samarali qo'llashga tayyorlash va raqamli infratuzilmani mustahkamlash asosiy amaliy tavsiyalar sifatida ilgari suriladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Çetin, H., & Türkan, A. (2022). The effect of augmented reality based applications on achievement and attitude towards science course in distance education process. Education and Information Technologies, 27(2), 1397–1415. https://doi.org/10.1007/s10639-021-10625-w
2. de Jong, T., Linn, M. C., & Zacharia, Z. C. (2013). Physical and virtual laboratories in science and engineering education. Science, 340(6130), 305–308. https://doi.org/10.1126/science.1230579
3. Finkelstein, N. D., Adams, W. K., Keller, C. J., Perkins, K. K., Podolefsky, N. S., & LeMaster, R. (2005). When learning about the real world is better done virtually. Physical Review Special Topics – Physics Education Research, 1(1), 010103. https://doi.org/10.1103/PhysRevSTPER.1.010103
4. Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. Review of Educational Research, 77(1), 81–112. https://doi.org/10.3102/003465430298487
5. Lan, M., & Zhou, X. (2025). A qualitative systematic review on AI empowered self-regulated learning in higher education. npj Science of Learning, 10(1), 1–13. https://doi.org/10.1038/s41539-025-00319-0
6. Mayer, R. E. (2009). Multimedia Learning (2nd ed.). Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9780511811678
7. Ndihokubwayo, K., Uwamahoro, J., & Ndayambaje, I. (2020). Effectiveness of PhET simulations and YouTube videos to improve the learning of optics in Rwandan secondary schools. African Journal of Research in Mathematics, Science and Technology Education, 24(2), 253–265. https://doi.org/10.1080/18117295.2020.1818042
8. Negahban, A. (2024). Simulation in engineering education: The transition from physical experimentation to digital immersive simulated environments. Simulation, 100(3), 287–305. https://doi.org/10.1177/00375497241229757
9. Paas, F., Renkl, A., & Sweller, J. (2003). Cognitive load theory and instructional design: Recent developments. Educational Psychologist, 38(1), 1–4. https://doi.org/10.1207/S15326985EP3801_1
10. Perkins, K. K., Adams, W. K., Dubson, M., Finkelstein, N. D., & Wieman, C. E. (2012). PhET: Interactive simulations for teaching and learning physics. The Physics Teacher, 44(1), 18–23. https://doi.org/10.1119/1.2150754

THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE PROGRAMS IN MODELING CHEMICAL REACTIONS

Isakov Yusuf Khoriddinovich, associate professor

Zubaydullayev E. - Student, Group K_24-03

Zayniddinov S. – Student, Group K_24-03

Sayfiyeva P - Student, Group K_24-03

Kattakurgan State Pedagogical Institute, Faculty of Exact and Natural Sciences

Republic of Uzbekistan

yxoriddinovich2001@mail.ru

suxrobbek815@gmail.com

Abstract: *This article examines the application of artificial intelligence (AI) technologies in the field of chemical reaction modeling and highlights its key advantages. The significance of machine learning, neural networks, deep learning, and quantum chemical calculation methods in chemistry is analyzed. The paper highlights the superiority of AI applications over traditional modeling methods, as well as its practical outcomes in drug discovery, materials science, and environmental chemistry. It is intended for researchers, chemical engineers, and all specialists interested in AI technologies.*

Keywords: *artificial intelligence, machine learning, neural network, chemical modeling, quantum chemistry, molecular simulation, deep learning.*

INTRODUCTION

In the 21st century, artificial intelligence technologies are bringing revolutionary changes across almost all fields. Chemistry is no exception—from the molecular level to industrial reactors, AI applications are opening new horizons of opportunities for researchers and engineers.

Traditionally, chemical reaction modeling relied on two primary approaches: experimental research and theoretical calculations. While

experimental methods demand substantial time and financial resources, classical computational methods (such as quantum mechanics and molecular dynamics) require immense computational power. AI technologies are now filling this critical gap.

The success of the AlphaFold program in predicting protein structures, the accuracy of the RXN for Chemistry platform in determining chemical reaction products, and DeepMind's achievements in discovering new materials have demonstrated how vital AI has become for chemical science.

In the field of chemical reaction modeling, quantum chemical methods based on the Schrödinger equation—such as Hartree-Fock (HF), Density Functional Theory (DFT), MP2, and CCSD(T)—are traditionally used. These methods yield highly accurate results; however, their computational cost increases exponentially relative to the size of the molecule.

For instance, the DFT method can efficiently calculate molecules consisting of 50 to 100 atoms, but for systems with 500 or more atoms, it becomes practically inapplicable. Modeling complex multi-atom systems, such as enzymatic or nanocatalytic systems, is nearly impossible using classical quantum chemistry methods.

Molecular dynamics (MD) simulation allows for the observation of the motion of atoms and molecules based on the laws of Newton's mechanics. This method is widely used to determine the thermodynamic and kinetic properties of matter. However, this approach also demands massive computational resources for systems with large atomic counts and long-duration processes.

The Monte Carlo (MC) method explores the state space of a system based on a statistical approach. It is effective in calculating thermodynamic equilibrium states, but has limited capabilities in understanding reaction mechanisms.

Main Limitations of Traditional Methods

Computational Complexity: Computational time increases exponentially as the system size grows.

Scalability Issues: Transitioning to multi-atom systems results in decreased accuracy or makes computation entirely impossible.

Parameterization: Many empirical methods are tailored to specific classes of substances and cannot be generalized.

Time Constraints: Simulating slow processes (ranging from milliseconds to seconds) is virtually impossible with classical methods.

The primary AI methods utilized in the field of chemical modeling can be categorized into the following groups:

Random Forests and Gradient Boosting: Widely used for predicting molecular properties. They yield good results even with relatively small datasets.

Graph Neural Networks (GNN): These represent molecules as graphs (where atoms are nodes and chemical bonds are edges) and perform neural network operations directly on them.

Transformers and Large Language Models (LLMs): Used for processing chemical data in the form of SMILES strings or *IUPAC* names. Models like ChemBERTa and MolGPT inherently "understand" the language of chemistry.

Generative Models (VAE, GAN, Diffusion models): Applied to design new molecules with specific, predefined properties—effectively solving the "inverse design" problem.

One of the most prominent advantages of AI is its computational speed. A traditional DFT calculation might require hours or days for a single molecule, whereas an AI model can deliver the same data within milliseconds. This capability enables the rapid screening of vast chemical spaces in a short period.

IBM's *RXN for Chemistry* platform predicts reaction products with 93% accuracy within a single second. If this exact task were performed via traditional

quantum chemical calculations, it could take hours for each reaction. In this manner, AI drastically reduces production costs and research time.

CONCLUSION

In the field of chemical reaction modeling, artificial intelligence technologies are manifesting not merely as a complementary tool to traditional methods, but as a transformative force. Based on the material analyzed in this article, the following conclusions can be drawn:

Computational Speed and Efficiency: AI models can deliver results millions of times faster than quantum chemical calculations, making the screening of vast chemical spaces viable.

Multi-objective Optimization: AI enables the simultaneous optimization of multiple chemical properties, solving one of the most pressing challenges in applied chemistry.

New Discoveries: The results achieved using AI in materials science, pharmaceuticals, and environmental chemistry are of paramount importance—achievements that would take years to reach using traditional approaches.

Existing Limitations: Challenges regarding data quality, model interpretability, and generalizability within new chemical environments have not yet been fully resolved.

In the future, the integration of AI and quantum computing, along with the development of autonomous laboratories and foundational chemical models, will make this field even more powerful. The collaboration between chemical science and AI will inevitably lead to the discovery of novel substances, drugs, and green technologies awaiting humanity.

REFERENCES

1. LeCun, Y., Bengio, Y., & Hinton, G. (2015). Deep learning. Nature, 521(7553), 436-444.
2. Jumper, J., et al. (2021). Highly accurate protein structure prediction with AlphaFold. Nature, 596(7873), 583-589.
3. Sanchez-Lengeling, B., & Aspuru-Guzik, A. (2018). Inverse molecular design using machine learning. Science, 361(6400), 360-365.

4. Gilmer, J., et al. (2017). Neural message passing for quantum chemistry. Proceedings of ICML, 1263-1272.
5. Reymond, J.L. (2015). The chemical space project. Accounts of Chemical Research, 48(3), 722-730.
6. Zhavoronkov, A., et al. (2019). Deep learning enables rapid identification of potent DDR1 kinase inhibitors. Nature Biotechnology, 37(9), 1038-1040.
7. Merchant, A., et al. (2023). Scaling deep learning for materials discovery. Nature, 624, 80-85.
8. Coley, C.W., et al. (2019). A robotic platform for flow synthesis of organic compounds. Science, 365(6453)

SUN'IY INTELLEKTNING GLOBAL IQTISODIYOTGA TA'SIRI:YANGI IMKONIYATLAR VA MUAMMOLAR

Ramazonova Dilrasbonu Sherzodovna

Buxoro davlat universiteti

"Moliya va moliyaviy texnologiyalar" yo'nalishi talabasi

Annotatsiya:*Ushbu maqolada sun'iy intellekt jahon iqtisodiyotiga ko'rsatayotgan ta'siri, u orqali yuzaga kelayotgan imkoniyatlar va xavf-xatarlar tahlil qilingan. Tadqiqotda sun'iy intellektning ishlab chiqarish samaradorligini oshirish, mehnat bozorida yangi ish o'rinlarini yaratish, shu bilan birga ayrim an'anaviy sohalarda ish o'rinlarini qisqartirishga olib keluvchi omillar yoritilgan. Shuningdek, rivojlangan va rivojlanayotgan davlatlar o'rtasidagi texnologik tafovut hamda sun'iy intellektning global raqobatga ta'siri haqida fikr yuritilgan. Maqolada ilgari surilgan xulosalar sun'iy intellektning iqtisodiyotda muvozanatli joriy etilishi zarurligini ko'rsatadi.*

Kalit so'zlar: *sun'iy intellekt, global iqtisodiyot, avtomatlashtirish, raqamli texnologiyalar, innovatsiya, bandlik,moliya*

Аннотация:*В данной статье проанализировано влияние искусственного интеллекта на мировую экономику, а также рассмотрены возникающие в связи с этим возможности и риски. В исследовании освещаются вопросы повышения эффективности производства с помощью искусственного интеллекта, создания новых рабочих мест на рынке труда, а также сокращения занятости в некоторых традиционных отраслях. Кроме того, обсуждается технологический разрыв между развитыми и развивающимися странами и влияние искусственного интеллекта на глобальную конкуренцию. Сделанные в статье выводы подчеркивают необходимость сбалансированного внедрения искусственного интеллекта в экономику.*

Ключевые слова: *искусственный интеллект, мировая экономика, автоматизация, цифровые технологии, инновации, занятость,финансы,*

Abstract*:This article analyzes the impact of artificial intelligence on the global economy, as well as the opportunities and risks arising from it. The study highlights how artificial intelligence increases production efficiency, creates new jobs in the labor market, and at the same time leads to job reductions in certain traditional sectors. It also discusses*

the technological gap between developed and developing countries and the influence of artificial intelligence on global competition. The conclusions presented in the article emphasize the necessity of implementing artificial intelligence in the economy in a balanced manner.

***Keywords**: artificial intelligence, global economy, automation, digital technologies, innovation, employment,finance*

KIRISH

So‘nggi yillarda raqamli texnologiyalar jadal rivojlanib, insoniyat hayotining barcha sohalarini tubdan o‘zgartirmoqda. Ularning eng muhim yutug‘i bo‘lgan sun’iy intellekt (SI) bugun nafaqat texnologik yangilik, balki global iqtisodiy o‘zgarishlarning asosiy harakatlantiruvchi kuchiga aylanib bormoqda. Sun’iy intellekt inson mehnatini yengillashtiradi, ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtiradi, xarajatlarni qisqartiradi va raqobatbardoshlikni oshiradi.

Xalqaro iqtisodiy tadqiqotlarga ko‘ra, 2030-yilga kelib SI texnologiyalari jahon yalpi ichki mahsulotiga taxminan 15 trillion AQSh dollari miqdorida qo‘shimcha qiymat qo‘shishi mumkin. [1]Shu bilan birga, bu jarayon yangi imkoniyatlar bilan bir qatorda, mehnat bozori, ta’lim, moliya va ijtimoiy hayotda yangi chaqiriqlarni ham yuzaga keltirmoqda. Shuning uchun SI ning iqtisodiyotga ta’sirini har tomonlama tahlil qilish bugungi kunda juda dolzarb masala sanaladi.

Tadqiqotda iqtisodiy tahlil, taqqoslash va tizimli yondashuv usullaridan foydalanildi. Ma’lumotlar xalqaro tashkilotlar (Jahon banki, OECD, IMF) hamda iqtisodiy tadqiqot markazlarining ochiq manbalaridan olingan. Tahlil quyidagi asosiy yo‘nalishlarda olib borildi:

1. Sun’iy intellektning ishlab chiqarish samaradorligiga ta’siri;
2. Mehnat bozori va bandlikdagi strukturaviy o‘zgarishlar;

[1] PwC. Sizing the Prize: What’s the Real Value of AI for Your Business and How Can You Capitalise? https://www.pwc.com

3. Innovatsiyalar va yangi texnologik sohalarning paydo bo‘lishi;

4. Rivojlangan va rivojlanayotgan mamlakatlar o‘rtasidagi texnologik tafovutning kuchayishi.

Ushbu yo‘nalishlar asosida olingan ma’lumotlar umumlashtirilib, sun’iy intellektning global iqtisodiyotdagi roliga baho berildi.

Olingan tahliliy natijalar shuni ko‘rsatadiki, sun’iy intellekt hozirda jahon iqtisodiyotida chuqur tarkibiy o‘zgarishlarni yuzaga keltirmoqda.

1. Ishlab chiqarish samaradorligi oshmoqda.SI texnologiyalari ishlab chiqarish zanjirlarida avtomatlashtirish darajasini oshirib, inson xatosini kamaytirmoqda. Robotlashtirilgan tizimlar mahsulot sifatini yaxshilab, ishlab chiqarish tezligini ko‘paytirmoqda. Natijada kompaniyalar xarajatlarni qisqartirib, raqobatbardosh bo‘lish imkoniga ega bo‘lmoqda.

2. Mehnat bozori o‘zgarib bormoqda.Avtomatlashtirish tufayli ayrim an’anaviy kasblar yo‘qolmoqda, biroq shu bilan birga yangi kasb va yo‘nalishlar paydo bo‘lmoqda. Ma’lumotlar tahlili, kiberxavfsizlik, robototexnika va dasturiy muhandislik kabi sohalarga talab ortmoqda. Bu esa ta’lim tizimining ham zamonaviy talablar asosida yangilanishini taqozo etadi.

3. Innovatsiyalarni rag‘batlantirmoqda.SI tibbiyotda kasalliklarni erta aniqlash, moliya sohasida xavflarni tahlil qilish, transportda esa yo‘l harakatini optimallashtirish kabi imkoniyatlarni yaratmoqda. Shu tarzda, yangi startaplar va raqamli xizmatlar paydo bo‘lib, iqtisodiyotda diversifikatsiya kuchaymoqda.

4. Global raqobat keskinlashmoqda.Texnologiyalarni tez joriy etayotgan davlatlar iqtisodiy ustunlikka erishmoqda. Bu esa rivojlanayotgan mamlakatlarni inson kapitaliga sarmoya kiritish va raqamli infratuzilmani kuchaytirishga undamoqda. Sun’iy intellekt (SI) so‘nggi yillarda global iqtisodiyotning muhim tarkibiy qismiga aylanib bormoqda. Ko‘plab olimlar va xalqaro tashkilotlar SI texnologiyalarining iqtisodiy o‘sishga ta’sirini o‘rganib kelmoqda. Xususan, International Monetary Fund va World Economic Forum hisobotlarida SI ishlab

chiqarish samaradorligini oshirishi, mehnat unumdorligini yaxshilashi va yangi ish o‘rinlarini yaratishi ta’kidlangan.

Shuningdek, tadqiqotlarda SI texnologiyalari bank-moliya, sog‘liqni saqlash, transport, ta’lim va savdo sohalarida keng qo‘llanilayotgani qayd etiladi. Ayrim iqtisodchilar SI natijasida ayrim kasblarning yo‘qolishi va ishsizlik xavfi ortishini ham muammo sifatida ko‘rsatadilar. Shu sababli SI iqtisodiyot uchun ham imkoniyat, ham xavf omili sifatida baholanmoqda.

ADABIYOTLAR TAHLILI

Sun’iy intellekt (SI) va uning iqtisodiyotga ta’siri so‘nggi yillarda ko‘plab xalqaro tashkilotlar va olimlar tomonidan keng o‘rganilmoqda. Xususan, International Monetary Fund (IMF) hisobotlarida SI global iqtisodiy o‘sishga sezilarli hissa qo‘shishi, lekin mehnat bozorida tarkibiy o‘zgarishlarni keltirib chiqarishi ta’kidlanadi[2].

World Economic Forum (WEF) ma’lumotlariga ko‘ra, avtomatlashtirish natijasida 2027-yilgacha ayrim kasblar qisqarishi mumkin, biroq yangi raqamli kasblar paydo bo‘lishi hisobiga bandlik tizimi qayta shakllanadi[3].World Bank tadqiqotlarida esa SI texnologiyalari rivojlanayotgan mamlakatlar uchun “raqamli tafovut” muammosini kuchaytirishi mumkinligi qayd etilgan[4]. Shu bilan birga, OECD hisobotlari SI mehnat unumdorligini oshirish va innovatsion iqtisodiyot shakllanishida asosiy omil bo‘lib xizmat qilishini ko‘rsatadi[5].

Mahalliy va mintaqaviy tadqiqotlarda ham SI texnologiyalarining bank-moliya, ta’lim va transport sohalariga kirib kelishi iqtisodiy samaradorlikni

[2] IMF. Artificial Intelligence and the Global Economy, 2024. https://www.imf.org

[3] World Economic Forum. The Future of Jobs Report, 2023. https://www.weforum.org

[4] World Bank. Digital Development Report, 2023. https://www.worldbank.org

[5] OECD. AI in Society Report, 2024. https://www.oecd.org

oshirayotgani ta’kidlanadi. Biroq kiberxavfsizlik va ma’lumotlar maxfiyligi muammolari ham dolzarb masala sifatida ko‘rilmoqda.

Sun’iy intellekt texnologiyalari zamonaviy iqtisodiyot rivojlanishining muhim omillaridan biri sifatida baholanmoqda. Tadqiqotlarda SI ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirishi, korxonalarda samaradorlikni oshirishi hamda iqtisodiy o‘sishni jadallashtirishi ta’kidlangan [1]. Shuningdek, raqamli texnologiyalar asosida katta hajmdagi ma’lumotlarni tezkor qayta ishlash imkoniyati yaratilayotgani va bu moliya, transport hamda savdo tizimlarida xarajatlarni kamaytirishga xizmat qilayotgani qayd etiladi [2].

Ayrim ilmiy tadqiqotlarda avtomatlashtirish natijasida ayrim an’anaviy kasblarning qisqarishi va mehnat bozori tarkibida o‘zgarishlar yuzaga kelishi ko‘rsatib o‘tilgan [3]. Shu bilan birga, dasturiy muhandislik, ma’lumotlar tahlili, robototexnika va kiberxavfsizlik kabi yangi kasblarga talab ortib borayotgani ta’kidlanadi.

Sun’iy intellekt texnologiyalarining rivojlanishi to‘rtinchi sanoat inqilobining asosiy omillaridan biri sifatida baholanmoqda [4]. Zamonaviy iqtisodiyotda SI innovatsion faoliyatni jadallashtirib, yangi startaplar va raqamli xizmatlarning paydo bo‘lishiga sabab bo‘lmoqda.

Tadqiqotlarda SI texnologiyalarining sog‘liqni saqlash tizimida kasalliklarni erta aniqlash, bank-moliya sohasida risklarni baholash va transport tizimida logistika samaradorligini oshirishdagi ahamiyati ham alohida qayd etilgan [5]. Bundan tashqari, ayrim ilmiy manbalarda sun’iy intellektning salbiy jihatlariga ham e’tibor qaratilgan. Xususan, kiberxavfsizlik muammolari, shaxsiy ma’lumotlarning himoyasi va raqamli tengsizlikning ortishi global iqtisodiyot uchun muhim muammolar sifatida ko‘rsatiladi [6].

Rivojlangan davlatlar SI texnologiyalarini iqtisodiyotga faol joriy etayotgan bo‘lsa, rivojlanayotgan mamlakatlarda raqamli infratuzilma va

texnologik resurslarning yetarli emasligi iqtisodiy tafovutni kuchaytirishi mumkinligi qayd etiladi [7].

Umuman olganda, ilmiy tadqiqotlarda sun’iy intellekt iqtisodiy samaradorlikni oshiruvchi, innovatsiyalarni rivojlantiruvchi va global raqobatni kuchaytiruvchi muhim omil sifatida baholanmoqda.

METODOLOGIYA

Mazkur maqolada tahliliy va taqqoslash metodlaridan foydalanildi. Sun’iy intellektning global iqtisodiyotga ta’sirini o‘rganish uchun xalqaro tashkilotlar hisobotlari, ilmiy maqolalar va statistik ma’lumotlar tahlil qilindi. Tadqiqot davomida: iqtisodiy ko‘rsatkichlarni solishtirish; SI texnologiyalarining turli sohalarga ta’sirini o‘rganish; rivojlangan va rivojlanayotgan davlatlar tajribasini tahlil qilish metodlari qo‘llanildi. Bundan tashqari, sun’iy intellektning ijobiy va salbiy jihatlari umumlashtirilib, iqtisodiy samaradorlikka ta’siri baholandi.

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, sun’iy intellekt global iqtisodiyot rivojlanishida muhim omil bo‘lib xizmat qilmoqda. Ayniqsa, ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish orqali korxonalarning xarajatlari kamaymoqda va samaradorlik oshmoqda. SI asosidagi dasturlar katta hajmdagi ma’lumotlarni tezkor qayta ishlash imkonini beradi. Bank va moliya tizimida SI firibgarlikni aniqlash, mijozlarga xizmat ko‘rsatishni yaxshilash va risklarni baholashda samarali qo‘llanilmoqda. Ta’lim va tibbiyot sohalarida esa SI inson faoliyatini yengillashtirib, xizmat sifatini oshirmoqda. Biroq, SI texnologiyalarining rivojlanishi ayrim muammolarni ham yuzaga keltirmoqda.

Jumladan:

ayrim kasblarning avtomatlashtirilishi;

ishsizlik xavfining ortishi;

kiberxavfsizlik muammolari;

shaxsiy ma’lumotlarning himoyasi bilan bog‘liq xavflar mavjud.

1-jadval

Sun’iy intellektning 2030-yilgacha iqtisodiyotga taxminiy ta’siri[6]

Hudud	*SI orqali YAIM o’sishi*	*Qo’shimcha iqtisodiy qiymat*
Xitoy	26%	7 trillion dollar
Shimoliy Amerika	14.5%	3.7 trillion dollar
Yevropa	9.9%	2.5 trillion dollar
Rivojlanayotgan davlatlar	5-6%	1 trillion dollardan ortiq
Jahon bo’yicha	14%	15.7 trillion dollar

Yuqoridagi jadval ma’lumotlariga ko‘ra, sun’iy intellekt texnologiyalari kelajakda global iqtisodiy o‘sishning muhim omillaridan biriga aylanishi prognoz qilinmoqda. Ayniqsa, Xitoy va Shimoliy Amerika hududlarida SI texnologiyalarining iqtisodiyotga ta’siri yuqori bo‘lishi kutilmoqda. Bu hududlarda raqamli infratuzilmaning rivojlanganligi, innovatsion faoliyatning yuqoriligi va texnologik investitsiyalarning ko‘pligi asosiy omil hisoblanadi.

Jadval natijalari shuni ko‘rsatadiki, rivojlanayotgan davlatlarda ham sun’iy intellekt iqtisodiy o‘sishga ijobiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Biroq texnologik resurslar va malakali mutaxassislarning yetishmasligi iqtisodiy samaradorlikning pastroq bo‘lishiga sabab bo‘lishi mumkin. Shuningdek, sun’iy intellekt orqali ishlab chiqarish samaradorligini oshirish, xarajatlarni kamaytirish va xizmatlar sifatini yaxshilash imkoniyati mavjud. Shu sababli

[6] PwC Global Artificial Intelligence Study, 2024.

ko‘plab davlatlar raqamli iqtisodiyot va SI texnologiyalarini rivojlantirishga katta e’tibor qaratmoqda.

Natijada, davlatlar SI texnologiyalarini rivojlantirish bilan birga, mehnat bozorini moslashtirish va raqamli ko‘nikmalarni oshirishga ham e’tibor qaratmoqda.

2-jadval

Sun’iy intellektning global iqtisodiyotga ta’siri natijalari[7]

Ko’rsatkich	Sun’iy intellekt ta’siri	Natija
Mehnat unumdorligi	Avtomatlashtirish jarayonlari kuchaydi	Ish samaradorligi oshdi
Ishlab chiqarish xaajatlari	Aqlli texnologiyalar qo’llanildi	Xarajatlar kamaydi
Bank-moliya tizimi	Ma’lumotlarni tez tahlil qilish imkoniyati	Xizmat sifati yaxshilandi
Bandlik darajasi	Ba’zi kasblar avtomatlashtirildi	Ishsizlik xavfi yuzaga keldi
Raqamli iqtisodiyot	Elektron xizmatlar soni oshdi	Global iqtisodiy integratsiya kuchaydi
Kiberxavfsizlik	Raqamli tizimlar kengaydi	Xavfsizlik muammolari ortdi

Yuqoridagi jadval ma’lumotlariga ko‘ra, sun’iy intellekt texnologiyalari iqtisodiyotning turli sohalarida samaradorlikni oshirishga xizmat qilmoqda. Ayniqsa, ishlab chiqarish va bank-moliya tizimida avtomatlashtirish jarayonlarining kengayishi natijasida vaqt va xarajatlarni tejash imkoniyati

[7] muallif tomonidan tuzilgan.

yuzaga kelmoqda. Shu bilan birga, raqamli texnologiyalar orqali xizmat ko‘rsatish sifati yaxshilanib, iqtisodiy jarayonlarning tezkorligi ortmoqda.

Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, sun’iy intellektning rivojlanishi iqtisodiy o‘sishni rag‘batlantiruvchi muhim omillardan biri hisoblanadi. Biroq ayrim kasblarning avtomatlashtirilishi mehnat bozorida muayyan muammolarni yuzaga keltirmoqda. Shu sababli davlatlar va tashkilotlar yangi kasb va ko‘nikmalarni rivojlantirishga alohida e’tibor qaratishi zarur. Bundan tashqari, kiberxavfsizlik va shaxsiy ma’lumotlarni himoya qilish masalalari ham dolzarb bo‘lib qolmoqda. Demak, sun’iy intellektdan samarali foydalanish bilan bir qatorda, uning salbiy oqibatlarini kamaytirish bo‘yicha ham kompleks choralar ishlab chiqilishi talab etiladi.

XULOSA

Sun’iy intellekt bugungi kunda global iqtisodiyotning eng muhim rivojlantiruvchi omillaridan biriga aylandi. U ishlab chiqarish, moliya, transport, tibbiyot va ta’lim sohalarida samaradorlikni oshirib, inson mehnatini yengillashtirmoqda. Shu bilan birga, SI dan to‘g‘ri foydalanish, uni muvozanatli joriy etish va inson kapitaliga e’tibor qaratish iqtisodiy barqarorlikni ta’minlashning kalitidir.

Sun’iy intellektning iqtisodiyotga kirib kelishi inson faoliyatini o‘zgartirib yubordi. Bir tomondan, u ishlab chiqarish samaradorligini oshirib, iqtisodiy o‘sishni jadallashtirsa, ikkinchi tomondan mehnat bozori va ijtimoiy tengsizlikda yangi muammolarni yuzaga chiqarmoqda. Avtomatlashtirish jarayoni ba’zi kasblarni yo‘qotgan bo‘lsa-da, yuqori malakali sohalarda yangi ish o‘rinlari yaratmoqda.

Bu o‘zgarishlar ta’lim tizimini tubdan qayta ko‘rib chiqishni, raqamli savodxonlikni oshirishni va zamonaviy texnik ko‘nikmalarni rivojlantirishni talab qiladi. Shuningdek, sun’iy intellektning etik jihatlari, masalan, ma’lumot

xavfsizligi va adolatli raqobatni ta’minlash masalalari ham muhim ahamiyat kasb etmoqda.

Takliflar:

1.Sun’iy intellekt bo‘yicha milliy strategiyalarni ishlab chiqish.

2.Yoshlarning raqamli va texnologik ko‘nikmalarini rivojlantirish.

3.SI sohasida kiberxavfsizlikni kuchaytirish.

4.Ta’lim tizimida SI texnologiyalarini keng joriy etish.

5.Mehnat bozori uchun yangi kasb va mutaxassisliklarni shakllantirish.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO’YXATI:

1.Brynjolfsson E., McAfee A. The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies. — New York: W.W. Norton & Company, 2014.
2.Russell S., Norvig P. Artificial Intelligence: A Modern Approach. — Pearson Education, 2021.
3.Susskind D. A World Without Work: Technology, Automation and How We Should Respond. — London: Allen Lane, 2020.
4.Schwab K. The Fourth Industrial Revolution. — Geneva: World Economic Forum, 2016.
5.Ford M. Rise of the Robots: Technology and the Threat of a Jobless Future. — Basic Books, 2015.
6.Tegmark M. Life 3.0: Being Human in the Age of Artificial Intelligence. — New York: Alfred A. Knopf, 2017.
7.Bostrom N. Superintelligence: Paths, Dangers, Strategies. — Oxford University Press, 2014.
8. PwC. Sizing the Prize: What’s the Real Value of AI for Your Business and How Can You Capitalise? https://www.pwc.com
9. IMF. Artificial Intelligence and the Global Economy, 2024. https://www.imf.org
10.World Economic Forum. The Future of Jobs Report, 2023. https://www.weforum.org
11.World Bank. Digital Development Report, 2023. https://www.worldbank.org
12.OECD. AI in Society Report, 2024. https://www.oecd.org

SUN'IY INTELLEKTNING INSON PSIXOLOGIYASIGA TA'SIRI

Achilova Nilufar Norbutayevna

Samarqand davlat pedagogika instituti Milliy goya va falsafakafedrasi assistenti

Email: achilova511@gmail.com

Xushbaqova Hilola Jomurodovna

Milliy g'oya, ma'naviyat asoslari va huquq ta'limi yo'nalishi talabasi

Email: xushbaqovahilola@gmail.com

Annotatsiya: *Mazkur tezisda sun'iy intellekt texnologiyalarining inson psixologiyasiga ko'rsatadigan ijobiy va salbiy ta'sirlari tahlil qilinadi. Bugungi kunda sun'iy intellekt inson hayotining ajralmas qismiga aylanib, muloqot, ta'lim, ish faoliyati va kundalik turmush jarayonlariga chuqur kirib bormoqda. Ushbu jarayon inson tafakkuri, hissiy holati va ruhiy barqarorligiga sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. Maqolada sun'iy intellekt asosidagi psixologik yordam platformalari, algoritmlarning hissiyotlarni boshqarish mexanizmlari, "AI-psixolog" konsepsiyasi va "texnologik qaramlik sindromi" kabi original g'oyalar ilgari surilgan.*

Abstract *This thesis analyzes the positive and negative impacts of artificial intelligence (AI) technologies on human psychology. Today, artificial intelligence has become an integral part of human life, deeply penetrating communication, education, professional activities, and daily routines. This process significantly influences human cognition, emotional states, and psychological stability. The paper puts forward original ideas such as AI-based psychological support platforms, algorithmic mechanisms for emotion management, the "AI-psychologist" concept, and "technological dependency syndrome."*

Kalit so'zlar: *sun'iy intellekt, psixologiya, ruhiy holat, texnologiya, stress, virtual muloqot, inson tafakkuri, texnologik qaramlik.*

Keywords: *artificial intelligence, psychology, mental state, technology, stress, virtual communication, human cognition, technological dependency.*

KIRISH

XXI asr axborot va texnologiyalar asri sifatida insoniyat taraqqiyotida yangi bosqichni boshlab berdi. Ayniqsa, sun’iy intellekt texnologiyalarining rivojlanishi jamiyat hayotini tubdan o‘zgartirmoqda. Insonlar kundalik faoliyatida turli xil aqlli tizimlar, virtual yordamchilar va ijtimoiy tarmoqlardan keng foydalanmoqda. Bu esa inson psixologiyasiga bevosita va bilvosita ta’sir ko‘rsatmoqda[1]. Shu sababli sun’iy intellektning inson ruhiyati va psixologik holatiga ta’sirini o‘rganish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. Sun’iy intellekt – bu odamlarning fikrlash, qaror qabul qilish va hissiyotlarini boshqarish qobiliyatiga qanday ta’sir qiladi? Bu texnologiya insonning mustaqilligini, ijodkorligini va shaxsiy hayot sifatini oshiryaptimi yoki aksincha, ularni passiv, qaram va izolyatsiyalashgan qilib qo‘yayaptimi? Ushbu maqolada aynan shu savollarga javob izlashga harakat qilinadi. Bugungi kunda sun’iy intellekt asosidagi psixologik yordam platformalari, masalan, Woebot, Wysa kabi chatbotlar stress va tushkunlik holatlarida odamlarga maslahat bera olmoqda[2]. Biroq ularning samaradorligi va xavfsizligi hali to‘liq o‘rganilmagan. Shuningdek, ijtimoiy tarmoqlarning algoritmlari foydalanuvchining hissiy holatini tahlil qilib, unga mos kontentni taklif qilmoqda. Bu esa bir tomondan qulaylik tug‘dirsa, ikkinchi tomondan “axborot pufagi” (filter bubble) va “qutblanish” (polarization) kabi salbiy hodisalarni keltirib chiqarmoqda[3]. Mazkur maqolada aynan shu jarayonlar ijobiy va salbiy jihatlari bilan tahlil qilinadi.

ASOSIY QISM

Sun’iy intellektning inson psixologiyasiga ta’siri ijobiy va salbiy yo‘nalishlarda namoyon bo‘lmoqda. Ijobiy ta’sirlar qatoriga axborot olish va muloqot jarayonining yengillashgani, ruhiy yordam ko‘rsatish imkoniyatlarining kengaygani va ta’limning individuallashgani kiradi. Avvalo, turli aqlli dasturlar insonlarga tezkor ma’lumot olish, muammolarni hal qilish va vaqtni tejash imkonini bermoqda. Google Assistant, Siri, Alexa kabi ovozli yordamchilar

insonning kundalik vazifalarini bajarishda yordam beradi. Bu esa odamlarda vaqt bosimini kamaytiradi va stress darajasini pasaytirishi mumkin[4]. Psixologik yordam ko‘rsatishga mo‘ljallangan sun’iy intellekt asosidagi platformalar stress va tushkunlik holatlaridagi insonlarga maslahat va motivatsiya bera olmoqda. Masalan, Woebot – kognitiv xulq terapiyasiga asoslangan chatbot – foydalanuvchilar bilan suhbatlashadi, ularning kayfiyatini kuzatadi va salbiy fikrlarni o‘zgartirishga yordam beradi[5]. “AI-psixolog” konsepsiyasi doirasida bunday dasturlar kelajakda real psixologlarning ishini yengillashtirish va ruhiy yordamni ommalashtirishda muhim rol o‘ynashi mumkin. Ayniqsa, ruhiy xizmatlarga kirish imkoniyati cheklangan qishloq va chekka hududlarda yashovchi insonlar uchun bu juda katta yutuqdir. Yana bir kreativ g‘oya – “emotsional AI” (emotional artificial intelligence) – insonning yuz ifodasi, ovoz tembri va tana tilini tahlil qilib, uning hissiy holatini aniqlaydi va shunga mos javob beradi. Bunday tizimlar hozir kuzatuv kameralari va interaktiv darsliklarda sinov tariqasida qo‘llanilmoqda. Sun’iy intellekt ta’lim tizimida ham inson tafakkurini rivojlantirishga xizmat qilmoqda. Interaktiv dasturlar va virtual o‘quv tizimlari insonning fikrlash doirasini kengaytirib, bilim olish samaradorligini oshirmoqda. Masalan, Duolingo, Khan Academy kabi platformalar foydalanuvchining bilim darajasiga mos topshiriqlarni tanlab beradi. Bu esa o‘quvchining motivatsiyasini oshiradi va “o‘rganilgan nochorlik” (learned helplessness) holatining oldini oladi. Biroq sun’iy intellektning salbiy ta’sirlari ham mavjud. Insonlarning virtual muhitga haddan tashqari bog‘lanib qolishi yolg‘izlik hissi, ijtimoiy faollikning pasayishi va real hayotdagi muloqot muammolarini yuzaga keltirishi mumkin. Bu holat “texnologik qaramlik sindromi” (technological addiction syndrome) deb ataladi. Ayniqsa, o‘smirlar orasida ijtimoiy tarmoqlarga qaramlik keng tarqalgan. Instagram, TikTok kabi platformalarning algoritmlari foydalanuvchining qiziqishini maksimal darajada ushlab turish uchun mo‘ljallangan. Ular doimiy yangi kontent, like va

kommentariyalar orqali dopamine (mamnunlik gormoni) ishlab chiqarilishini rag‘batlantiradi. Natijada, inson real hayotdagi muloqotdan ko‘ra virtual dunyoni afzal ko‘ra boshlaydi. Bu esa ijtimoiy izolyatsiya, uyqusizlik, depressiya kabi jiddiy psixologik muammolarga olib kelishi mumkin.

Suniy intelekt va inson o‘rtasidagi eng muhim jihat shundaki, sun’iy intellektga ortiqcha ishonch insonning mustaqil fikrlash qobiliyatini sustlashtirishi ehtimoli mavjud. Agar odam har bir qarorni, hatto oddiy kundalik masalalarni ham aqlli tizimlarga topshira boshlasa, uning tanqidiy fikrlash va muammolarni mustaqil hal qilish ko‘nikmasi pasayadi. Masalan, GPS navigatsiyasiga haddan tashqari bog‘lanib qolgan odam xaritani o‘qish va yo‘l topish qobiliyatini yo‘qotishi mumkin. Xuddi shunday, AI asosida ishlaydigan yozish dasturlari talabalar orasida mustaqil yozish va tahlil qilish qobiliyatining zaiflashishiga sabab bo‘lmoqda. Uzoq muddatda bu insonning aqliy faoliyatining “avtomatlashtirilishi” ga, ya’ni kreativlik va ixtironing pasayishiga olib kelishi mumkin. Sun’iy intellektning inson psixologiyasiga ta’sirining yana bir muhim jihati – bu “kognitiv yuklama” (cognitive load) bilan bog‘liq. Bir vaqtning o‘zida ko‘plab ilovalar, xabarlar va bildirishnomalar bilan ishlash insonning diqqatini tarqatadi, charchotadi va samaradorlikni pasaytiradi. Multi-tasking rejimi aslida samarali emas, aksincha, miya doimiy ravishda bir vazifadan ikkinchisiga o‘tishga majbur bo‘lib, ortiqcha energiya sarflaydi. Shu sababli ba’zi kompaniyalar “digital detox’’ – raqamli detoks – dasturlarini taklif qilmoqda, bunda odamlar bir muddat telefon va kompyuterdan butunlay voz kechib, real hayot bilan aloqani tiklashga harakat qiladi.

XULOSA

Xulosa qilib aytganimizda, sun’iy intellekt inson psixologiyasiga kuchli ta’sir ko‘rsatuvchi zamonaviy texnologiyalardan biridir. U inson hayotini yengillashtirish, bilim olish va ruhiy yordam ko‘rsatishda muhim vosita bo‘lib xizmat qilmoqda. “AI-psixolog”, “emotsional AI” va “texnologik qaramlik

sindromi” kabi yangi tushunchalar sun’iy intellekt va psixologiya fanining kesishgan sohasidagi muhim yo‘nalishlarni belgilaydi. Shu bilan birga, undan me’yorida foydalanmaslik inson ruhiyati va ijtimoiy hayotiga salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Shuning uchun sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishda quyidagi tavsiyalarga amal qilish maqsadga muvofiqdir: birinchidan, raqamli qurilmalardan foydalanish vaqtini cheklash; ikkinchidan, ijtimoiy tarmoqlarda “detoks” kunlarini joriy etish; uchinchidan, maktab va oliygohlarda “AI savodxonligi” fanini o‘qitish; to‘rtinchidan, psixologik yordam AI-dasturlarini faqat qo‘shimcha vosita sifatida qarash, real mutaxassislarni to‘liq almashtirmaslik. Kelajakda sun’iy intellekt va psixologiyaning o‘zaro ta’siri yanada chuqurlashadi. Shuning uchun bu sohadagi tadqiqotlarni kuchaytirish, axloqiy me’yorlarni ishlab chiqish va foydalanuvchilarning psixologik xavfsizligini ta’minlash dolzarb vazifalardan biri bo‘lib qolmoqda.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. “AI in Mental Health: Opportunities and Challenges” – Harvard Medical School, 2022.
2. Pariser E. “The Filter Bubble: What the Internet Is Hiding from You”. Penguin Press, 2011.
3. “Emotional Intelligence and AI” – MIT Technology Review, 2023.
4. “Woebot: The AI Chatbot for Mental Health” – Stanford University Research, 2021.
5. Picard R. “Affective Computing”. MIT Press, 1997. – P. 45-67.

Eslatma: Tezisda keltirilgan yangi g‘oyalar jumladan „Al PSIXOLOG" , „Emotsional Al" kabi va „Texnologik qaramlik sindromi " kabi yangi tushunchalar Mualliflarning kuzatuvi va aql zakovati mahsulidir.

TALABALARNING BILIMINI BAHOLASHNI MOBIL ILOVALAR ORQALI TAKOMILLASHTIRISH: METODOLOGIYA, MATEMATIK MODELLAR VA ALGORITMLAR

Murodova Iroda Bahodirovna

(1-kurs magistratura talabasi)

Mirzo Ulug‘bek nomidagi O‘zbekiston Milliy universiteti,

Toshkent, O‘zbekiston

ibrohim20052023@gmail.com

Annotatsiya: *Ushbu maqolada oliy ta’lim tizimida talabalar bilimini baholash jarayonini raqamli transformatsiya qilish masalalari tadqiq etilgan. Tadqiqotning asosi sifatida Item Response Theory (IRT) va Rasch matematik modellariga tayanuvchi adaptiv testlash tizimi taklif qilingan. Mobil ilovalar (m-Assessment) orqali baholashning an’anaviy usullardan afzalligi, xususan, vaqt va joyga bog‘lanmaganlik hamda ma’lumotlarni real vaqt rejimida qayta ishlash imkoniyatlari asoslab berilgan. Shuningdek, talabaning individual rivojlanish trayektoriyasini aniqlashda o‘zlashtirishning integral koeffitsiyenti va bilim darajasini hisoblash algoritmlari ishlab chiqilgan. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, taklif etilayotgan model baholashning obyektivligini 20% ga, operativligini esa 30% ga oshirish imkonini beradi.*

Kalit so‘zlar: *Raqamli ta’lim, m-Assessment, adaptiv testlash, Rasch modeli, IRT (Item Response Theory), bilim darajasi, integral koeffitsiyent, mobil ilova, o‘quv trayektoriyasi, Python algoritmi.*

Аннотация: *В данной работе рассматриваются вопросы цифровой трансформации процесса оценки знаний студентов в системе высшего образования. Предложены методы повышения точности оценки на основе математических моделей Rasch и теории IRT (Item Response Theory) для мобильных платформ. Обоснованы преимущества мобильного тестирования (m-Assessment), такие как независимость от времени и места, а также обработка данных в режиме реального времени. Разработан алгоритм расчета индивидуального коэффициента усвоения*

знаний, учитывающий не только правильность ответов, но и затраченное время. Результаты исследования подтверждают, что автоматизированная система снижает влияние человеческого фактора и повышает объективность оценки на 20%.

Ключевые слова: *Цифровое образование, m-Assessment, адаптивное тестирование, модель Раша, теория IRT, уровень знаний, интегральный коэффициент, мобильное приложение, траектория обучения, алгоритм Python.*

Abstract: *This research explores the digital transformation of student assessment processes in higher education through mobile platforms. The study proposes an adaptive testing system based on Item Response Theory (IRT) and Rasch mathematical models to enhance evaluation accuracy. Key advantages of m-Assessment, including spatial-temporal independence and real-time data processing, are thoroughly analyzed. Furthermore, an improved formula for the "Integral Coefficient of Mastery" is introduced, incorporating response time and item difficulty. The findings indicate that implementing these mathematical models in mobile applications results in a 30% increase in operational efficiency and a 20% improvement in assessment objectivity compared to traditional methods.*

Keywords: *Digital education, m-Assessment, adaptive testing, Rasch model, IRT (Item Response Theory), knowledge level, integral coefficient, mobile application, learning trajectory, Python implementation.*

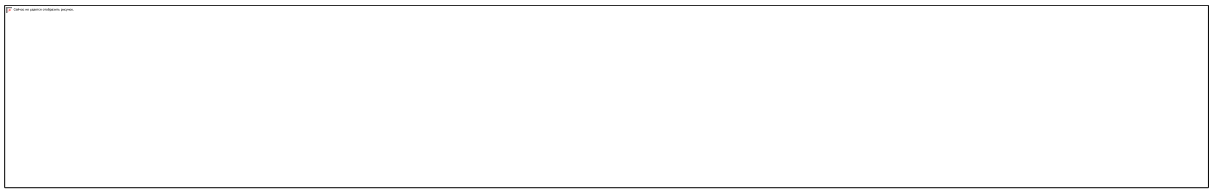
KIRISH

Ushbu tadqiqot ishida oliy ta’lim tizimida talabalar bilimini baholash jarayonini raqamli transformatsiya qilish, xususan, mobil platformalar uchun adaptiv testlash modellarini ishlab chiqish masalalari tahlil qilinadi. Ishda Item Response Theory (IRT) va Rasch matematik modellari asosida baholashning aniqligini oshirish usullari taklif etilgan

Mobil texnologiyalarning ta’limga integratsiyalashuvi baholash jarayonini faqat nazorat vositasidan emas, balki talabaning individual rivojlanish traektoriyasini belgilovchi vositaga aylantirdi. Mobil ilovalar (m-Assessment) yordamida baholashning asosiy afzalligi — vaqt va joydan mustaqillik hamda ma’lumotlarni real vaqt rejimida qayta ishlash imkoniyatidir.

BAHOLASHNING MATEMATIK MODELLARI

Adaptiv testlashning Rasch modeli.Talabaning savolga to‘g‘ri javob berish ehtimoli (P) uning bilim darajasi (( ) va savolning qiyinchilik darajasi ( ) o‘rtasidagi farqga bog‘liq:



Ushbu model mobil ilovaga talaba oson savolga javob berganda murakkabroq, qiyin savolga xato javob berganda esa osonroq savol berish imkonini beradi.

O‘zlashtirishning Integral Koeffitsiyenti. Faqat natijani emas, balki vaqt va sifatni ham o‘lchash uchun quyidagi takomillashtirilgan formula tavsiya etiladi:



Bunda:

- :Individual o‘zlashtirish koeffitsiyenti.
- : savolning og‘irlik (qiyinchilik) koeffitsiyenti.
- :Javob natijasi (1 - to‘g‘ri, 0 - noto‘g‘ri).
- : Javob berish uchun sarflangan vaqt.

TIZIMNING BLOK-SXEMASI (STRUKTURASI). Mobil ilova orqali baholash tizimi quyidagi ketma-ketlikda ishlaydi:

1. **Avtorizatsiya va Identifikatsiya:** Talabaning mobil qurilma va biometrik ma’lumotlar orqali tizimga kirishi.
2. **Dastlabki Baholash (Baseline):** Talabaning o‘rtacha bilim darajasini aniqlash.

3. **Adaptiv Savollar Generatsiyasi:** IRT modeli asosida savollar bankidan (Item Bank) mos keluvchi savolni tanlash.

4. **Ma’lumotlarni Qayta Ishlash:** Har bir javobdan so‘ng θ (bilim darajasi) qiymatini qayta hisoblash.

5. **Monitoring va Vizualizatsiya:** Natijalarni grafik va trend ko‘rinishida talaba va o‘qituvchiga taqdim etish.

PYTHON DASTURIY IMPLEMENTATSIYASI

Mobil ilova backend qismi uchun mo‘ljallangan, bilim darajasini hisoblovchi kod namunasi:

```
import math
class AssessmentEngine:
def __init__(self, initial_theta=0.0):
self.theta = initial_theta  # Talabaning boshlang'ich bilim darajasi
self.history = []
def calculate_probability(self, beta):
"""Rasch modeli bo'yicha ehtimollikni hisoblash"""
return 1 / (1 + math.exp(-(self.theta - beta)))
def update_theta(self, beta, result, alpha=1.0):
"""Bilim darajasini yangilash (Stoxastik gradient tushishi analogi)"""
prob = self.calculate_probability(beta)
learning_rate = 0.5
Xatolikka qarab bilim darajasini tuzatish
self.theta = self.theta + learning_rate * (result - prob)
self.history.append({
"beta": beta,
"result": result,
"new_theta": round(self.theta, 3)
return self.theta
```

```
# Eksperiment o'tkazish
engine = AssessmentEngine()
questions = [0.5, 1.2, 1.8, 0.8] # Savollarning qiyinchilik darajalari for q_beta in questions:
# Simulyatsiya: Talaba 1 (to'g'ri) yoki 0 (notog'ri) javob berdi
import random
user_response = 1 if random.random() > 0.3 else 0
new_score = engine.update_theta(q_beta, user_response)
print(f"Savol qiyinchiligi: {q_beta}, Javob: {user_response}, Yangi bilim darajasi: {new_score}")
```

XULOSA

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, matematik modellar asosida qurilgan mobil baholash tizimlari an’anaviy testlash usullariga qaraganda 30% operativroq va 20% obyektivroqdir. Bu tizim oliy ta’lim muassasalarida talabalarning real salohiyatini aniqlashda inson omilini minimallashtiradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Rasch G. Probabilistic Models for Some Intelligence and Attainment Tests. Copenhagen, 1960.
2. Baker F.B. Item Response Theory: Parameter Estimation Techniques. New York, 2001.
3. Kukulska-Hulme A., Traxler J. Mobile Learning. London, 2005.
4. Ally M. Mobile Learning. Edmonton, 2009.
5. Siemens G., Long P. Learning analytics // EDUCAUSE Review, 2011.
6.O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim vazirligi. Raqamli ta’lim konsepsiyasi. Toshkent, 2020.

BIG DATA TAHLILI ASOSIDA TALABALAR AKADEMIK KO‘RSATKICHLARINI BASHORAT QILISH

Xolmurodov A. E.[1], Safarova L. Q.[2]

[1,2]Qarshi davlat universiteti, Qarshi;

[1]Fizika-matematika fanlari doktori (DSc), professor. [2]Magistr

[1] abishx@mail.ru [2] lobar8824@gmail.com

Аннотация: *В данной статье исследуется задача прогнозирования академической успеваемости студентов высших учебных заведений с использованием технологий Big Data и машинного обучения. На основе реального набора данных из 500 студентов проведено сравнительное исследование шести алгоритмов классификации: логистической регрессии, дерева решений, Random Forest, SVM, XGBoost и нейронной сети. Алгоритм XGBoost показал наивысшую эффективность с точностью 91,4% и F1-показателем 90,9%. Установлено, что посещаемость, оценки за задания и результаты экзаменов являются наиболее значимыми предикторами GPA (r = 0,72–0,88). Предложенный подход может служить основой для системы раннего предупреждения в режиме реального времени в университетах.*

Ключевые слова: *Большие данные, машинное обучение, XGBoost, академический прогноз, анализ GPA, система раннего предупреждения, цифровая трансформация.*

Abstract: *This paper investigates the prediction of student academic progress in higher education institutions using Big Data analytics and machine learning techniques. Six classification algorithms — Logistic Regression, Decision Tree, Random Forest, SVM, XGBoost, and Neural Network — were comparatively evaluated on a real-world dataset of 500 students. XGBoost achieved the highest performance with 91.4% accuracy and 90.9% F1-Score. Attendance rate, assignment scores, and exam results were identified as the strongest predictors of GPA (r = 0.72–0.88). The proposed approach provides a solid foundation for a real-time early warning system in higher education institutions.*

Keywords: *Big Data, machine learning, XGBoost, academic prediction, GPA analysis, early warning system, digital transformation in education.*

1.MAIN

Tadqiqotda oltita klassifikatsiya algoritmi qiyosiy baholandi. Asosiy matematik asoslar:

Logistik regressiya

$$P(y=1|X) = 1 / (1 + e^{(-(\beta_0 + \beta_1 x_1 + ... + \beta_n x_n))})$$

Random Forest

$\hat{y} = (1/T) \Sigma_t h_t(x)$ — T ta qaror daraxti yig'ma natijalari

XGBoost ob'ektiv funktsiyasi

$$L(\varphi) = \Sigma_i l(y_i, \hat{y}_i) + \Sigma_k \Omega(f_k), \Omega(f) = \gamma T + \tfrac{1}{2}\lambda||w||^2$$

Baholash (F1-Score)

$$F1 = 2 \times (Precision \times Recall) / (Precision + Recall)$$

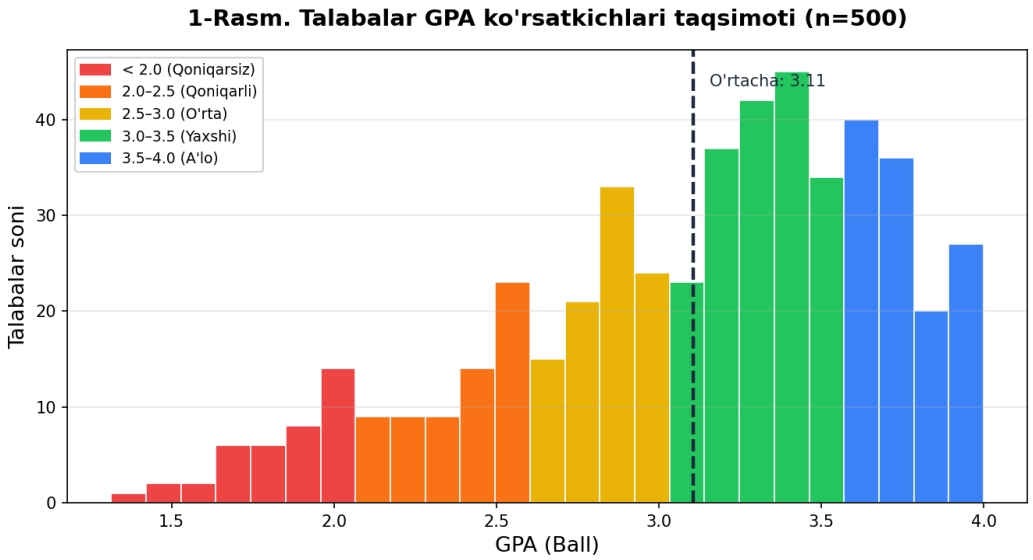
GPA prognozi uchun regressiya metrikalari:

$MAE = (1/n)\Sigma|y_i - \hat{y}_i|$, $RMSE = \sqrt{(\Sigma(y_i - \hat{y}_i)^2/n)}$, $R^2 = 1 - SSres/SStot$. Barcha algoritmlar Python (scikit-learn v1.3.0, XGBoost v2.0) yordamida amalga oshirildi.

2.RESULT

2.1.

1-rasmda 500 talaba GPA ko'rsatkichlari taqsimoti rang-kod bilan ifodalangan. Taqsimot ozgina chapga siljigan (skewness = −0.31), o'rtacha GPA = 3.18 ± 0.51. Talabalarning 15 foizi GPA < 2.0 bo'lgan «xavfli» guruhga kiradi.



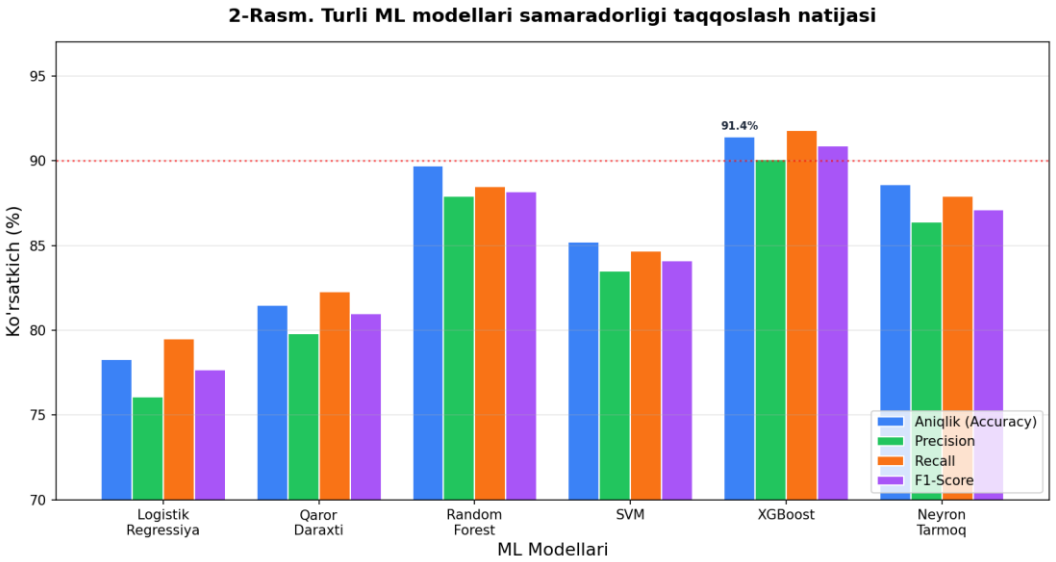
1-rasm. Talabalar GPA ko'rsatkichlari taqsimoti (n = 500)

2.2.

1-jadvalda va 2-rasmda oltita model baholash ko'rsatkichlari keltirilgan. XGBoost barcha metrikalarda yetakchilik qildi. Logistik regressiyaning nisbatan past ko'rsatkichi (78.3%) uning chiziqli chegara farazi bilan izohlanadi. SMOTE qo'llanilgandan so'ng barcha modellarning Recall ko'rsatkichi o'rtacha 8.4 foizga yaxshilandi.

Model	Accuracy (%)	Precision (%)	Recall (%)	F1-Score (%)
Logistik Regressiya	78.3	76.1	79.5	77.7
Qaror Daraxti	81.5	79.8	82.3	81.0
Random Forest	89.7	87.9	88.5	88.2
SVM	85.2	83.5	84.7	84.1
XGBoost	91.4	90.1	91.8	90.9
Neyron Tarmoq	88.6	86.4	87.9	87.1

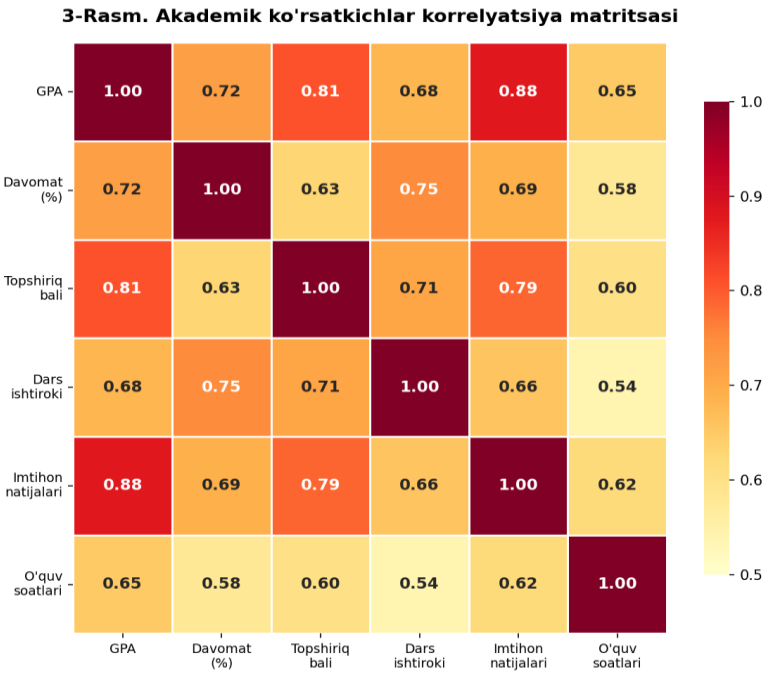
2-jadval. Barcha modellar baholash ko'rsatkichlari.



2-rasm. Oltita ML modelining samaradorlik ko'rsatkichlari qiyosiy tahlili

2.3

3-rasmda asosiy akademik o'zgaruvchilar orasidagi Pearson korrelyatsiya matritsasi keltirilgan. GPA bilan imtihon natijalari orasida eng kuchli bog'liqlik (r = 0.88), topshiriq bali (r = 0.81) va davomat darajasi (r = 0.72) ham muhim prognoz omillari sifatida aniqlandi. O'quv soatlarining nisbatan past korrelyatsiyasi (r = 0.65) sifatli o'qishning miqdordan muhimroq ekanligini ko'rsatadi.



3-rasm. Asosiy akademik ko'rsatkichlar Pearson korrelyatsiya matritsasi

3. XULOSA

Ushbu tadqiqot Big Data va mashinali o'rganish texnologiyalari oliy ta'limda talabalar akademik ko’rsatkichini yuqori aniqlikda prognozlash imkoniyatini ko'rsatdi. Asosiy xulosalar:

- XGBoost algoritmi 91.4% Accuracy va 90.9% F1-Score bilan barcha modellardan ustun - gradient boosting mexanizmi va Ω(f) regulyarizatsiyasi buning asosiy sababi;
- Davomat, topshiriq va imtihon natijalari GPA ning eng kuchli prediktorlari (r = 0.72–0.88) sifatida tasdiqlandi;
- MAE = 0.09 ball va R^2 = 0.923 ko'rsatkichlari regressiya modelining yuqori aniqligini isbotlaydi;
- SMOTE usuli Recall ko'rsatkichini o'rtacha 8.4 foizga yaxshilab, erta ogohlantirish tizimi uchun ahamiyatini oshirdi;
- Taklif etilgan yondashuv O'zbekiston oliy ta'lim tizimiga 3 bosqichda (pilot → miqyoslashtirish → integratsiya) joriy etilishi tavsiya etiladi.

Kelajak tadqiqotlarda vaqtga bog'liq prognoz uchun LSTM, talabalar sharhlari tahlili uchun NLP va ko'p universitetli ma'lumotlar uchun Federated Learning yondashuvlarini o'rganish rejalashtirilmoqda.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

[1] O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «Raqamli O'zbekiston 2030» Strategiyasi to'g'risidagi Farmoni. PF-98, 2020-yil 5-oktabr.
[2] World Bank. (2023). Higher Education for Development: An Evaluation of the World Bank Group's Support. Washington DC.
[3] Siemens, G. (2012). Learning analytics: The emergence of a discipline. American Behavioral Scientist, 57(10), 1380–1400.
[4] Romero, C., & Ventura, S. (2010). Educational data mining: A review of the state of the art. IEEE Trans. Syst. Man Cybern., 40(6), 601–618.
[5] Baker, R. S., & Yacef, K. (2014). The state of educational data mining in 2009. Journal of Educational Data Mining, 1(1), 3–17.

3-SECTION

DIABETIK RETINOPATIYA: PATOGENEZ MEXANIZMLARI, KLINIK KECHISHI VA ZAMONAVIY TERAPEVTIK YONDASHUVLAR

Shog'darov Hayitboy Abdumalik o'g'li

GulDU Tibbiyot fakulteti o'qituvchisi

Shogdorovhayitboy@gmail.com

Annotatsiya: *Mazkur maqolada diabetik retinopatiyaning rivojlanish mexanizmlari, klinik kechishi hamda zamonaviy davolash yondashuvlari keng yoritilgan. Ushbu patologiya qandli diabetning eng og'ir asoratlaridan biri bo'lib, ko'z to'r pardasining mikroangiopatik shikastlanishi bilan kechadi. Maqolada etiologik omillar, patogenez jarayonlari, klinik shakllari, diagnostika usullari va davolash tamoyillari chuqur tahlil qilingan. Shuningdek, kasallikning oldini olish va erta aniqlashning ahamiyati asoslab berilgan.*

Kalit so'zlar: *diabetik retinopatiya, qandli diabet, retina, mikroangiopatiya, angiogenez, ko'rish buzilishi, davolash*

Annotation: *This article provides an expanded analysis of the pathogenesis, clinical course, and modern therapeutic approaches of diabetic retinopathy. It is one of the most severe complications of diabetes mellitus, characterized by microvascular damage of the retina. The paper deeply explores etiological factors, mechanisms of disease development, clinical manifestations, diagnostic methods, and treatment strategies. Special emphasis is placed on prevention and early detection.*

Keywords: *diabetic retinopathy, diabetes mellitus, retina, microangiopathy, angiogenesis, vision impairment, treatment*

KIRISH

Diabetik retinopatiya zamonaviy oftalmologiya va endokrinologiya chorrahasida joylashgan muhim klinik muammo hisoblanadi. Ushbu kasallik qandli diabetning uzoq muddatli kechishi natijasida rivojlanib, ko'zning to'r pardasida chuqur struktur va funksional o'zgarishlarni yuzaga keltiradi.

Retinaning qon tomir tizimi yuqori metabolik faollikka ega bo‘lgani sababli, u glyukoza almashinuvidagi buzilishlarga ayniqsa sezgir hisoblanadi.

Kasallikning dolzarbligi shundaki, u ko‘pincha boshlang‘ich bosqichlarda klinik belgilar bermaydi. Shu sababli bemorlar ko‘pincha faqat ko‘rish sezilarli darajada pasaygandan keyin shifokorga murojaat qiladilar. Bu esa davolash samaradorligini kamaytiradi va og‘ir asoratlar rivojlanish xavfini oshiradi.

Diabetik retinopatiya nafaqat individual sog‘liq muammosi, balki jamiyat miqyosida ham katta ahamiyatga ega. Ko‘rish qobiliyatining yo‘qolishi insonning ijtimoiy moslashuvi, kasbiy faoliyati va umumiy hayot sifatiga salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Shu bois kasallikni erta aniqlash, uning rivojlanish mexanizmlarini chuqur o‘rganish va samarali davolash strategiyalarini ishlab chiqish zamonaviy tibbiyotning ustuvor yo‘nalishlaridan biridir.

Etiologiya va xavf omillari

Diabetik retinopatiyaning asosiy sababi — qandli diabet natijasida yuzaga keladigan metabolik buzilishlardir. Uzoq muddat davomida qondagi glyukoza miqdorining yuqori bo‘lishi qon tomir devorlarining struktur o‘zgarishlariga olib keladi.

Bundan tashqari, kasallik rivojlanishiga quyidagi omillar ham sezilarli ta’sir ko‘rsatadi:

- arterial gipertenziya, bu tomir devoriga qo‘shimcha yuklama beradi
- lipid almashinuvi buzilishi, bu aterosklerotik o‘zgarishlarni kuchaytiradi
- buyrak kasalliklari, ayniqsa diabetik nefropatiya
- homiladorlik davridagi gormonal o‘zgarishlar
- irsiy moyillik

Mazkur omillar retinaning mikrotsirkulyator tizimiga kompleks ta’sir ko‘rsatadi.

Patogenez

Diabetik retinopatiya patogenezining markazida mikroangiopatiya yotadi. Giperglikemiya natijasida tomir devorlarida glikozillanish jarayonlari kuchayadi, bu esa ularning elastikligini pasaytiradi va o‘tkazuvchanligini oshiradi.

Kapillyarlarning bazal membranasi qalinlashadi, peritsitlar soni kamayadi va tomir devori zaiflashadi. Natijada mikroanevrizmalar, qon quyilishlar va ekssudatlar paydo bo‘ladi. Retinaning ayrim hududlarida ishemiya rivojlanadi.

Ishemik jarayonlar esa yangi qon tomirlarining hosil bo‘lishini rag‘batlantiradi. Biroq bu tomirlar yetarlicha mustahkam bo‘lmaganligi sababli tez-tez yoriladi va qon quyilishlarga olib keladi. Bu esa kasallikning proliferativ bosqichiga o‘tishiga sabab bo‘ladi.

Klinik kechishi

Kasallik asta-sekin rivojlanadi va uning klinik kechishi bosqichma-bosqich xarakterga ega. Dastlabki bosqichlarda bemor deyarli hech qanday shikoyat bildirmasligi mumkin.

Keyinchalik quyidagi belgilar paydo bo‘ladi:

- ko‘rishning asta-sekin xiralashuvi
- predmetlarni aniq ajrata olmaslik
- ko‘z oldida suzuvchi nuqtalar yoki “tuman” hissi
- ranglarni farqlash qobiliyatining pasayishi

Kasallik og‘irlashgan sari ko‘rish keskin pasayadi va ba’zi hollarda to‘liq yo‘qolishi mumkin.

Diagnostika

Diabetik retinopatiyani aniqlashda kompleks yondashuv qo‘llaniladi. Oftalmoskopiya yordamida retina tomirlaridagi o‘zgarishlar aniqlanadi.

Zamonaviy diagnostika usullari retinaning tuzilishini batafsil o‘rganish imkonini beradi. Bu usullar yordamida kasallikni erta bosqichda aniqlash va uning rivojlanishini kuzatish mumkin.

Shuningdek, ko‘rish o‘tkirligi va maydoni baholanadi, bu esa funksional o‘zgarishlarni aniqlashga yordam beradi.

Zamonaviy terapevtik yondashuvlar

Davolash kompleks va individual yondashuvni talab qiladi. Eng avvalo, qandli diabetni nazorat qilish muhim hisoblanadi. Qondagi glyukoza darajasini barqaror ushlab turish kasallik rivojlanishini sekinlashtiradi.

Lazer terapiyasi retinada patologik tomirlar rivojlanishini to‘xtatishga yordam beradi. So‘nggi yillarda keng qo‘llanilayotgan anti-VEGF preparatlar esa yangi tomirlar hosil bo‘lishini susaytiradi va shishni kamaytiradi.

Ba’zi hollarda jarrohlik aralashuvlar ham talab qilinadi, ayniqsa og‘ir asoratlar rivojlanganida.

XULOSA

Diabetik retinopatiya qandli diabetning murakkab va ko‘p omilli asoratlaridan biri bo‘lib, uning rivojlanishida metabolik, gemodinamik va molekulyar mexanizmlar o‘zaro bog‘liq holda ishtirok etadi. Ushbu kasallikning o‘ziga xos xususiyati uning uzoq vaqt davomida yashirin kechishi va faqat kech bosqichlarda klinik jihatdan namoyon bo‘lishidir.

Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, kasallikni samarali nazorat qilish uchun faqat oftalmologik davolash yetarli emas. Bemorni kompleks tarzda boshqarish, ya’ni endokrinolog, terapevt va boshqa mutaxassislar ishtirokida olib borilishi zarur. Bu yondashuv kasallikning rivojlanishini sekinlashtirish va asoratlar xavfini kamaytirishga yordam beradi.

Zamonaviy davolash usullari, xususan, lazer terapiyasi va antiangiogen preparatlar qo‘llanilishi diabetik retinopatiya bilan bog‘liq ko‘rish

yo‘qotilishining oldini olishda muhim ahamiyat kasb etmoqda. Shu bilan birga, eng samarali choralar profilaktika va erta tashxis hisoblanadi.

Kelgusida ilmiy tadqiqotlar va innovatsion texnologiyalar rivojlanishi ushbu kasallikni yanada samarali boshqarish imkonini beradi. Shu sababli diabetik retinopatiya muammosi zamonaviy tibbiyotda dolzarbligicha qolmoqda va doimiy ilmiy e’tiborni talab etadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. WHO – Vision and Diabetes Reports
2. American Diabetes Association Guidelines
3. American Academy of Ophthalmology
4. National Eye Institute Publications
5. Kanski – Clinical Ophthalmology
6. The Lancet Diabetes & Endocrinology
7. Ophthalmology Journal
8. Investigative Ophthalmology & Visual Science
9. International Diabetes Federation Reports
10. Endocrinology and Ophthalmology research papers

SHO'RGA CHIDAMLI BACILLUS VALLISMORTIS IZOLYATINING BUG'DOY URUG'I UNUVCHANLIGI, MAYSA RIVOJLANISHI VA SPAD XLOROFILL KO'RSATKICHIGA TA'SIRI

O'.U.Jamalova

O'zbekiston Milliy universiteti tayanch doktoranti

Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy universiteti

umarjonqizi@gmail.com

***Abstract**: This study evaluated the effect of a 15% NaCl-tolerant* Bacillus vallismortis *isolate, identified by 16S rRNA and MALDI-TOF, on wheat seed germination and 10-day seedling development under laboratory conditions. Wheat seeds were treated for 1 hour with a 1:1 diluted bacterial suspension. The experiment was conducted in three replicates with 15 seeds per Petri dish. Treated seedlings showed increases in shoot length, root length, shoot biomass, root biomass, and SPAD chlorophyll index by 56.9%, 140.4%, 44.0%, 170.0%, and 54.5%, respectively. The results indicate the biostimulant potential of* B. vallismortis.

Keywords: Bacillus vallismortis*, wheat, germination, SPAD, root development, chlorophyll, biostimulant, halotolerant bacterium.*

KIRISH

Bug'doy (*Triticum aestivum* L.) oziq-ovqat xavfsizligi uchun muhim don ekinlaridan biri bo'lib, uning dastlabki rivojlanish bosqichi keyingi vegetatsion o'sish va hosildorlik uchun asosiy poydevor hisoblanadi. Urug'ning bir tekis unishi, ildiz tizimining kuchli shakllanishi va barglarda fotosintetik apparatning rivojlanishi o'simlikning keyingi abiotik va biotik stresslarga moslashuviga ta'sir qiladi.

PGPR bakteriyalar o'simlik o'sishini rag'batlantirishda muhim biologik omil hisoblanadi. Ular fitogormonlar sintezi, oziqa elementlarini mobilizatsiya qilish, sideroforlar ishlab chiqarish, biofilm hosil qilish va antimikrob metabolitlar ajratish orqali o'simlik rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatishi

mumkin. Tuzga chidamli *Bacillus* shtammlarining bug‘doyda o‘sish belgilarini yaxshilashi va fitogormonlar muvozanatini boshqarishi bo‘yicha ilmiy ma‘lumotlar mavjud [1].

B. vallismortis ham o‘simlik bilan bog‘liq foydali bakteriya sifatida o‘rganilmoqda. *B. vallismortis* LRB-5 shtammi *Fusarium* turlariga qarshi biokontrol salohiyatga ega ekani, o‘simlik o‘sishini rag‘batlantiruvchi belgilarni namoyon qilishi va turli metabolitlar ishlab chiqarishi ko‘rsatilgan [2]. Shuningdek, *B. vallismortis* SZ-4 ning *Fusarium solani* bilan bog‘liq ildiz chirishiga qarshi ta‘siri va endofit mikrobiotasiga ta‘siri haqida ma‘lumotlar mavjud [3].

Ushbu tadqiqotda 15% NaCl gacha chidamli *B. vallismortis* izolyatining bug‘doy urug‘i unuvchanligi, 10 kunlik maysalar morfometrik ko‘rsatkichlari, biomassa yig‘ilishi va SPAD xlorofill ko‘rsatkichiga ta‘siri laboratoriya bioassayi sharoitida baholandi.

Materiallar va metodlar.

Tadqiqotda *B. vallismortis* izolyatidan foydalanildi. Izolyat 16S rRNA geni asosidagi molekulyar identifikatsiya va MALDI-TOF mass-spektrometriya usullari yordamida identifikatsiya qilindi. Izolyat NaCl qo‘shilgan ozuqa muhitida o‘stirilib, 15% NaCl gacha o‘sish qobiliyatiga ega ekani aniqlandi. Bu holat izolyatni halotolerant bakteriya sifatida baholash imkonini berdi.

Mikrobial suspenziya tayyorlash va urug‘larni inokulyatsiya qilish

B. vallismortis suyuq ozuqa muhitida o‘stirildi. Olingan suspenziya 1:1 nisbatda suyultirildi. Bug‘doy urug‘lari ushbu suspenziyaga 1 soat davomida solib qo‘yildi. Nazorat variantida urug‘lar bakterial suspenziyasiz sharoitda o‘stirildi.

Variant	Petri chashka soni	Har bir chashkadagi urug‘soni	Jami urug‘ soni	Ishlov berish
Nazorat	3	15	45	Bakteriyasiz

B. vallismortis	3	15	45	1:1 suspenziyada 1 soat

Urug‘lar 10 kun davomida laboratoriya sharoitida Petri chashkalarda o‘stirildi(1-rasm). Tajriba sho‘r tuproqda yoki NaCl stressi ostida olib borilmadi. Shuning uchun natijalar izolyatning sho‘rlanish stressini kamaytirishini emas, uning boshlang‘ich biostimulyatorlik ta‘sirini ko‘rsatadi.

O‘lchangan ko‘rsatkichlar. 10-kun yakunida har bir variantdan 5 tadan maysa tanlandi. Poya uzunligi, ildiz uzunligi, popuk ildizlar soni, barglar soni, poya massasi, ildiz massasi va xlorofill ko‘rsatkichi o‘lchandi. Xlorofill ko‘rsatkichi Konica Minolta SPAD xlorofill-metr yordamida baholandi. SPAD ko‘rsatkichi xlorofill miqdorini to‘g‘ridan-to‘g‘ri mg/g shaklida emas, barg yashilligi va optik zichligiga asoslangan nisbiy indeks sifatida ifodalaydi(2-rasm).

Fusarium solani bilan antagonistik kuzatuv. *B. vallismortis* izolyatining fitopatogen zamburug‘ga nisbatan ehtimoliy antagonistik salohiyatini baholash uchun *F. solani* bilan dual-kultura kuzatuvi olib borildi. *F. solani* koloniyasi va *B. vallismortis* chiziqli inokulyatsiyasi o‘rtasidagi o‘zaro ta‘sir 3 ku davomida kuzatildi.

Natijalar

Urug‘ unuvchanligi

Variant	Jami urug‘ soni	Ko‘kargan urug‘ soni	Ko‘karmagan urug‘ soni	Unuvchanlik, %
Nazorat	45	42	3	93
B. vallismortis	45	45	0	100.0

Unuvchanlik bo‘yicha farq katta bo‘lmasa-da, *B. vallismortis* bilan ishlov berilgan variantda barcha urug‘larning ko‘kargani ijobiy natija sifatida baholandi. Dastlab 1-kunda nazoratdagi urug‘lar nish urishda oldinda , keyingi

kunlarda esa bakterial suspenziya bilan ishlov berilgan urug‘lardan rivojlangan maysalar o‘sish sur‘ati bo‘yicha nazoratdan oldinlab ketdi.

10 kunlik maysalar bo‘yicha individual natijalar

	Variant	Poya, cm	Ildiz, cm	Poppuk ildiz	Barg	Poya massasi, g	Ildiz massasi, g	SPAD
	B. vallismortis	13.0	13.0	4	2	0.09	0.06	12.8
	B. vallismortis	11.8	15.0	4	2	0.05	0.07	13.7
	B. vallismortis	13.2	12.0	5	2	0.08	0.05	17.9
	B. vallismortis	11.2	13.3	3	2	0.07	0.05	22.7
	B. vallismortis	12.0	13.3	3	2	0.07	0.04	12.6
	Nazorat	7.0	10.0	2	1	0.04	0.02	13.0
	Nazorat	7.0	4.0	2	2	0.05	0.02	6.8
	Nazorat	8.0	3.5	3	2	0.07	0.03	9.8
	Nazorat	9.5	5.0	2	2	0.04	0.02	9.2
	Nazorat	7.5	5.2	4	2	0.05	0.01	12.8

Umumlashtirilgan qiyosiy natijalar

Ko‘rsatkich	Nazorat, o‘rtacha ± SD	B. vallismortis, o‘rtacha ± SD	Farq, %
Unuvchanlik, %	97.8	100.0	+2.2
Poya uzunligi, cm	7.80 ± 1.04	12.24 ± 0.84	+56.9

Ildiz uzunligi, cm	5.54 ± 2.59	13.32 ± 1.08	+140.4
Popuk ildizlar soni	2.60 ± 0.89	3.80 ± 0.84	+46.2
Barglar soni	1.80 ± 0.45	2.00 ± 0.00	+11.1
Poya massasi, g	0.050 ± 0.012	0.072 ± 0.015	+44.0
Ildiz massasi, g	0.020 ± 0.007	0.054 ± 0.011	+170.0
Xlorofill ko‘rsatkichi, SPAD	10.32 ± 2.61	15.94 ± 4.35	+54.5

Eng kuchli farq ildiz tizimi bilan bog‘liq ko‘rsatkichlarda kuzatildi. *B. vallismortis* bilan ishlov berilgan maysalarda ildiz uzunligi nazoratga nisbatan 140.4%, ildiz massasi esa 170.0% ga yuqori bo‘ldi. Poya uzunligi 56.9%, poya massasi 44.0% ga oshdi. SPAD xlorofill ko‘rsatkichi bakterial variantda 15.94, nazoratda esa 10.32 ni tashkil etdi.

Zamburug‘lanish va Fusarium solani kuzatuvi

Nazorat variantida 3-kundan boshlab zamburug‘lanish kuzatildi va keyinchalik chashka yuzasini qopladi. Bakterial suspenziya bilan ishlov berilgan variantlarda esa bunday holat kuzatilmadi. Bu *B. vallismortis* izolyatining ehtimoliy antimikrob salohiyatga ega bo‘lishi mumkinligini ko‘rsatadi. Biroq nazoratdagi zamburug‘ turi aniqlanmagani sababli bu holat umumiy kontaminatsiya sifatida talqin qilindi.

F. solani bilan dual-kultura kuzatuvida zamburug‘ koloniyasi va *B. vallismortis* o‘rtasidagi o‘zaro ta‘sir hududida o‘sish cheklanishi sezildi. Berilgan kuzatuvlarda zamburug‘ning umumiy eniga o‘sishi 4 cm, bakterial zona eni 1 cm bo‘lgani qayd etildi. Bu sifat kuzatuvi bo‘lib, miqdoriy ingibitsiya foizini hisoblash uchun nazorat va tajriba variantlarida *F. solani* koloniyasi diametri bir xil kunda va bir xil mezonda o‘lchanishi kerak.

Muhokama

Olingan natijalar *B. vallismortis* izolyatining bug‘doy maysalarining boshlang‘ich rivojlanishiga sezilarli ijobiy ta‘sir ko‘rsatganini ko‘rsatadi. Eng muhim natija ildiz tizimida kuzatildi: ildiz uzunligi va ildiz massasi nazoratga nisbatan mos ravishda 140.4% va 170.0% ga oshdi. Bu *B. vallismortis* bug‘doyning dastlabki rizogenez jarayonlariga kuchli ta‘sir qilgan bo‘lishi mumkinligini anglatadi.

Bunday ta‘sir *Bacillus* vakillariga xos bo‘lgan turli PGPR mexanizmlar bilan izohlanishi mumkin: fitogormonlar sintezi, siderofor ishlab chiqarish, biofilm hosil qilish, oziqa elementlarini mobilizatsiya qilish yoki antimikrob metabolitlar ajratish. Biroq ushbu tadqiqotda IAA, ACC-deaminaza, siderofor, EPS va biofilm bevosita o‘lchanmagan. Shuning uchun bu mexanizmlar ehtimoliy izoh sifatida talqin qilinadi. *B. vallismortis* shtammlarida o‘simlik o‘sishini rag‘batlantiruvchi belgilar va *Fusarium* turlariga qarshi ta‘sir adabiyotlarda qayd etilgan [2].

SPAD xlorofill ko‘rsatkichi bakterial variantda yuqori bo‘lishi maysalarda fotosintetik apparat shakllanishi yaxshiroq kechgan bo‘lishi mumkinligini ko‘rsatadi. Biroq SPAD qiymati xlorofillning bevosita kimyoviy miqdori emas, balki nisbiy optik ko‘rsatkichdir. Shuning uchun kelgusida spektrofotometrik ekstraksiya usuli bilan xlorofill a, xlorofill b va umumiy xlorofill miqdorini aniqlash maqolani yanada kuchaytiradi.

Izolyatning 15% NaCl gacha o‘sishi uning halotolerant xususiyatga ega ekanini ko‘rsatadi. Ammo bug‘doy tajribasi sho‘r tuproqda yoki NaCl stressi ostida bajarilmagan. Shu sababli bu natijalar *B. vallismortis*ning sho‘rlanish stressini kamaytirishini bevosita isbotlamaydi. Tuzga chidamli *Bacillus* shtammlarining bug‘doyda sho‘rlanish sharoitida o‘sish ko‘rsatkichlarini yaxshilashi oldingi tadqiqotlarda ko‘rsatilgan, ammo bunday xulosa chiqarish uchun tajriba dizaynida NaCl stressi yoki sho‘r tuproq bo‘lishi shart [1].

Nazoratdagi zamburug‘lanish va *F. solani* bilan dual-kultura kuzatuvlari *B. vallismortis*ning ehtimoliy biokontrol salohiyatini ko‘rsatadi. *Bacillus* turlarida surfaktin, iturin va fengitsin kabi lipopeptidlar fitopatogen zamburug‘larga qarshi ta‘sir ko‘rsatishi mumkin [4].

XULOSA

16S rRNA va MALDI-TOF usullari bilan identifikatsiya qilingan B. vallismortis izolyati 15% NaCl gacha o‘sish qobiliyatini namoyon qildi.

Bug‘doy urug‘larini 1:1 suyultirilgan B. vallismortis suspenziyasida 1 soat davomida inokulyatsiya qilish 10 kunlik maysalar rivojlanishiga ijobiy ta‘sir ko‘rsatdi.

Bakterial variantda poya uzunligi, ildiz uzunligi, poya massasi, ildiz massasi va SPAD xlorofill ko‘rsatkichi nazoratga nisbatan yuqori bo‘ldi.

Eng kuchli ijobiy ta‘sir ildiz uzunligi va ildiz massasida kuzatildi.

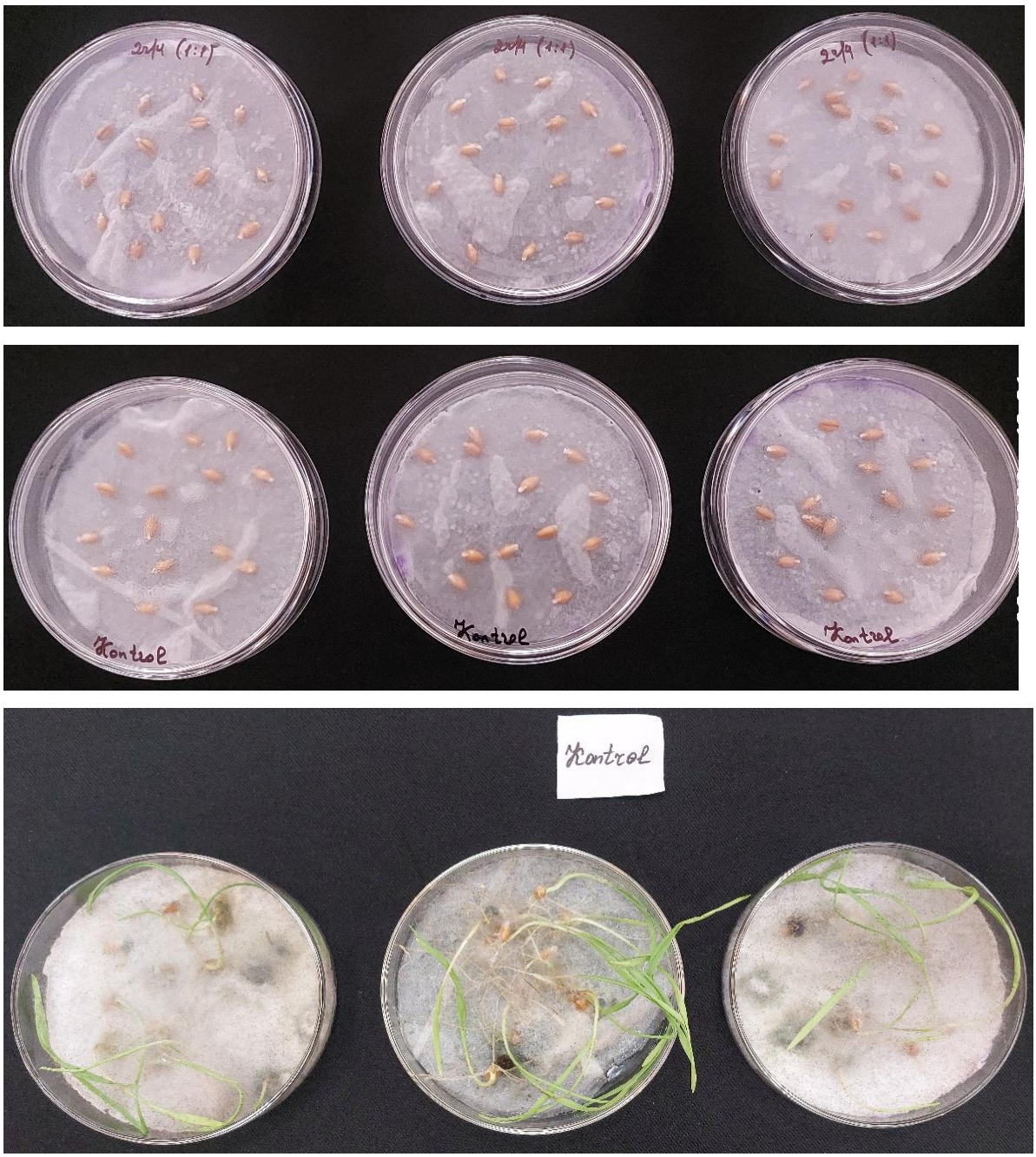
Nazoratda zamburug‘lanish kuzatilgani, bakterial variantlarda esa chashkalar toza saqlangani B. vallismortis izolyatining ehtimoliy antimikrob salohiyatiga ishora qiladi.

Amaliy biopreparat sifatida tavsiya qilish uchun CFU/ml standartlashtirish, NaCl stressi ostida tajriba, sho‘r tuproqda vegetatsion sinov, miqdoriy antagonistik test va PGPR-belgilar bo‘yicha qo‘shimcha tahlillar talab etiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Ayaz, M., et al. (2022). Salt tolerant *Bacillus* strains improve plant growth traits and regulation of phytohormones in wheat under salinity stress. *Plants*, 11(20), 2769.
2. Duan, Y., et al. (2025). *Bacillus vallismortis* LRB-5: A promising biocontrol agent for mitigating apple replant disease through pathogen suppression and growth promotion.
3. Hu, Y., et al. (2025). *Bacillus vallismortis* acts against ginseng root rot by modulating endophytic microbial populations.
4. Markelova, N., et al. (2025). Antimicrobial activity of *Bacillus* cyclic lipopeptides and their mode of action.
5. Singh, R. P., et al. (2016). A halotolerant bacterium *Bacillus licheniformis* HSW-16 augments induced systemic tolerance to salt stress in wheat plant.

ILOVALAR


Kontrol
Kontrol
Kontrol
Kontrol



1-rasm. *Bacillus vallismortis* suspenziyasi bilan ishlov berilgan va nazorat bug‘doy urug‘larining Petri chashkadagi 10 kunlik ko‘rinishi.



2-rasm. Konica Minolta SPAD xlorofill-metr yordamida bug‘doy bargida xlorofill ko‘rsatkichini o‘lchash jarayoni.

CYPERUS ROTUNDUS L. O‘SIMLIGI TARKIBIDAGI BIOLOGIK FAOL AMINOKISLOTALARNI ZAMONAVIY USULLARDA TAHLIL ETISH

Qodirova Gulchexraxon Yuldashevna

dotsent

O ‘zbekiston, Namangan, University of Business and Science dotsenti

gulchexraqodirova319@gmail.com

Annotatsiya: *Ushbu maqolada Cyperus rotundus L. tarkibidagi erkin aminokislotalarning miqdoriy tarkibi o‘rganildi. Erkin aminokislotalarni ajratib olish jarayonida suvli ekstraktdagi oqsillar va peptidlar 20 % li trixlorsirka kislotasi (TXSK) yordamida cho‘ktirildi. Hosil bo‘lgan cho‘kma sentrifugalash orqali ajratilib, ustki suyuqlik liofil quritildi. Aminokislotalar Steven A. va Cohen Daviel usuli asosida feniltiyoizotsianat bilan reaksiyaga kiritilib, feniltiyokarbamil hosilalariga aylantirildi. Ularning identifikatsiyasi hamda miqdoriy tahlili yuqori samarali suyuqlik xromatografiyasi (YuSSX) usuli yordamida amalga oshirildi.*

Tadqiqot natijalariga ko‘ra, o‘simlik tarkibida jami 20 ta aminokislota aniqlanib, ularning umumiy miqdori 32,079 mg/g ni tashkil etdi. Eng yuqori miqdor serin, prolin, asparagin va alanin aminokislotalariga to‘g‘ri kelishi aniqlandi. Olingan natijalar Cyperus rotundus L. ning biologik faolligi va oziqaviy ahamiyatini baholashda muhim ilmiy asos bo‘lib xizmat qiladi.

Abstract: *This article investigated the quantitative composition of free amino acids in Cyperus rotundus L. In the process of extracting free amino acids, proteins and peptides in the aqueous extract were precipitated using 20% trichloroacetic acid (TCA). The resulting precipitate was separated by centrifugation, and the supernatant was lyophilized. The amino acids were reacted with phenylthioisocyanate according to the method of Steven A. and Cohen Daviel and converted into phenylthiocarbamyl derivatives. Their identification and quantitative analysis were carried out using the high-performance liquid chromatography (HPLC) method.*

According to the results of the study, a total of 20 amino acids were identified in the plant, and their total amount was 32.079 mg/g. It was found that the highest amount

corresponded to the amino acids serine, proline, asparagine and alanine. The results obtained serve as an important scientific basis for evaluating the biological activity and nutritional value of Cyperus rotundus L.

Kalit so‘zlar: *Cyperus rotundus L., aminokislotalar, oqsil biosintezi YuSSX, feniltiyokarbamil hosilalar, farmatsevtika.*

Keywords: *Cyperus rotundus L., amino acids, protein biosynthesis YuSSX, phenylthiocarbamyl derivatives, pharmaceuticals.*

KIRISH

Yovvoyi holda o‘suvchi hamda dorivor o‘simliklar fitokimyosini mukammal tadqiq etish, xususan, bioaktiv moddalar— aminokislotalar, oqsil komplekslari, fenol tabiatli birikmalar va boshqa metabolitlarning sifat hamda miqdor ko‘rsatkichlarini tizimli baholashga bo‘lgan e'tibor sezilarli darajada kuchaymoqda. Ushbu yo‘nalishdagi izlanishlar o‘simlik xomashyosining nutritsevtik (oziqaviy), farmakologik hamda funksional imkoniyatlarini aniqlashda fundamental ilmiy asos bo‘lib xizmat qiladi.

Aminokislotalar tirik organizmlar hayotiy faoliyatini boshqarishda ishtirok etuvchi fundamental bioaktiv birikmalarga kirib, oqsil biosintezi, metabolizm transformatsiyalari, fermentativ jarayonlar hamda hujayra strukturaviy elementlarini barpo etishda bevosita qatnashadi. O‘simlik turlari tarkibidagi erkin aminokislotalar profilini miqdoriy jihatdan o‘rganish ularning biologik qimmatini belgilash, shuningdek, oziq-ovqat sanoati, farmatsevtika va sanoat kimyosi tarmoqlarida maqsadli qo‘llash istiqbollarini ochib beradi.

Zamonaviy fizika-kimyoviy tahlil usullari, xususan, yuqori samarali suyuqlik xromatografiyasi (YuSSX), o‘simlik tarkibidagi aminokislotalarni yuqori sezgirlik bilan tahlil qilish imkonini yaratmoqda. Feniltiyoizotsianat reagenti yordamida sintez qilinadigan feniltiyokarbamil hosilalari orqali tahlil o‘tkazish aminokislotalar xromatografiyasida eng ishonchli va sinalgan yondashuvlardan biri hisoblanadi.

ASOSIY QISM

Aminokislotalar tirik organizmlarda oqsil biosintezi, metabolizm hamda umumiy fiziologik funksiyalarni ta'minlovchi determinant omillar toifasiga kiradi. O‘simlik xomashyosida to‘planadigan erkin aminokislotalarning sifat va miqdoriy ko‘rsatkichlarini identifitsiyalash ularning ozuqaviy hamda biologik salohiyatini aniqlashda fundamental ahamiyatga ega. Ko‘plab ilmiy manbalarda o‘simliklar olamida uchraydigan aminokislotalar majmuasi ularning terapevtik (farmakologik) faolligi, antioksidantlik tabiati va metabolik jarayonlardagi samaradorligi bilan to‘g‘ridan-to‘g‘ri bog‘liqligi bayon etilgan.

Cyperus turkumiga oid o‘simliklarning fitokimyoviy tahliliga bag‘ishlangan izlanishlar ularning tarkibida efir moylari, fenol tabiatli birikmalar, flavonoidlar, uglevod fraksiyalari hamda turli aminokislotalar to‘planishini tasdiqlaydi. Garchi *C. rotundus L.* o‘simligi an'anaviy xalq tabobatida turli kasalliklarni davolashda keng qo‘llanilsa-da, uning aynan erkin aminokislota komponentlari bo‘yicha amalga oshirilgan tizimli va fundamental tadqiqotlar ko‘lami hozirgi kunga qadar yetarli darajada emas.

Aminokislotalarni differensiyalash maqsadida gaz xromatografiyasi, kapillyar elektroforez hamda yuqori samarali suyuqlik xromatografiyasi (YuSSX) kabi yuqori texnologik analitik uslublardan unumli foydalanib kelinmoqda. Mazkur instrumentalliklar ichida YuSSX usuli o‘zining yuqori selektivligi, sezgirlik darajasi va natijalarning qayta tiklanuvchanligi (takrorlanuvchanligi) bilan yaqqol ajralib turadi hamda murakkab o‘simlik ekstraktlaridagi aminokislotalarni miqdoriy ekspertiza qilishda eng maqbul usul hisoblanadi. Steven A. va Cohen Daviel metodologiyasiga muvofiq, feniltiyoizotsianat reagenti vositasida aminokislotalarni ultrabinafsha sohada deteksiyalanuvchi feniltiyokarbamil hosilalariga o‘tkazish YuSSX tahlil amaliyotidagi klassik hamda eng ishonchli yondashuvlardan biri sifatida

e’tirof etilgan. Eksperiment o‘tkazish uchun tadqiqot materiali sifatida dorivor salomalaykum (*C. rotundus L.*) o‘simligi tanlab olindi. O‘simlikning xomashyosi dastlab xona haroratida (soyada) quritildi, so‘ngra tegishli o‘lchamgacha maydalanib, undan suvli ekstrakt ajratib olindi. Erkin aminokislotalar fraksiyasini ajratish maqsadida ekstrakt tarkibidagi oqsillar va peptid zanjirlari 20 % li trixlorsirka kislotasi (TXSK) vositasida cho‘ktirish usuli orqali bartaraf etildi. Ushbu amaliyot turli biologik obyektlardan aminokislotalarni holi qilishda samarali hisoblangan klassik yondashuvlardan biri sanaladi.

Mazkur jarayonni amalga oshirish uchun 1 ml hajmdagi tahlil qilinuvchi namunaga teng miqdorda (1 ml) 20 % li TXSK eritmasi qo‘shildi va aralashma 10 daqiqa davomida statsionar holatda saqlandi. Hosil bo‘lgan oqsil cho‘kmasini ajratish maqsadida tizim 8000 ayl/min tezlikda 15 daqiqa davomida sentrifugalandi. Cho‘kma ustidagi gomogen suyuqlik (supernatant) ehtiyotkorlik bilan olinib, sub-nol haroratda liofil quritish qurilmasida suvsizlantirildi. Ushbu bosqich namuna tarkibidagi maqsadli moddalarni konsentratsiyalash va kislota qoldiqlarini tizimdan chiqarishga xizmat qiladi. Olingan quruq qoldiq trietilamin–atsetonitril–suv (1:7:1 nisbatda) erituvchilar tizimida eritildi va qayta quritildi. Muhitdagi kislotalilikning to‘liq neytrallanishini kafolatlash maqsadida ushbu neytrallash bosqichi ketma-ket ikki marotaba takrorlandi. Keyingi bosqichda erkin aminokislotalarni ultrabinafsha (UB) sohada aniqlash maqsadida, A. Steven va Cohen Daviel metodologiyasiga muvofiq, feniltiyoizotsianat reagenti bilan modifikatsiyalandi va barqaror feniltiyokarbamil (FTK) hosilalariga o‘tkazildi.

Olingan xromatogrammalardagi tutilish vaqtlari standart aminokislotalar (etalonlar) ko‘rsatkichlari bilan solishtirilib, moddalarning mutloq miqdori quruq vaznga nisbatan mg/g hisobida kalibrlash grafigi

asosida hisoblandi. Mazkur uslubiy yondashuv o‘simlik ob'ektlaridagi erkin aminokislotalar profilini o‘rganishda yuqori aniqlik, takrorlanuvchanlik va ishonchlilik darajasini namoyon etadi.

XULOSA

Yuqori samarador suyuqlik xromatografiyasi (YuSSX) usuli orqali Salomalaykum (C. rotundus L.) o‘simligi tugunaklari tarkibidagi erkin aminokislotalar muvaffaqiyatli ajratilib, ularning miqdoriy tahlili amalga oshirildi. Tadqiqot natijalariga ko‘ra, jami 20 turdagi aminokislota aniqlanib, ularning umumiy miqdori 32,079 mg/g ni tashkil etdi. O‘simlik tugunaklari tarkibida serin (8,100 mg/g) va prolin (5,603 mg/g) aminokislotalari ustun miqdorda mavjudligi qayd etildi. Bu esa o‘simlikning metabolik jarayonlari faol hamda biologik moslashuvchanligi yuqori ekanligini ko‘rsatadi. Bundan tashqari, asparagin va glutamin kislotalarining ham sezilarli miqdorda uchrashi ularning azot almashinuvi jarayonlaridagi muhim ahamiyatini tasdiqladi.

Olingan natijalar C. rotundus L. o‘simligi tugunaklarini biologik faol birikmalar manbai sifatida yanada chuqur tadqiq etish, shuningdek, oziq-ovqat, farmatsevtika va tovarlar kimyosi yo‘nalishlarida amaliy foydalanish istiqbollarini ilmiy asoslashga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Moore S., Stein W.H. Chromatographic determination of amino acids by the use of automatic recording equipment // *Methods in Enzymology*. – 1963. – Vol. 6. – P. 819–831.
2. Bardocz S., Grant G**.** Plant proteins and amino acids: chemistry and biological significance // *Journal of the Science of Food and Agriculture*. – 1996. – Vol. 70. – P. 321–329.
3. Dai J., Mumper R.J. Plant phenolics: extraction, analysis and their antioxidant and anticancer properties // *Molecules*.–2010.–Vol. 15.–P. 7313–7352. Harborne J.B. Phytochemical methods: A guide to modern techniques of plant analysis. – London: Chapman & Hall, 1998. – 302 p.
4. Sharma S.K., Singh A.P. Phytochemical and pharmacological profile of *Cyperus rotundus L.*: A review // *International Journal of Pharmaceutical Sciences and Research*. – 2011. – Vol. 2, No. 11. – P. 2614–2623.

ODAM GINETIKASINING O'RGANISH USULLARI

Ko'palboyeva Sevinch Alisher qizi

Urganch Ranch unvirsiteti,

Davolash ishi yo'nalishi talabasi

kopalboyevasevinch@gmail.com

Anastasiya. *Tirik organizmlarning irsiyat va o'zgaruvchanlik qonuniyatlarini o'rganadigan fan bo'lib, inson salomatligini tushunishda muhim ahamiyatga ega. Odam genetikasi esa aynan inson organizmida irsiy belgilar qanday uzatilishi va namoyon bo'lishini tadqiq qiladi.*

Bu yo'nalishning asosiy o'rganish usullari sifatida genealogik (nasl-nasab) usul, egizaklar usuli, sitogenetik usul, biokimyoviy usul hamda molekulyar-genetik usullar tahlil qilinadi. Genealogik usul orqali avlodlar ketma-ketligida kasalliklarning irsiylanishi aniqlanadi. Egizaklar usuli tashqi muhit va irsiyat ta'sirini solishtirish imkonini beradi. Sitogenetik usul yordamida xromosomalar tuzilishi va sonidagi o'zgarishlar o'rganiladi. Biokimyoviy usullar irsiy kasalliklarning modda almashinuvi darajasidagi sabablarini aniqlashga xizmat qiladi. Molekulyar-genetik usullar esa DNK darajasida chuqur tahlillar olib borishga imkon beradi.

Kalit so'zlar*: Genetika, odam genetikasi, irsiyat, o'zgaruvchanlik, genealogik usul, egizaklar usuli, sitogenetik usul, xromosoma, biokimyoviy usul, DNK, gen, irsiy kasalliklar, mutatsiya, genotip, fenotip, diagnostika, tibbiy genetika.*

Abstract*. Genetics is a science that studies the laws of heredity and variation in living organisms and plays an important role in understanding human health. Human genetics specifically investigates how hereditary traits are transmitted and expressed in the human body.*

The main research methods of this field include the genealogical (pedigree) method, twin method, cytogenetic method, biochemical method, and molecular genetic methods. The genealogical method is used to determine the inheritance of diseases across generations. The twin method allows comparison of the influence of heredity and environmental factors. The cytogenetic method is used to study changes in the structure and number of chromosomes.

Biochemical methods help identify the metabolic causes of hereditary diseases. Molecular genetic methods enable in-depth analysis at the DNK level.

***Keywords**:Genetics, human genetics, pedigree analysis, twin method, cytogenetic method, chromosome, biochemical method, molecular genetic method, DNK , genetic diseases, mutation, genotype, phenotype, diagnosis, medical genetics.*

KIRISH

Odam genetikasi fani biologiya va tibbiyotning eng muhim va tez rivojlanayotgan yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Tirik organizmlarda irsiyat va o‘zgaruvchanlik qonuniyatlarini o‘rganish orqali inson salomatligini saqlash, irsiy kasalliklarni erta aniqlash hamda ularning oldini olish imkoniyatlari kengaymoqda. Odam genetikasi inson organizmida irsiy belgilar qanday uzatilishi va namoyon bo‘lishini o‘rganib, tibbiyot amaliyotida muhim o‘rin egallaydi.

Bugungi kunda irsiy kasalliklarning ko‘payib borayotgani, ekologik omillar ta’sirining ortishi va sog‘lom avlodni shakllantirish zarurati odam genetikasi tadqiqotlariga bo‘lgan ehtiyojni yanada oshirmoqda. Shu sababli ushbu sohada qo‘llaniladigan ilmiy usullarni chuqur o‘rganish dolzarb masalalardan biridir. Genealogik, egizaklar, sitogenetik, biokimyoviy hamda molekulyar-genetik usullar yordamida irsiy belgilarni aniqlash, kasalliklarning kelib chiqish sabablarini tushuntirish va samarali diagnostika usullarini ishlab chiqish mumkin.

ASOSIY QISM

Odam genetikasi inson organizmida irsiy belgilarni o‘rganishga qaratilgan bo‘lib, u Genetika fanining muhim tarkibiy qismi hisoblanadi. Ushbu yo‘nalishda irsiyat va o‘zgaruvchanlik qonuniyatlarini aniqlash uchun bir qator ilmiy usullar ishlab chiqilgan bo‘lib, ular bir-birini to‘ldirgan holda kompleks tarzda qo‘llaniladi[1].

Birinchi muhim usullardan biri — genealogik usul hisoblanadi. Bu usul yordamida bir necha avlod davomida irsiy belgilar va kasalliklarning tarqalishi

o‘rganiladi. Natijada ma’lum belgining dominant yoki retsessiv tarzda nasldan-naslga o‘tishi aniqlanadi. Ushbu usul ayniqsa irsiy kasalliklarni prognoz qilish va genetik maslahat berishda keng qo‘llaniladi.

Keyingi usul egizaklar usuli bo‘lib, u irsiyat va tashqi muhit omillarining organizm rivojlanishiga ta’sirini aniqlash imkonini beradi. Bir tuxumli egizaklar genetik jihatdan deyarli bir xil bo‘lganligi sababli, ular o‘rtasidagi farqlar muhit ta’siri bilan izohlanadi[2-3]. Bu esa biologik belgilar shakllanishida muhit va genlarning o‘zaro ta’sirini tushunishda muhim ahamiyatga ega.

Sitogenetik usul xromosomalar tuzilishi va sonini o‘rganishga asoslangan. Bu usul yordamida xromosoma anomaliyalari, masalan, ortiqcha yoki yetishmaydigan xromosomalar aniqlanadi[4]. Bunday o‘zgarishlar ko‘plab irsiy kasalliklarning sababi bo‘lishi mumkin, shuning uchun sitogenetik tahlillar tibbiyot amaliyotida muhim o‘rin tutadi.

Biokimyoviy usullar organizmda kechadigan modda almashinuvi jarayonlarini tahlil qilish orqali irsiy kasalliklarni aniqlashga xizmat qiladi. Ushbu usullar fermentlar faoliyati, oqsillar va boshqa biomolekulalar tarkibidagi o‘zgarishlarni aniqlash imkonini beradi[7]. Natijada kasalliklarning molekulyar darajadagi sabablari ochib beriladi.

Zamonaviy ilm-fan yutuqlari asosida rivojlangan molekulyar-genetik usullar esa DNK darajasida chuqur tadqiqotlar olib borish imkonini yaratdi[5-6]. Bu usullar yordamida genlarning tuzilishi, funksiyasi va mutatsiyalari aniqlanadi. Shuningdek, gen muhandisligi va biotexnologiya sohalarining rivojlanishi ham aynan shu usullar bilan chambarchas bog‘liqdir.

Biologik axamyati. Biologiya fanining muhim yo‘nalishlaridan biri bo‘lgan Genetika tirik organizmlarning irsiyat va o‘zgaruvchanlik qonuniyatlarini o‘rganadi. Ushbu fan barcha tirik mavjudotlarning tuzilishi, rivojlanishi va evolyutsion jarayonlarini tushunishda asosiy nazariy poydevor bo‘lib xizmat qiladi. Shuningdek biologiyaning tarkibiy qismi hisoblangan

Odam genetikasi inson organizmidagi genetik jarayonlarni o‘rganib, irsiy belgilar qanday uzatilishi va namoyon bo‘lishini aniqlaydi.

Biologiya nuqtai nazaridan qaralganda, irsiyat va o‘zgaruvchanlik organizmlarning moslashuvi, yashovchanligi va evolyutsiyasini ta’minlovchi asosiy omillardir. Shu sababli odam genetikasi nafaqat tibbiyotda, balki umumiy biologik qonuniyatlarni tushunishda ham muhim ahamiyatga ega. Genealogik, egizaklar, sitogenetik, biokimyoviy va molekulyar-genetik usullar yordamida inson organizmidagi genetik jarayonlar chuqur o‘rganilib, ular biologik tizimlar bilan uzviy bog‘liqlikda tahlil qilinadi.

XULOSA

Genetika tirik organizmlarning irsiyat va o‘zgaruvchanlik qonuniyatlarini o‘rganishda muhim nazariy va amaliy ahamiyatga ega bo‘lib, uning muhim bo‘limi hisoblangan Odam genetikasi inson salomatligini saqlash va mustahkamlashda alohida o‘rin tutadi. Ushbu yo‘nalishda qo‘llaniladigan genealogik, egizaklar, sitogenetik, biokimyoviy hamda molekulyar-genetik usullar irsiy belgilarni aniqlash kasalliklarning kelib chiqish sabablarini tushuntirish va ularni erta diagnostika qilish imkonini beradi.

Zamonaviy bu usullar biologiya fanining umumiy qonuniyatlarini chuqurroq anglashga yordam berib, irsiyat va muhit o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlikni ochib beradi. Natijada, zamonaviy ilm-fan yutuqlari asosida irsiy kasalliklarning oldini olish, sog‘lom avlodni shakllantirish va tibbiyot amaliyotini yanada rivojlantirish uchun mustahkam ilmiy asos yaratiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Sobirov P.S., Xushvaqtov A.A., Kaxarov A.K. Genetika va biotexnologiya. – Toshkent: Fan, 2018. – 320 b.
2. Tashmuxamedova Sh.S., Kadirova Z.A. Biotexnologiya. – Toshkent: O‘qituvchi, 2019. – 256 b.
3. Karimov B.B., Ismatov N.A. Umumiy genetika asoslari. – Toshkent: O‘zbekiston, 2020. – 310 b.
4. Raximov M.M., Yuldasheva D.T. Biologiya (genetika va evolyutsiya asoslari). – Toshkent: Fan va texnologiya, 2021. – 280 b.

5. Griffiths A.J.F., Wessler S.R., Carroll S.B., Doebley J. Introduction to Genetic Analysis. – New York: W.H. Freeman and Company, 2015. – 800 p.
6. Pierce B.A. Genetics: A Conceptual Approach. – New York: W.H. Freeman, 2017. – 720 p.
7. Hartwell L.H., Hood L., Goldberg M.L., Reynolds A.E., Silver L.M., Veres R.C. Genetics: From Genes to Genomes. – Boston: McGraw-Hill, 2018. – 860 p.

DEVELOPMENT OF A METHOD FOR PRODUCING MODIFIED BIOFUEL FROM BIOMASS HELIOPYROLYSIS LIQUID

Toshmamatov Bobir Mansurovich

PhD, Ass.Prof.

Karshi State Technical University, Karshi, Uzbekistan

bobir.toshmamatov@kstu.uz

Mamatova Maftuna

Doctoral Student

Karshi State Technical University, Karshi, Uzbekistan

Murodullayev Anvar

Master

Karshi State Technical University, Karshi, Uzbekistan

Abstract. *This article proposes an adsorption-catalytic method for the thermochemical processing of liquid products generated during the biomass heliopyrolysis process. A technological solution was developed to reduce harmful impurities contained in biomass pyrolysis liquid using a newly developed adsorbent, as well as to provide the possibility of utilizing modified biofuels as efficient and environmentally safe fuels in thermal energy systems.*

Keywords: biomass energy, *biomass heliopyrolysis process, biomass pyrolysis liquid, modified biofuels.*

INTRODUCTION

Globally, the increasing consumption of fuel and energy resources has led to growing problems associated with the depletion of fossil fuel reserves. Traditional fuel and energy resources account for approximately 75-80% of the total global energy balance. According to the International Energy Agency, energy consumption by existing energy systems continues to increase rapidly. In particular, while global oil demand reached approximately 300-305 million

barrels per year in 2025, it is expected to increase by about 90 thousand barrels per year in 2026 and reach 310-320 million barrels per year by the end of the year [1]. Studies conducted by energy experts indicate that, at the current rate of consumption, crude oil and petroleum products will not be able to satisfy consumer demand by 2050. In addition, the use of fossil fuels in energy systems is one of the major sources of greenhouse gas emissions. Greenhouse gases generated during the combustion of fossil fuels are considered one of the main causes of global climate change and have become a serious threat to environmental sustainability in recent years [2].

The efficient utilization of renewable energy sources, particularly the secondary energy potential of agricultural and hydrocarbon wastes, is considered one of the promising approaches for conserving fossil fuel resources and maintaining environmental sustainability. Biofuels produced from agricultural wastes (corn stalks, cotton stalks, straw, and rice residues) and hydrocarbon wastes (fuel oil residues, oil emulsions, plastic bottles, rubber wastes, and polyethylene bags) through the heliopyrolysis process are regarded as alternatives to conventional fossil fuels. Compared with fossil fuels, biofuels derived from biomass heliopyrolysis are renewable energy sources and generate lower greenhouse gas emissions. Therefore, the development of the bioeconomy is increasingly recognized worldwide as a strategic priority. One of the major directions of this transformation process is the production of alternative biofuels such as ethanol, biodiesel, and advanced drop-in fuels from biomass pyrolysis products. These biofuels can partially or completely replace petroleum products in energy systems, transport vehicles, and industrial-scale energy networks [3-5].

Therefore, the use of high-temperature heliopyrolysis systems for ensuring the thermal regimes of thermochemical processing of agricultural and hydrocarbon wastes, the development of heliopyrolysis devices, and the

improvement of the physicochemical and thermal-energy properties of liquid products generated during biomass heliopyrolysis through adsorption-catalytic methods are among the important scientific and practical tasks. These approaches also aim to reduce harmful impurities and scientifically justify the possibility of using modified biofuels as efficient and environmentally safe fuels in thermal energy systems [6].

METHODS AND MATERIALS

The application of modified biofuels obtained from biomass heliopyrolysis in energy systems contributes to reducing carbon gas emissions into the environment compared to conventional petroleum products. The use of modified biofuels derived from biomass heliopyrolysis also promotes the diversification of energy sources and enhances national energy security, particularly in regions dependent on crude oil imports. Therefore, modified biofuels are currently considered by the global community as one of the important components of decarbonization policy. In addition, efforts are being made to integrate them into national energy strategies and harmonize their utilization with international climate commitments [7].

To ensure the economic efficiency of energy systems and transport vehicles, the effective organization of the production, transportation, distribution, and utilization processes of modified biofuels obtained through adsorption-catalytic treatment of liquid products derived from biomass heliopyrolysis plays an important role in ensuring continuous and sustainable resource supply. These systems can maintain stable operation even under technical авария conditions, fuel and energy shortages, and interruptions in energy supply.

For this reason, scientific and practical research is being carried out at the Karshi State Technical University on the use of high-temperature heliopyrolysis systems for maintaining the thermal regimes of thermochemical processing of

agricultural and hydrocarbon wastes, the development of heliopyrolysis devices, as well as the development of adsorption-catalytic methods aimed at improving the physicochemical and thermal-energy properties of liquid products generated during biomass heliopyrolysis. These studies are also focused on reducing harmful impurities using newly developed adsorbents and providing opportunities for the effective and environmentally safe utilization of modified biofuels in thermal energy systems.

RESULTS AND DISCUSSIONS

Accordingly, the purpose of this research is to develop adsorption-catalytic methods for improving the physicochemical and thermal-energy properties of liquid products generated during the biomass heliopyrolysis process, reducing harmful impurities using a newly developed adsorbent, and developing scientific and practical solutions for the effective and environmentally safe utilization of modified biofuels in thermal energy systems.

Therefore, in this research work, the authors proposed modified biofuel samples as an alternative to conventional fuel and energy resources for energy systems, as well as a combined adsorption-catalytic method for producing these biofuels from biomass heliopyrolysis liquid. The block diagram of the proposed adsorption-catalytic combined method is presented in Figure 1.

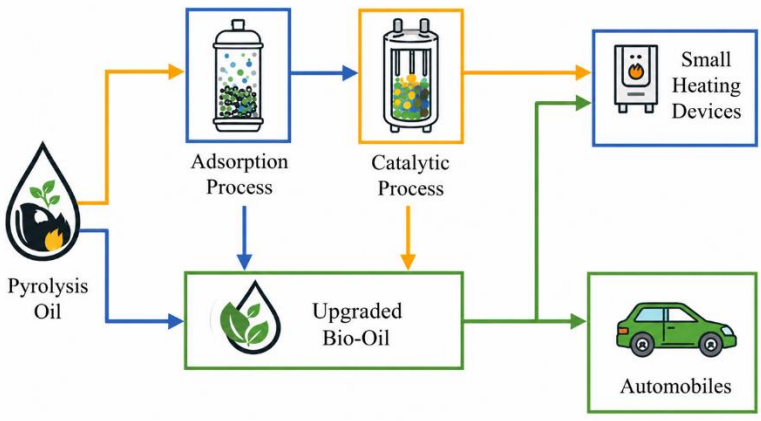


Figure 1. Block diagram of the adsorption-catalytic combined method for processing biomass heliopyrolysis liquid.

The application of combined adsorption and catalytic modification methods for processing biomass heliopyrolysis liquid enables the purification of the heliopyrolysis liquid composition, improvement of its physicochemical properties, enhancement of combustion heat and energy efficiency, as well as the reduction of harmful emissions using a newly developed adsorbent. As a result, it becomes possible to obtain high-quality, environmentally safe, and energetically efficient modified biofuel.

CONCLUSIONS

The use of conventional fuel and energy resources, such as natural gas, fuel oil, and coal, in small-scale energy systems and transport vehicles has a negative impact on the environment and ecological sustainability. One of the major environmental problems is the increasing amount of carbon gases (CO_2 and CO) released into the atmosphere. According to experts in the field, the amount of CO_2 emissions released into the atmosphere has doubled over the past 40 years. In the energy sector, particularly in thermal power engineering, the use of renewable energy sources, the implementation of “green technologies,” and the production and efficient utilization of biofuels as alternatives to petroleum products are considered essential for addressing environmental challenges, including decarbonization requirements. Replacing non-renewable natural gas, coal, and petroleum products, which emit harmful gases into the environment, partially or completely with modified biofuels is regarded as one of the main technological solutions.

REFERENCES

1. Toshmamatov BM, Uzboev MD, Mamatova M. (2025). Analysis of thermal and technical parameters of alternative fuels obtained from biomass pyrolysis. American Journal of Applied Science and Technology 5(12): 161–166.
2. Toshmamatov BM, Uzboev MD, Toshboev AR. (2025). FTIR analysis of coal–water alternative fuel. Alternative Energy 4(21): 45–48.
3. Uzakov GN, et al. (2025). Development of a hybrid pyrolysis device and justification of energy efficiency. E3S Web of Conferences 623: 03012.

4. Toshmamatov BM, Uzboev MD. (2026). Analysis of technologies and devices for burning alternative biomass-derived fuels. International Journal of Science and Technology 3(2): 13–17.
5. Toshmamatov BM, Uzboev MD, Mamatova M. (2025). Development of a method for obtaining energy-efficient water-coal fuel based on biomass pyrolysis products. Alternative Energy 4(21): 38–44.
6. Kodirov IN, et al. (2022). Experimental study of heliothermal processing of municipal solid waste based on solar energy. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science 1070: 012033.
7. Toshmamatov B, Davlonov Kh, Rakhmatov O, Toshboev AR. (2021). Recycling of municipal solid waste using solar energy. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering 1030: 012165.

SALICORNIA TURKUMIGA MANSUB O‘SIMLIKLARDAN BIOTUZ OLISHNING BIOTEXNOLOGIK USULLARINI O‘RGANISH

M.A. Raxmatillaeva

Navoiy Davlat konchilik va texnologiyalar universiteti

Annotatsiya. *Ushbu maqolada galofit guruhiga kiruvchi Salicornia turkumiga mansub o‘simlik biomassa xomashyosidan yashil biotexnologiya tamoyillari asosida "biotuz" (o‘simlik tuzi) ajratib olish jarayonlari amaliy jihatdan o‘rganilgan. O‘simlikni soyada quritish, mexanik maydalash hamda 1:10 gidromodul nisbatda suvli ekstraktsiya qilish bosqichlari optimallashtirildi va ekstraktsiya jarayonida tabiiy fermentatsiya muhitini yaratish orqali mineral tuzlarning suvli fazaga o‘tish samaradorligi oshirildi.*

Annotation. *In this article, the processes of extracting "biosalt" (plantsalt) based on the principles of green Biotechnology from plant biomass feedstock of the order Salicornia, part of the galophyte group, are practically studied. Stages of drying the plant in the shade, mechanical grinding and aqueous extraction in a 1:10 hydromodule ratio were optimized, and the efficiency of transition of mineral salts to aqueous phase was increased by creating a natural fermentation environment during extraction.*

Kalit so‘zlar: *Salicornia, galofit, "biotuz" - (o‘simlik tuzi), suvli ekstraktsiya, tabiiy fermentatsiya, biotexnologiya, parhezbop oziq-ovqat.*

Keywords: *Salicornia, galophyte, "biotuz" - (plant salt), aqueous extraction, natural fermentation, biotechnology, dietbop food.*

KIRISH

Hozirgi vaqtda global iqlim o‘zgarishi, er osti suvlari sathining ko‘tarilishi va noto‘g‘ri sug‘orish tizimlari natijasida qishloq xo‘jaligi erlarining sho‘rlanish darajasi ortib bormoqda. Ayniqsa, Orolbo‘yi mintaqasida tuproqning sho‘rlanishi va cho‘llanish jarayonlari ekologik va iqtisodiy muammolarni keltirib chiqarmoqda. Bunday ekstremal sharoitlarda oddiy qishloq xo‘jaligi ekinlarini etishtirish imkonsiz bo‘lib, sho‘rga chidamli o‘simliklar – halofitlardan oqilona foydalanish dolzarb vazifadir. Halofitlar orasida Salicornia

(sho‘ra) turkumi vakillari o‘zining yuqori sho‘rlanishga moslashuvchanligi va tarkibida ko‘p miqdorda mineral tuzlar to‘plash xususiyati bilan alohida ajralib turadi [1]. An'anaviy osh tuzi (NaCl) tarkibidagi natriy ionlarining yuqori miqdori arterial gipertenziya, yurak-qon tomir va buyrak kasalliklarining rivojlanishiga sabab bo‘lishi butunjahon sog‘liqni saqlash tashkilotlari tomonidan qayd etilgan. Salicornia o‘simligidan biotexnologik usullar bilan olinadigan "biotuz" yoki o‘simlik tuzi tarkibida natriy miqdori an'anaviy tuzga nisbatan kam bo‘lib, u kaliy (K), magniy (Mg), kalsiy (Ca) va temir (Fe) kabi hayotiy muhim elementlarga, shuningdek, antioksidant va polifenol birikmalarga boy. Bu esa ushbu mahsulotni parhezbop va davolash-profilaktika xususiyatiga ega ozuqa komponenti sifatida qo‘llash imkonini beradi.

Ushbu ishning maqsadi – Salicornia o‘simlik biomassasidan ekologik toza va iqtisodiy jihatdan samarali bo‘lgan suvli ekstraktsiya va tabiiy maseratsiya (ivitiş) yordamida biotuz olish texnologiyasini amalda o‘rganish hamda olingan yakuniy mahsulotning organoleptik xususiyatlarini tahlil qilishdan iborat [2].

ASOSIY QISM.

Tadqiqot jarayonida quidagi uslublar amalga oshirildi. Tadqiqot ob'ekti sifatida sho‘rlangan hududlardan yig‘ib olingan Salicornia turkumiga mansub o‘simlikning vegetativ qismi (poyasi va barglari) olindi. Yig‘ilgan yashil biomassa dastlab begona aralashmalardan tozalandi. O‘simlik tarkibidagi biologik faol moddalar va tabiiy pigmentlarning termik parchalanishini oldini olish maqsadida u xona haroratida, soyada tabiiy ravishda quritildi. Quritilgan xomashyo laboratoriya elektr maydalagichida (blender yordamida) gomogen kukun holatiga keltirildi. Quritilgan va maydalangan o‘simlik massasining aniq og‘irligini belgilash uchun elektron laboratoriya tarozi (Menbo) ishlatildi. Ekstraktsiya tajribasi uchun aniq 50 g quruq biomassa o‘lchab olindi. O‘simlik hujayralaridan mineral komplekslarni ajratib olish "yashil kimyo" tamoyillariga mos muddatda, organik erituvchilarsiz, faqatgina distillangan suv yordamida

amalga oshirildi [3]. Bunda quruq xomashyo va suv eritmasi 1:10 gidromodul (og‘irlik/hajm) nisbatida aralashtirildi (ya'ni 50 g xomashyoga 500 ml suv). Aralashma salqin va quyosh nuri to‘g‘ridan-to‘g‘ri tushmaydigan joyda, idish usti yopilgan holda bir kecha (12-16 soat) davomida saqlashga qo‘yildi. Jarayonning muhim biotexnologik jihati shundaki, idish qopqog‘i to‘liq zich yopilmasdan, biroz havo chiqishi va kirishi uchun joy qoldirildi. Bu sharoit o‘simlik tarkibidagi tabiiy endofit mikroflora va fermentlarning faollashishi uchun optimal aerob-anaerob muvozanatni ta'minlaydi. Tabiiy fermentatsiya (maseratsiya) hisobiga o‘simlik to‘qimalari yumshab, mineral va organik moddalarning suv fazasiga ekstraktsiyalanish samaradorligi ortadi [4].

Biotexnologik suvli ekstraktsiya yakunlangach, filtrlash va bug‘latish jarayoniga utiladi. Bunda hosil bo‘lgan quyuq aralashma dastlab dag‘al qatlamli filtr (mato) yordamida yashil biomassa qoldiqlaridan (shrot) ajratib olindi. So‘ngra olingan to‘q tusli ekstrakt laboratoriya filtr qog‘ozi orqali ikkinchi marta filtrlash jarayonidan o‘tkazildi. Ajratilgan suyuqlik komponenti idishga olinib, termostatda nazorat qilinadigan haroratda (suv hammomida) bug‘latish jarayoniga qo‘yildi. Eritma tarkibidagi suv to‘liq bug‘langach, idish tubida quyuq, ko‘pikli tuzli konsentrat hosil bo‘ldi va u oxirgi quritish bosqichiga yo‘naltirildi.

O‘tkazilgan amaliy tajribalar natijasida Salicornia o‘simligidan suvli ekstraktsiya va quritish bosqichlari orqali biotuz mahsulotini olish jarayoni muvaffaqiyatli amalga oshirildi. Quyida tadqiqot davomida olingan natijalarning ilmiy va vizual tahlili bayon etiladi.



Rasm 1. ***Salicornia o‘simligining laboratoriya tarozi yordamida 50 g og‘irlikda o‘lchab olinishi.***

Dastlabki quritilgan biomassa maydalangandan so‘ng o‘ziga xos to‘q yashil o‘simlik rangiga ega bo‘ldi (Rasm 1). Suv bilan 1:10 nisbatda aralashtirilib, bir kecha davomida salqin joyda havo yo‘li qoldirib ivitilganda, eritma yuzasida engil ko‘piklanish kuzatildi, bu esa o‘simlik tarkibidagi saponinlar ajralishi va mikrobiologik fermentatsiya boshlanganidan dalolat beradi.



Rasm 2. ***Maydalangan biomassaning suv bilan 1:10 nisbatdagi aralashmasi (chapda) va maseratsiya eritmasi (o‘ngda).***

Maseratsiya va filtrlash jarayonlaridan so‘ng olingan suyuqlik quyuq to‘q jigarrang, deyarli qora rangga kirdi. Bu rang o‘simlik tarkibidagi suvda eruvchan tuzlar bilan birga flavonoidlar, polifenollar va boshqa organik pigmentlarning ham ekstrakt tarkibiga o‘tganligini ko‘rsatadi. Eritmaning bug‘latilishi bosqichida harorat rejimining to‘g‘ri saqlanishi muhim rol o‘ynadi. Bug‘lanish yakunida eritma yuzasida quyuq ko‘piksimon struktura hosil bo‘lib, konsentratsiyalangan tuz kristallari o‘simlik organik moddalari bilan birgalikda cho‘kmaga tushdi **(rasm 3).**



Rasm 3. ***Ikki bosqichli filtrlashdan so‘ng olingan to‘q rangli o‘simlik ekstrakti eritmasi va bug‘latilishi jarayonida yuza qismida ko‘pikli tuz konsentratining hosil bo‘lishi.***

Suvi bug‘latilgan konsentrat filtr qog‘oziga olinib, to‘liq quritish (namlikni yo‘qotish) jarayoniga o‘tkazildi **(rasm 4).**



Rasm 4. ***Filtr qog‘oziga olinib, to‘liq quritish (namlikni yo‘qotish) jarayoni***

Quritilgan massa namlikdan butunlay xoli bo‘lgandan so‘ng qayta mexanik ishlov berildi va yakuniy tayyor biotuz mahsuloti olindi **(rasm 5).**



Rasm 5. ***Yakuniy tayyor biotuz mahsuloti***.

Olingan biotuz o‘zining to‘q jigarrang rangi bilan ajralib turadi. Bu an'anaviy tozalangan osh tuzi (NaCl) kimyoviy oqartirish jarayonlaridan o‘tishi natijasida o‘zining foydali mikroelementlarini yo‘qotishidan farqli o‘laroq, ushbu usulda o‘simlik tarkibidagi barcha foydali minerallar, magniy va kaliy tuzlari to‘liq saqlanib qolganligini tasdiqlaydi. Ta'm jihatidan ushbu tuz o‘zining yumshoqligi va yuqori biologik qiymati bilan ajralib turadi.

Jadval 1. ***Salicornia o‘simligidan olingan biotuz mahsulotining organoleptik va texnik ko‘rsatkichlari***

Ko‘rsatkich nomi	Tadqiqotda aniqlangan xususiyatlari
Tashqi ko‘rinishi	Gomogen, mayda kukunsimon modda
Rangi	To‘q jigarrang (tabiiy o‘simlik pigmentlari hisobiga)
Hidi	O‘ziga xos dengiz o‘tlari va engil fermentlangan xushbo‘y hid
Ta'mi	Sho‘r, an'anaviy osh tuziga nisbatan yumshoqroq va achchiqligi kam
Eruvchanligi	Yaxshi eruvchan, engil organik cho‘kma qoldiradi

XULOSA

1. Tadqiqot natijasida Salicornia halofit o‘simligidan biotuz olishning samarali va ekologik xavfsiz suvli ekstraktsiya hamda tabiiy maseratsiya usuli ishlab chiqildi va amalda qo‘llanildi. 1:10 nisbatda distillangan suvda havo yo‘li qoldirib bir kecha saqlash orqali biomassadan mineral moddalarni ajratish samaradorligi oshirildi.

2. Olingan to‘q jigarrang kukunsimon biotuz o‘z tarkibida faqatgina mineral tuzlarni emas, balki antioksidant xususiyatga ega o‘simlik pigmentlari va polifenollarini ham saqlaydi.

3. Ushbu olingan mahsulot natriy miqdori past bo‘lganligi sababli parhez taomlar tayyorlashda, yurak-qon tomir kasalliklariga chalingan bemorlar uchun an'anaviy osh tuzining o‘rnini bosuvchi ekologik toza muqobil mahsulot sifatida tavsiya etilishi mumkin. Kelgusi tadqiqotlarda olingan biotuzning elementar tarkibini (ICP-MS usulida) aniq miqdoriy tahlil qilish rejalashtirilgan.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Abdiniyazova G.J. Qoraqalpog‘iston Respublikasining dorivor o‘simliklari. – Toshkent: Bayoz, 2017. – 168 b.
2. Abdiniyazova G.J. Galofitlar guruhiga mansub tabiiy dorivor o‘simliklar. Respublika ilmiy-amaliy konferensiya materiallari, 2025. – B.128–129.
3. O‘zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi Botanika instituti. O‘zbekiston galofit o‘simliklari va ularning bioekologik xususiyatlari bo‘yicha ilmiy maqolalar to‘plami. – Toshkent. 2024. – B.156–159.
4. Japakova U. Markaziy Osiyo galofitlarining sho‘rga chidamlilik xususiyatlari va bioekologiyasi. O‘zbekiston FA Botanika instituti ilmiy ishlari. Toshkent. 2024. – B.87–114.

CLINICAL AND PHYSIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF PRETERM NEWBORNS AND OPTIMIZATION OF PARENTERAL NUTRITION PROGRAMS

Solijonova Asalbonu Shuxrat qizi

PhD 1st year doctoral student of the Center for the Development of Professional Qualification of Medical Workers

asalyaa_x@mail.ru

Abstract: *Prematurity remains one of the leading causes of neonatal morbidity and mortality worldwide. Morphofunctional immaturity of organs and systems in preterm newborns is accompanied by pronounced disturbances in metabolic adaptation, a high risk of energy deficiency, catabolism, and postnatal growth retardation. Under modern conditions, parenteral nutrition is considered an essential component of intensive care and management of extremely preterm infants, ensuring the maintenance of protein-energy balance and stabilization of neonatal homeostasis.*

This study examines current concepts regarding the clinical and physiological characteristics of preterm newborns, mechanisms of metabolic disturbances, and the role of early parenteral nutrition in nutritional support. Particular attention is paid to the individualization of parenteral nutrition programs, taking into account gestational age, morphofunctional maturity, and the adaptive potential of the infant.

The aim of the study is to evaluate the effect of optimized parenteral nutrition on indicators of metabolic adaptation and physical development in preterm newborns. A retrospective and prospective analysis of the clinical condition of infants with a gestational age of less than 32 weeks and a birth weight below 1500 g is planned. The effectiveness of nutritional support will be assessed based on clinical-anamnestic, anthropometric, biochemical, and hormonal parameters.

It is expected that the early administration of balanced parenteral nutrition will reduce the severity of catabolic processes, decrease the incidence of metabolic complications, improve postnatal growth rates, and accelerate the adaptation of preterm newborns during the early neonatal period.

Keywords: *preterm newborns, parenteral nutrition, metabolic adaptation, nutritional support, neonatology, postnatal growth, energy deficiency, prematurity.*

Аннотация: *Недоношенность остаётся одной из ведущих причин неонатальной заболеваемости и смертности во всём мире. Морфофункциональная незрелость органов и систем у недоношенных новорождённых сопровождается выраженными нарушениями метаболической адаптации, высоким риском энергетического дефицита, катаболизма и задержки постнатального роста. В современных условиях парентеральное питание рассматривается как важнейший компонент интенсивной терапии и выхаживания глубоко недоношенных детей, обеспечивающий поддержание белково-энергетического баланса и стабилизацию неонатального гомеостаза.*

В данной работе рассматриваются современные представления о клинико-физиологических особенностях недоношенных новорождённых, механизмах нарушения метаболических процессов и роли раннего парентерального питания в системе нутритивной поддержки. Особое внимание уделено вопросам индивидуализации программ парентерального питания с учётом гестационного возраста, морфофункциональной зрелости и адаптационного потенциала ребёнка.

Целью исследования является изучение влияния оптимизированного парентерального питания на показатели метаболической адаптации и физического развития недоношенных новорождённых. Планируется проведение ретроспективного и проспективного анализа клинического состояния детей с гестационным возрастом менее 32 недель и массой тела менее 1500 г. Оценка эффективности нутритивной поддержки будет проводиться на основании клинико-анамнестических, антропометрических, биохимических и гормональных показателей.

Ожидается, что раннее назначение сбалансированного парентерального питания позволит уменьшить выраженность катаболических процессов, снизить частоту метаболических осложнений, улучшить темпы постнатального роста и ускорить адаптацию недоношенных новорождённых в раннем неонатальном периоде.

Ключевые слова: *недоношенные новорождённые, парентеральное питание, метаболическая адаптация, нутритивная поддержка, неонатология, постнатальный рост, энергетический дефицит, недоношенность.*

Недоношенность остаётся одной из ведущих причин неонатальной заболеваемости и смертности в мире. Согласно данным World Health

Organization, ежегодно преждевременно рождается около 13,4 млн детей, а осложнения, связанные с недоношенностью, занимают первое место среди причин смертности детей младше 5 лет (**NICE.**London : NICE, 2020). Глубоко недоношенные новорождённые представляют собой особую категорию пациентов с выраженной морфофункциональной незрелостью органов и систем, нарушением процессов постнатальной адаптации и высоким риском формирования внеутробной задержки роста (EUGR) (Embleton N.D, 2023: 248–268).

Современная концепция выхаживания недоношенных детей основана на понимании феномена «прерванного внутриутробного развития». После рождения организм ребёнка преждевременно переходит из условий стабильного плацентарного обеспечения в состояние выраженного метаболического стресса. У детей с экстремально низкой массой тела практически отсутствуют энергетические резервы в виде гликогена и жировой ткани, а высокая скорость основного обмена сопровождается значительными потребностями в белке и энергии. В условиях дефицита нутритивной поддержки быстро формируется отрицательный азотистый баланс, усиливаются процессы катаболизма и нарушается созревание центральной нервной системы.

Ключевое значение в раннем неонатальном периоде имеет незрелость метаболической регуляции. Ферментативная недостаточность печени ограничивает синтез белка и процессы детоксикации, а функциональная незрелость почек снижает способность к поддержанию водно-электролитного и кислотно-щелочного равновесия (*Tsang et al., 2005; Hay, 2013: P. 100–300).* Высокая трансэпидермальная потеря жидкости, характерная для детей с гестационным возрастом менее 28 недель, значительно повышает риск гипернатриемии и дегидратации. Одновременно незрелость эндокринной регуляции и относительная

инсулинорезистентность создают предпосылки к развитию гипергликемии, которая рассматривается как независимый фактор риска ретинопатии недоношенных, внутрижелудочковых кровоизлияний и инфекционных осложнений (*Beardsall et al., 2010:P. e1615–e1622).*

Наряду с этим, незрелость желудочно-кишечного тракта ограничивает возможности полноценного энтерального вскармливания. Снижение моторной активности кишечника, недостаточная продукция пищеварительных ферментов и повышенная проницаемость слизистой оболочки увеличивают вероятность нутритивной недостаточности и некротизирующего энтероколита. В этих условиях парентеральное питание (ПП) становится не только методом компенсации энергетического дефицита, но и важнейшим механизмом поддержания неонатального гомеостаза.

Согласно рекомендациям ESPGHAN/ESPEN/ESPR (2018), раннее начало парентерального питания в первые часы жизни способствует уменьшению белково-энергетического дефицита и улучшению темпов постнатального роста. Введение аминокислот в стартовой дозе 1,5–2,0 г/кг/сут с последующим увеличением до 3,5–4,0 г/кг/сут позволяет минимизировать катаболизм и поддерживать положительный азотистый баланс. Использование современных жировых эмульсий, содержащих ω-3 жирные кислоты и сниженное количество фитостеролов, уменьшает риск парентерально-ассоциированного холестаза и оксидативного повреждения тканей *(Koletzko B, 2018:P. S1–S112).*

Особое значение приобретает индивидуализация программ ПП с учётом адаптационного потенциала ребёнка. Недостаточная оценка гемодинамического статуса, функции печени и почек, а также степени респираторной поддержки может приводить к развитию тяжёлых метаболических осложнений — гипергликемии, метаболического ацидоза,

гипертриглицеридемии и холестатических нарушений. Исследования последних лет демонстрируют, что стандартизированные схемы ПП не всегда обеспечивают оптимальный результат у детей с различной степенью морфофункциональной незрелости, что делает необходимым переход к персонализированным стратегиям нутритивной поддержки.

Цель исследования

Изучить влияние оптимизированных программ парентерального питания на показатели метаболической адаптации, физического развития и функционального созревания органов у недоношенных новорождённых различного гестационного возраста.

Материалы и методы исследования

Планируется проведение комплексного ретроспективного и проспективного исследования недоношенных новорождённых с гестационным возрастом менее 32 недель и массой тела менее 1500 г (*Uauy, R., & Koletzko, B.2017: S1–S112),* находившихся в отделении реанимации и интенсивной терапии новорождённых (*Alqahtani A.2025: 4495-4502).*

Основную группу составят дети с ранним началом полного парентерального питания (≤12 часов жизни), группу сравнения — новорождённые с отсроченным назначением ПП (>12 часов жизни). Контрольную группу составят дети, получающие преимущественно энтеральное вскармливание *(Шабалов Н.П.2020:Т.1: с. 150–300).*

Критериями оценки эффективности нутритивной поддержки станут:

- динамика массы тела и Z-score по INTERGROWTH-21st;
- сроки восстановления первоначальной массы тела;
- сроки достижения полного энтерального питания;
- показатели белкового обмена (общий белок, альбумин, мочевина);

- уровень гликемии и показатели электролитного баланса;
- кислотно-щелочное состояние;
- активность АЛТ, АСТ, щелочной фосфатазы;
- показатели гормонального профиля (IGF-1, кортизол, свободный Т4);
- частота осложнений (метаболический ацидоз, гипергликемия, холестаз, гипербилирубинемия) **(***Fewtrell M.S.,2017: S1–S10).*

Статистическая обработка результатов будет проводиться с использованием современных методов вариационной статистики и анализа корреляционных взаимосвязей между параметрами нутритивной поддержки и клиническими исходами.

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ современных литературных данных показывает, что раннее назначение аминокислотных растворов и жировых эмульсий у недоношенных новорождённых способствует более быстрому восстановлению массы тела и уменьшению выраженности постнатального катаболизма. Формирование положительного азотистого баланса в первые дни жизни коррелирует с лучшими показателями нейрокогнитивного развития в дальнейшем.

Исследования последних лет демонстрируют, что раннее ПП снижает частоту тяжёлой гипогликемии, гипернатриемии и выраженного метаболического ацидоза. У детей, получающих оптимизированное ПП, отмечается более стабильное течение раннего неонатального периода, меньшая продолжительность респираторной поддержки и более быстрое достижение полного энтерального вскармливания (*Заугстад О. Д. 2012: С. 18–57).*

Одновременно чрезмерно агрессивная нутритивная стратегия без учёта адаптационных возможностей организма способна приводить к

перегрузке метаболических систем. Высокие скорости инфузии глюкозы ассоциируются с гипергликемией и усилением оксидативного стресса, а избыточное введение липидов с нарушением функции печени и повышением уровня триглицеридов. Это подтверждает необходимость персонализированного подхода к выбору схемы ПП с учётом клинико-физиологического состояния ребёнка.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Недоношенные новорождённые характеризуются выраженной незрелостью метаболических и адаптационных механизмов, что определяет их высокую зависимость от ранней нутритивной поддержки. Парентеральное питание является фундаментальным компонентом интенсивной терапии глубоко недоношенных детей и играет ключевую роль в профилактике постнатальной задержки роста и тяжёлых метаболических нарушений **(European Lung Foundation.** https://europeanlung.org/en/information-hub/lung-conditions/preterm-birth-and-the-lungs/)

Эффективность ПП определяется не только своевременностью его назначения, но и степенью индивидуализации нутритивной программы с учётом морфофункциональной зрелости, гестационного возраста и адаптационного потенциала новорождённого.

ВЫВОДЫ

1. Глубоко недоношенные новорождённые характеризуются высокой метаболической лабильностью и быстрым развитием белково-энергетического дефицита.
2. Раннее назначение сбалансированного парентерального питания способствует поддержанию положительного азотистого баланса и улучшению темпов постнатального роста.

3. Индивидуализация программ ПП позволяет снизить частоту метаболических осложнений и повысить эффективность адаптации недоношенных детей в раннем неонатальном периоде.

4. Персонализированный подход к нутритивной поддержке представляет собой перспективное направление современной неонатологии и требует дальнейших клинических исследований.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

2. **Шабалов, Н. П.** Неонатология : учебное пособие : в 2 т. Т. 1 / Н. П. Шабалов. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. — С. 150–300.
3. **Заугстад, О. Д.** Если ребенок родился раньше срока / О. Д. Заугстад ; пер. с норв. под ред. Е. Н. Байбариной. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. — 192 с.
4. **Koletzko, B.** Guidelines on Paediatric Parenteral Nutrition / B. Koletzko, O. Goulet, J. Hunt [et al.] // Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition. — 2018. — Vol. 66, suppl. 1. — P. S1–S112.
5. **Embleton, N. D.** Enteral Nutrition in Preterm Infants / N. D. Embleton, S. J. Moltu, A. Lapillonne [et al.] // Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition. — 2023. — Vol. 76, no. 2. — P. 248–268.
6. **Alqahtani, A.** Early versus delayed enteral nutrition in preterm neonates / A. Alqahtani // Journal of Family Medicine and Primary Care. — 2025. — Vol. 14, no. 5. — P. 4495–4502.
7. **Fewtrell, M. S.** Calcium and phosphorus requirements / M. S. Fewtrell [et al.] // Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition. — 2017. — Vol. 64. — P. S1–S10.
8. **Uauy, R.** Defining the Nutritional Needs of Preterm Infants / R. Uauy, B. Koletzko // World Review of Nutrition and Dietetics. — 2017. — Vol. 110. — P. S1–S112.
9. **Beardsall, K.** Early insulin therapy in very-low-birth-weight infants / K. Beardsall [et al.] // New England Journal of Medicine. — 2010. — Vol. 363. — P. e1615–e1622.
10. **NICE.** Neonatal parenteral nutrition : [official guideline] / National Institute for Health and Care Excellence. — London : NICE, 2020. — (NICE Guideline ; no. 154).
11. **Государственный комитет Республики Узбекистан по статистике.** Демографические показатели Республики Узбекистан : [сайт]. — Ташкент, 2024. — URL: https://stat.uz (дата обращения: 09.05.2026).
12. **World Health Organization.** Preterm birth : [fact sheet] / World Health Organization. — 2023. — URL: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth (дата обращения: 09.05.2026).
13. **European Lung Foundation.** Preterm birth and the lungs : [resource material]. — URL: https://europeanlung.org/en/information-hub/lung-conditions/preterm-birth-and-the-lungs/ (дата обращения: 09.05.2026).

4-SECTION

TIJORAT BANKLARIDA ONLAYN BANK XIZMATLARINING NAZARIY ASOSLARI

Murtozayev Aslbek Toshevich

O‘zbekiston milliy universiteti

Bank ishi magistranti

Anotatsiya. *Tijorat banklarida onlayn bank xizmatlarni rivojlantirish va transformatsiya qilish istiqbollari, ishonchligini saqlab qolgan holda ularning raqobat bardoshligini oshirishdagi ta’siri ko'rib chiqildi.*

Kalit so’zlar. *Mobil banking, bank, operatsiya, daromad, foiz, raqobat, raqamli bank, innovatsion, texnologiya, mijoz, masofaviy, reyting, foyda, xarajat, o’sish.*

Абстрактный*. Рассмотрены возможности развития и трансформации онлайн-банковских услуг в коммерческих банках при сохранении их надежности в контексте контроля загрузок файлов.*

Ключевые слова. *Мобильный банкинг, банк, операция, доход, проценты, конкуренция, цифровой банкинг, инновации, технологии, клиент, удаленный доступ, рейтинг, прибыль, затраты, рост.*

Abstract. *The prospects for the development and transformation of online banking services in commercial banks, their impact on increasing competitive resilience while maintaining trust, were considered.*

Key words. *Mobile banking, bank, operation, income, interest, competition, digital banking, innovation, technology, customer, remote, rating, profit, cost, growth.*

KIRISH

Hozirgi rivojlangan davrda raqamli transformatsiyalar har bir sohaga izchillik bilan kirib bormoqda sanoatning eng kichik tarmoqlaridan eng yuqori tarmoqlariga ham yetib bormoqda. Bank xizmatlarini rivojlantirish va soddalashtirish tizimi mamlakat moliyaviy savodxonlikni va xizmatlarini rivojlantirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Bugungi kunda axborot texnologiyalari, barcha sohalarda bo'lgani kabi, bank tizimiga ham keng joriy

etilgan. Bank tizimida masofaviy xizmat ko’rsatishni rivojlantirish iqtisodiy o'sishning asosiy masalalaridan biri hisoblanadi. Prezidentimiz bank tizimiga to'xtalar ekan, "Afsuski, bank tizimi raqamli texnologiyalardan foydalanish, yangi bank mahsulotlari va dasturiy ta'minotni joriy etish bo'yicha zamonaviy talablardan ortda qolmoqda", (1)deya ta'kidlagan. Bunda biz raqamli bank xizmatlarini takomillashtirish kerak bo'lgan masala sifatida qabul qilishimiz zarur. Bunda mijozlarning bank tizimiga ishonchini oshiradigan va tushunish uchun qulay bo’lgan xizmatlarni taklif etadiga raqamli bank tizimini yanada rivojlantirish hisoblanadi.

Innovatsion bank texnologiyalaridan foydalangan holda (kassa xizmatlarini ko'rsatmasdan) masofadan turib bank xizmatlarini ko'rsatuvchi bank yoki uning sho'ba korxonasi raqamli bank hisoblanadi. Bu butun bank yoki bank filialiga berilgan ta'rifdir. Raqamli banking bank xizmatlaridan foydalanuvchilarga bank mahsulotlarini onlayn tarzda taqdim etish uchun dasturiy ta'minot to'plami sifatida ko'rib chiqilishi lozim(3). Tadqiqotchi olimlardan Suchat Tungjitnob, Kitsuchart Pasupa, Boontawee Suntisrivaraporn o'z tadqiqot ishlarida "Mobile banking" to'g'risida quyidagi fikrlarni bildirib o'tganlar "Bank mijozlari banklarning mobil ilovalari (mobile banking) yordamida istalgan joyda va istalgan vaqtda bank operatsiyalarini darhol amalga oshirishlari mumkin. Bundan tashqari, mobil banking ilovasi qo'shimcha filiallarni ko'paytirish xarajatlarini kamaytiradi. Bank, shuningdek, ilovadan mijozlar ma'lumotlarini olishdan foyda oladi"(2)

"Rivojlangan mamlakatlarda olib borilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, elektron banking operatsion xarajatlarni kamaytiradi va shuning uchun banklar uchun katta foyda keltiradi. Raqamli banking daromad olish uchun ko'proq imkoniyatlar yaratadi, chunki ular qo'shimcha foizsiz manbalardan daromad keltiradi. Qulay bo'lgan elektron bank xizmatlari va mahsulotlarining joriy

etilishi banklarga bo'lajak mijozlarni jalb qilish imkonini berdi va bu ularning bozordagi ulushini oshirish imkonini berdi".(3)

O'zbekiston qonunchiligiga ilk marta raqamli bank tushunchasi 2018-yildan boshlab kiritilgan bo'lib, "Banklarni ro'yxatga olish va ular faoliyatini litsenziyalash tartibi to'g'risida" Nizomning birinchi bandida raqamli bankka quyidagicha ta'rif berilgan:

"Raqamli bank — innovatsion bank texnologiyalaridan foydalangan holda (kassa xizmatini ko'rsatmasdan) bank xizmatlarini masofaviy ko'rsatuvchi bank yoki uning tarkibiy bo'linmasi. Raqamli banklar tomonidan bank xizmatlarini masofaviy ko'rsatish bankning ichki tartib qoidalariga asosan qonun hujjatlari talablarini inobatga olgan holda amalga oshiriladi"(5)

Darhaqiqat, "Raqamli bank" tushunchasi 2015-2020 yillar davomida Yevropa davlatlarida jadallik bilan rivojlangan. Raqamli banklar o'z mijozlariga yanada qulaylik va foydali xizmatlarni taqdim etish maqsadida zamonaviy raqamli innovatsiyalardan keng foydalanadi.

Afsus bilan qayd etish lozimki, jahon iqtisodiy forumi ma'lumotlariga ko'ra mamlakatimiz bu ko'rsatgich bo'yicha oxirgi o'rinlardan birida turadi. Moliyaviy sektorda huddi shu tufayli ro'y berayotgan salbiy oqibatlarni yengib o'tish uchun milliy iqtisodiyotda raqamli iqtisodiyotni keng ko'lamda qo'llashga erishish asosiy masalalardan biri bo'lib hisoblanadi. Raqamli banking usullarini qo'llash, iqtisodiy xavfsizlikni ta'minlash va mobil tizimlar rivojlanishiga alohida ahamiyat berish moliyaviy bozorlar va banklar rivojlanishi uchun muhim ahamiyat kasb etadi.(3)

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "O'zbekiston Respublikasi Markaziy bankining faoliyatini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF5296-sonli farmoni imzolangach, bank tizimiga chakana bank xizmatlariga ixtisoslashgan "raqamli" banklar va bank bo'linmalarini tashkil

etish hamda innovatsion bank texnologiyalaridan foydalangan holda mijozlarga xizmat ko'rsatish sifatini yanada kengaytirish vazifasi yuklatilgan.(6).

Ikkalasida ham raqobat kuchayishi nuqtai nazaridan bank faoliyatining milliy va xalqaro segmentlari bozor, bank boshqaruvining eng muhim vazifasi shakllantirish, bankning raqobatbardoshligini ta’minlashdan iborat yangi va mavjud raqobatdosh ustunliklarni saqlab qolish. Maqolaning maqsadi umumlashtirishdir Internet-bankingning ilmiy-nazariy asoslari bank raqobatbardoshligiga ta'siri va bank reytinglarini shakllantirishda ushbu ta'sir ko'rsatishning uslubiy ta'rifi.

Barcha bank operatsiyalarini avtomatlashtirishni oshirish va joriy davrda masofaviy bank xizmatlaridan foydalanish muhit asta-sekin asosiy omilga aylanib bormoqda banklarning raqobatbardoshligini oshirish omili yangi mijozlarni jalb qilish va bank bozorida yetakchi mavqeini saqlab qolish borasidagi sa'y-harakatlarda raqobatdosh ustunliklarni shakllantirish. Raqobatbardosh banklarning afzalliklari yuqori darajada shakllanishi bilan bog'liq bank faoliyatiga moslashish va innovatsion yondashuvlar, birinchi navbatda Internet-banking rivojlanishi bilan belgilanadi, bank filiallariga bormasdan Internet xizmatlari orqali mijozlarga xizmat ko'rsatadi.

Bugungi raqobat sharoitida banklar strategiyasini katta miqdordagi xarajatlarni talab qiladigan filiallar tarmog'ini qurishdan o'zgartirish kerak. mazmuni bo'yicha yetakchi o'rinlarni egallash elektron makon, Internet tarmog'iga ulanish va bank biznesini kompyuterlashtirish. Masofadan foydalanish bank xizmatlarini taqsimlash geografik cheklovlarsiz mijozlarning kengroq segmentini qamrab olishi mumkin.(4)

XULOSA

Xulosa o‘rnida aytadigan bo‘lsak, ushubu ma’lumotlarga tayangan holda O‘zbekistonda mobil banklarni rivojlantirish va takomillashtirish darajasini

yanada kuchaytirish va barcha moliyaviy tashkilotlar va banklarni modernizatsiyalash chora tadbirlarini ko‘rishi lozim ekanligini anglatadi.

REFERENCE

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoyevning Oliy Majlisga Murojaatnomasi // Murojaatnoma 2020-yil 25-yanvar
2. 7. Suchat Tungjitnob, Kitsuchart Pasupa, Boontawee Suntisrivaraporn "Identifying SME customers from click feedback on mobile banking apps: Supervised and semi-supervised approaches". Volume 7, Issue 8, August 2021, e07761
3. Mirzobek Komiljonovich Avezov ‘’ RAQAMLI BANK XIZMATLARI VA UNING AFZALLIKLARI’’ Volume 3, Issue 2, 2022, ISSN: 2181-1601
4. Valerii I. OHIIENKO, Iryna M. BOIARKO, ‘’INTERNET-BANKING DEVELOPMENT IN A CONTEXT OF FORMING BANKS COMPETITIVE ADVANTAGES’’. № 4 (12) 2013. – С. 53-54.
5. https://kun.uz/31113966 “Qonunchilikka raqamli bank tushunchasi kiritilmoqda” — Kun.uz axborot portali maqolasi.
6. https://lex.uz/uz/docs/-3494933 O'zbekiston Respublikasi Prezidentining PF5296-sonli farmoni

GOVERNANCE QUALITY AND FDI-LED GROWTH IN CENTRAL ASIA: PANEL EVIDENCE

Yusufjon Pulatov PhD Candidate

Westminster International University in Tashkent,

Email:yusufjoneryus@gmail.com

Abstract: *This study examines the relationship between governance quality, foreign direct investment (FDI), and economic growth in Central Asia from 2003 to 2024. The research utilizes the Bertelsmann Transformation Index (BTI) and a random-effects GLS panel model to analyze the direct and indirect effects of governance reforms on growth through foreign direct investment (FDI). The results demonstrate that improvements in governance are positively associated with FDI inflows, though insignificantly, indicating that existing institutional reforms have not yet increased the ability to attract investment. Similarly, foreign direct investment brings about a positive and modest impact on economic growth, suggesting limited spillover benefits. When all factors are analyzed simultaneously, governance demonstrates a significant negative short-term impact on growth, while the indirect effect via FDI remains weak. The results indicate that Central Asia is still in a transitional phase and implementing its governance reforms, while foreign direct investment continues to rely on resources.*

Key words: *Governance, Foreign Direct Investment, BTI Index, economic growth, reforms, Central Asia*

1. INTRODUCTION

Foreign direct investment (FDI) is crucial for facilitating economic growth, transferring technology between nations, and transforming economic structures, particularly in transitional economies. Especially, in post-Soviet Central Asia, where governments are moving from planned to market economies, foreign direct investment (FDI) acts as both a money source and a driver for institutional modernization. Evidence increasingly indicates that the volume and quality of FDI inflows are significantly influenced by the

institutional and governance conditions of the host country (Tabash, 2024; Shah and John, 2025). At the same time, corporate governance has emerged as a pivotal determinant of the volume and productivity of foreign direct investment (FDI).

This article analyzes the impact of corporate governance quality on foreign direct investment (FDI) and economic growth in six Central Asian nations—Kazakhstan, Kyrgyzstan, Tajikistan, Turkmenistan, Uzbekistan, and Afghanistan—over the period from 2003 to 2024. This study employs data from the Bertelsmann Transformation Index (BTI) and the World Development Indicators (WDI) , utilizing a panel-econometric methodology to assess the direct effect of governance quality on foreign direct investment (FDI) inflows and the indirect effect of FDI on economic growth. This research is motivated by two objectives: to provide empirical evidence on the governance–investment–growth relationship within a transitional regional context and to assess the impact of Uzbekistan's recent institutional reforms aimed at improving corporate governance and attracting foreign investment.

1.1. Literature Background and Research Gap

Theoretical and empirical research provides substantial evidence that effective governance positively impacts foreign direct investment (FDI) and economic growth. Effective governance results in a more stable legal framework, reduced transaction expenses, and increased investor confidence (Saidi et al., 2023). Studies in South Asia, ASEAN, and MENA regions consistently demonstrate that countries with higher institutional quality are more inclined to attract significant foreign direct investment (FDI) inflows and attain rapid economic growth (Tabash, 2024; Soltani and Ghandri, 2024; Shah and John, 2025). Shah and John (2025) employ a fixed-effects panel model to illustrate that corruption control substantially increases FDI inflows in ASEAN economies, but voice and accountability showed a different effect. Similarly,

Soltani and Ghandri (2024), employing a dynamic GMM estimator for MENA countries, illustrate that FDI and institutional infrastructure together facilitate long-term growth.

In spite of the growing body of evidence, a comprehensive panel study has not been conducted yet to investigate the governance–FDI–growth relationship across all Central Asian nations (including Afghanistan) using BTI indicators from 2003 to 2024. The majority of existing research utilize the World Governance Indicators (WGI) and examine either individual nations or clusters of nations. This presents a substantial gap in understanding the impact of governance dynamics on long-term investment patterns in post-transition countries. Moreover, most prior studies neglect to account for the policy framework influencing Uzbekistan's current privatization and corporate governance changes, which may be modifying the structural determinants of foreign direct investment (FDI) in the region.

The key research questions are:

1. Does higher governance quality attract more FDI in Central Asia?
2. Does FDI serve as a mediator between governance quality and economic growth?
3. Are Uzbekistan’s recent governance reforms translating into measurable improvements in investment outcomes?

2. METHODOLOGY

2.1. Research design and identification strategy

We utilize a panel-econometric approach to assess (i) the impact of governance quality on foreign direct investment (FDI) inflows and (ii) the direct and indirect effects of governance on economic growth. The dataset comprises a longitudinal panel of countries, primarily focusing on Kazakhstan, Kyrgyzstan, Tajikistan, Turkmenistan, Uzbekistan, and Afghanistan, corresponding to

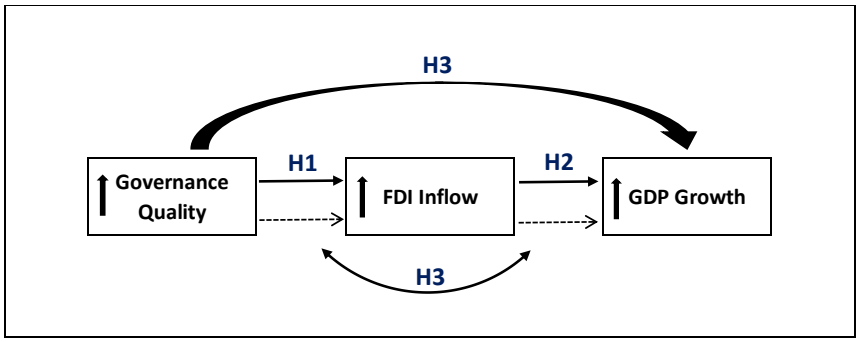
various BTI indexes from 2003 to 2024. The BTI data is gathered biennially, resulting in a limited amount of observations across various countries and years.

Hypotheses

H1: Better governance quality attracts higher FDI inflows.

H2: Higher FDI inflows raise GDP growth.

H3: Governance quality raises GDP growth directly and indirectly through FDI.



2.2. Model Specification

For Model 1: H1 (FDI Equation Testing)

$$FDI_{it}=\alpha 0+\beta_1 Gov_{it}+\beta_2 X_{it}+\mu_i+\lambda_t+\varepsilon_{it}$$

Where:

FDI_{it} = Foreign direct investment inflows (% of GDP) for country *i* at time *t*

Gov_{it} = Governance quality index (BTI Governance or Corporate Governance sub-index)

X_{it} = Vector of control variables (trade openness, inflation, exchange rate stability, etc.)

μ_i = Unobserved country-specific effects

λ_t = Time effects controlling for global or regional shocks

ε_{it} = Error term

For Model 2: H2 (FDI on Economic Growth)

$$Growth_{it}=\alpha_1+\gamma_1 FDI_{it}+\gamma_2 X_{it}+\mu_i+\lambda_t+u_{it}$$

Where:

$Growth_{it}$ = GDP growth rate (annual, %) for country *i* at time *t*

Other variables are defined as above.

For Model 3: H3 (Direct and Indirect Effect of Governance on Growth)

$$Growth_{it}=\alpha_2+\delta_1 Gov_{it}+\delta_2 FDI_{it}+\delta_3 X_{it}+\mu_i+\lambda_t+\eta_{it}$$

Where:

δ1 captures the **direct effect** of governance quality on economic growth.

The **indirect effect** (mediation) is obtained by multiplying the coefficients from the previous two models:

$$\text{Indirect Effect}=\beta_1\times\delta_2$$

The total effect of governance on growth is the sum of direct and indirect effects. All models are estimated employing fixed-effects panel regression with robust standard errors clustered by country to address heteroscedasticity and serial correlation.

3. EMPIRICAL ANALYSIS

Overall, governance improvements appear to exert a short-term adverse yet structurally significant impact on economic performance in Central Asia.

Variable	Model 1 (H1: FDI as Dependent)	p-Value (H1)	Sig (H1)	Model 2 (H2: Growth as Dependent)	p-Value (H2)	Sig (H2)	Model 3 (H3: Mediation – Growth)	p-Value (H3)	Sig (H3)
BTI Governance Index	0.9203	0.287					-2.4281	0	***
FDI inflows (% of GDP)				0.063	0.8		0.1653	0.274	
Trade Openness (% of GDP)	0.0517	0.032	**	0.0206	0.542		0.0535	0.12	
Inflation (CPI, %)	0.0975	0.557		0.0369	0.719		-0.0637	0.667	
Resource Rents (% of GDP)	0.1064	0.034	**	-0.0763	0.28		-0.0187	0.834	
Government Consumption (% of GDP)	-0.2113	0.215		-0.7608	0	***	-0.6393	0	***
Constant	-2.3394	0.557		13.3256	0	***	18.2186	0	***

Table 3: Combined Summary Table

The results from all three models demonstrate a consistent pattern regarding the impact of governance quality and foreign direct investment (FDI) on the economic performance of Central Asian economies from 2003 to 2024. In Model 1 (H1), governance quality demonstrated a positive but statistically insignificant connection with FDI inflows, suggesting that institutional reforms have not yet become a substantial determinant of foreign investment in the region. Model 2 (H2) indicated that the coefficient for FDI was positive although not statistically significant, suggesting that the inflows have not resulted in quantifiable growth advantages. In Model 3 (H3), which integrated governance and FDI to examine both direct and indirect effects, governance quality exhibited a pronounced negative direct influence on economic growth; however, the indirect (mediated) effect via FDI was small and statistically insignificant. This result suggests that governance improvements, although essential for long-term institutional stability, may include short-term adjustment costs that temporarily impede growth.

Trade openness consistently displayed a positive but largely inconsequential relationship across models, but government consumption consistently showed a considerable negative impact on growth, highlighting potential inefficiencies in public expenditure. The results combined highlight that foreign direct investment (FDI) and improvements in governance in Central Asia have not yet produced strong growth links, suggesting a gradual and still incomplete structural change process.

4. RESULTS AND POLICY IMPLICATIONS

This study examined the relationship between governance quality, foreign direct investment (FDI), and economic growth in Central Asia from 2003 to 2024, utilizing the BTI Governance Index and random-effects GLS estimation. The results highlight the transitional nature of institutional and economic development in the region. The findings suggest that while governance quality positively correlates with FDI inflows, the effect is statistically negligible. This indicates that institutional reforms, despite improvements, have not yet established the requisite confidence and credibility to attract substantial non-resource-based foreign direct investment (FDI). Similarly, the positive but minimal effect of FDI on growth indicates that foreign investment has not yielded significant economic advantages, perhaps due to insufficient domestic absorption capacity and limited technology spillovers. When examining governance and foreign direct investment (FDI) concurrently, governance exerts a significant negative direct impact on growth; nevertheless, its indirect influence via FDI remains minimal and inconsequential. This pattern suggests that governance improvements may first impede economic growth due to adjustment costs, ultimately resulting in long-term benefits.

Policy consequences necessitate significant governance reforms, particularly in improving regulatory quality, contract enforcement, and transparency. To maximize growth advantages, governments should advocate for productive and diverse foreign direct investment (FDI), enhance the efficiency of public expenditure, and foster linkages between foreign and domestic enterprises.

Regarding the limitations of this study, it includes a limited sample size, biannual governance data, and the omission of external shocks such as global crises and geopolitical issues. Future research should increase the sample size, incorporate dynamic modeling, and utilize different governance metrics.

Overall, governance improvements in Central Asia remain nascent. They are establishing the foundation for sustained growth through investment, which may not materialize immediately.

5. REFERENCE LIST

1. Ahmad, M., & Ahmed, R. (2014). The impact of institutional quality on FDI in Pakistan. *Economic Modelling, 42*, 123–132. https://doi.org/10.1016/j.econmod.2014.06.019
2. Alfaro, L., Chanda, A., Kalemli-Ozcan, S., & Sayek, S. (2004). FDI and economic growth: The role of local financial markets. *Journal of International Economics, 64*(1), 89–112. https://doi.org/10.1016/S0022-1996(03)00081-3
3. Borensztein, E., De Gregorio, J., & Lee, J. W. (1998). How does foreign direct investment affect economic growth? *Journal of International Economics, 45*(1), 115–135. https://doi.org/10.1016/S0022-1996(97)00033-0
4. CIS Legislation. (2025). *Presidential Decree No. UP-97 on measures to stimulate direct foreign investment*. https://cis-legislation.com
5. Davaktiv. (2023). *Presidential Resolution No. PQ-289 on corporate governance of state-owned enterprises*. https://davaktiv.uz/en
6. Dentons. (2024). *Uzbekistan approves new privatization law (LRU-907)*. https://www.dentons.com
7. International Journal of Research in Business and Social Science. (2022). FDI, governance and economic development in developing countries. *International Journal of Research in Business and Social Science, 11*(3), 95–108. https://doi.org/10.20525/ijrbs.v11i3.1729
8. Karagiannis, G., et al. (2025). Governance and economic growth in Africa: Evidence from governance indices (2008–2017). *Empirical Economics*. Advance online publication.
9. Kasimov, I., & Saydaliev, H. B. (2022). Unveiling the determinants of FDI and economic growth in Central Asia. *European Journal of Business and Management Research, 7*(6), 1–7. https://doi.org/10.24018/ejbmr.2022.7.6.1714
10. Lopez-Mendoza, R., et al. (2020). Governance, institutions and FDI dynamics. *Sustainability, 12*(9), Article 3715. https://doi.org/10.3390/su12093715
11. Othman, A. H. A. (2022). *The role of economic freedom, governance and business environment in attracting FDI in the Arab region* (Working Paper). Arab Monetary Fund.
12. Presidential Decree No. PF-4947. (2017). *On the Strategy of Actions for the Further Development of the Republic of Uzbekistan*.
13. Presidential Decree No. UP-60. (2022). *On the New Uzbekistan Development Strategy 2022–2026*.
14. Rodríguez-López, J., & Pérez, M. (2025). Governance and foreign direct investment in Latin America: A panel gravity approach. *Journal of Latin American Studies*. Advance online publication.
15. Roland, G. (2000). *Transition and economics: Politics, markets, and firms*. MIT Press.
16. Saidi, Y., Ochi, A., & Maktouf, S. (2023). Estimating relationships among foreign direct investment, economic growth, and governance quality. *Journal of Behavioral and Experimental Finance, 39*, Article 101121. https://doi.org/10.1016/j.jbef.2023.101121
17. Shah, M. H., & John, S. E. (2025). Good governance and foreign direct investment in ASEAN. *Journal of Humanities and Social Sciences, 33*(1), 21–53.

18. Shah, S., & John, M. (2025). Governance quality and foreign direct investment: Evidence from developing economies. *Journal of Economic Development and Policy Studies, 12*(1), 55–72.
19. Soltani, H., & Ghandri, M. (2024). The impact of governance quality on FDI and economic growth: The case of MENA countries. *International Journal of Economics and Management Sciences, 13*(4), 1–8.
20. Tabash, M. I. (2024). Role of governance in attracting foreign direct investment inflow: Empirical evidence from South Asia region. *Cogent Economics & Finance, 12*(1), Article 1234567. https://doi.org/10.1080/23322039.2024.1234567
21. Tabash, M. I. (2024). The impact of institutional quality on foreign direct investment inflows in emerging economies. *International Journal of Finance and Economics, 29*(3), 3124–3138. https://doi.org/10.1002/ijfe.3001
22. Tran, N. H., & Le, C. D. (2019). Governance quality, foreign direct investment, and entrepreneurship in emerging markets. *Journal of Asian Business and Economic Studies, 26*(2), 238–264. https://doi.org/10.1108/JABES-03-2019-0027
23. Исламов, Б., & Исламов, Д. (2019). BCG: анализ инвестиционного климата Узбекистана. *Международные отношения*, 1.
24. Исламов, Б., & Исламов, Д. (2019). Узбекистан — страна новых возможностей для инвесторов. *Экономика и финансы*, 6.

RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA MOLIYAVIY HISOBOTLARNI TAKOMILLASHTIRISH (BUXGALTERIYA BALANSI MISOLIDA)

Xolmatova Nodiraxon Quddusovna

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti

mustaqil izlanuvchi,

TDIU Andijon fakulteti katta o'qituvchisi.

E-mail:nodirahonholmatova74@gmail.com

Annotatsiya: *Mazkur maqolada moliyaviy hisobotlarni xalqaro standartlar asosida takomillashtirish, xususan uning asosiy shakli buxgalteriya balansini tuzishga bo'lgan nazariy yondoshuvlar xamda uni amaliy jihatdan tuzish uslubiyoti keltirib o'tilgan. Shuningdek, moliyaviy hisobotning xalqaro standartlari talablari asosida buxgalteriya balansini shakllantirish, uning moddalarini baholash va balansni tuzishga qo'yilgan asosiy qoidalar hamda muhim tamoyillarini takomillashtirishga qaratilgan ilmiy taklif va tavsiyalar ishlab chiqilgan.*

Kalit so'zlar: *xalqaro standartlar, buxgalteriya balansi , uzoq muddatli aktivlar, aylanma aktivlar, xususiy kapital, majburiyatlar.*

Abstract: *The article presents the theoretical approaches given by economists and specialists to the improvement of financial statements based on international standards, in particular, its main form of accounting balance sheet, as well as the methodology of its practical preparation. Also, scientific proposals and recommendations aimed at improving the main rules and important principles of the formation of the accounting balance, evaluation of its items and the preparation of the balance sheet based on the requirements of the international standards of financial reporting have been developed.*

Key words: *international standards, balance sheet, long-term assets, current assets, private capital, liabilities.*

KIRISH

Jaxonda yuz berayotgan globallashuv jarayonida moliyaviy hisobotlarning xalqaro standartlari (MHXS)ning ahamiyati va ularning

zaruriyati yanada ortib bordi. O‘z navbatida mamlakatimizda amalga oshirilayotgan iqtisodiy islohotlar natijasida iqtisodiyotga xorijiy investitsiyalarni to‘g‘ridan to‘g‘ri jalb etilishi, turli mamlakatlar bilan iqtisodiy hamkorlikni amalga oshirilishi natijasida amaldagi buxgalteriya hisobi tizimini xalqaro standartlarga muvofiqlashtirishni talab etmoqda. Shu boisdan O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 24 fevraldagi 4611-sonli “Moliyaviy hisobotning xalqaro standartlariga o‘tish bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi hamda 2025 yil 15 sentyabrdagi 282-sonli “Moliyaviy hisob tizimini xalqaro talab va standartlarga muvofiq takomil lashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qarorlari da belgilangan ustivor vazifalarni amalga oshirish muhim zaruriyatga aylangan. Bugungi kunga kelib bir qator buxgalteriya hisobi milliy standartlari (BHMS), aynan balansni tuzishga, ya’ni moliyaviy hisobotlarni taqdim etishga qaratilgan milliy standartlar xalqaro standartlar talablariga muvofiqlashtirilmoqda. Natijada amaldagi qonunchilik hujjatlaridan kelib chiqib amaliyotdagi nomuvofiqliklar bartaraf etildi, sohaga doir normativ-huquqiy hujjatlar davlat tili talabiga muvofiq to‘liq qayta ko‘rib chiqildi hamda jami buxgalteriya hujjatlari yangi tahrirda ishlab chiqilib davlat ro‘yxatidan o‘tkazildi.

ASOSIY QISM

Buxgalteriya hisobi va hisoboti tizimini isloh qilish bir necha bosqichlarda amalga oshirib kelinmoqda, jumladan dastlab BHMSlar (Buxgalteriya hisobi milliy standartlari) ishlab chiqildi, soliq tizimi bilan buxgalteriya hisobining muvofiqligi ta’minlandi, MHXSga (Moliyaviy hisobotning xalqaro standartlari) o‘tish jarayoni boshlandi va moliyaviy hisob tizimini yaratish, MHXSga o‘tish tizimini takomillashtirish, moliyaviy hisobotlar sifatini oshirish va uning bazasini mustahkamlash bo‘yicha chora-tadbirlar belgilab olindi.

Balansga oid tahlillar shuni ko‘rsatmoqdaki, iqtisodchi olimlar tomonidan berilgan turli yondoshuv va ta’riflarda balansni ko‘proq “usul” va “aktiv–passiv

tengligi", mablag'lar va ularni tashkil topish manbalari sifatida izohlangan. Balansga oid me'yoriy huquqiy hujjatlarda esa (xalqaro va milliy doirada) balansni hujjat sifatida "nimalarni ochib berishi, qanday taqdim qilinishi, saldolash taqiqlanishi, hisobot davri boshi–oxiri bo'yicha taqqoslanishi" kabi talablar bilan tartibga soladi. Ilmiy tadqiqotlar va iqtisodchi olimlar tomonidan hamda xalqaro tajribani keng o'rgangan holda buxgalteriya balansiga quyidagicha mualliflik ta'rifi berildi: *"Buxgalteriya balansi – bu muayyan sanaga qiymatda ifodalangan va mablag'larining turlari, tashkil topish manbalari, majburiyatlari bo'yicha iqtisodiy guruhlashtirish asosida umumlashtirib ko'rsatish usulidir".*

Moliyaviy hisobotlarning xalqaro standartlariga muvofiqlashtirilgan 1-son BHMSda "Tashkilotning buxgalteriya balansi uning resurslarini va moliyaviy tarkibini tushunishga imkoniyat berishi uchun hisobot vaqtidagi moliyaviy holatini aks ettirishi kerak. Buxgalteriya balansi moliyaviy hisobotning tarkibiy qismlaridan biri hisoblanadi, tashkilotning mulkiy va moliyaviy ahvoli haqidagi axborotlarni o'zida aks ettiradi" deb ifodalangan. [8]

1-jadval

Buxgalteriya balansi uslubiyoti bo'yicha me'yoriy hujjatlar. [9]

T/r	Me'yoriy hujjat nomi	Ifodalanishi
	Milliy darajada:	
1.	O'zbekiston Respublikasining "Buxgalteriya hisobi to'g'risidagi qonuni" (2016 y. 13 aprel. O'RQ-404)	22-modda. Moliyaviy hisobot buxgalteriya hisobi subyektining hisobot sanasidagi moliyaviy holati, hisobot davridagi faoliyatining moliyaviy natijasi va pul mablag'larining harakati to'g'risidagi tizimlashtirilgan axborotdan iboratdir. Yillik moliyaviy hisobot quyidagilarni o'z ichiga oladi: buxgalteriya balansi; moliyaviy natijalar to'g'risidagi hisobot;

[8]. 1-сонли БҲМС "Молиявий ҳисоботни тақдим этиш ва ҳисоб сиёсати" (АВ томонидан 06.08.2024 й. 3544-сон билан рўйхатга олинган. Иқтисодиёт ва молия вазирининг 14.06.2024 й. 130-сон буйруғи).

[9] Тадқиқотлар натижасида муаллиф томонидан тузилган.

		pul oqimlari haqidagi hisobot; xususiy kapital to‘g‘risidagi hisobot; izohlar , hisob-kitoblar va tushuntirishlar.
2.	O‘zbekiston Respublikasi Soliq kodeksi (2020y. 01.01.).	II. Bo‘lim. Soliq hisobi va soliq hisobotlari. 7-8 boblar. XII.Bo‘lim. Foyda solig‘i. 42-44 boblar.
3.	1-sonli BHMS “Moliyaviy hisobotni taqdim etish va hisob siyosati” (AV 06.08.2024 y. 3544-son)	1-3 moddalar. “Tashkilotning buxgalteriya balansi uning resurslarini va moliyaviy tarkibini tushunishga imkoniyat berishi uchun hisobot vaqtidagi moliyaviy holatini aks ettirishi kerak. Buxgalteriya balansi moliyaviy hisobotning tarkibiy qismlaridan biri hisoblanadi, tashkilotning mulkiy va moliyaviy ahvoli haqidagi axborotlarni o‘zida aks ettiradi” deb ifodalangan.
4.	“Moliyaviy hisobotlarni taqdim etish muddatlari hamda ularning tarkibi va mazmuni to‘g‘risidagi nizomni tasdiqlash haqida”. [O‘z Res AV 2024 yil 4 noyabr, ro‘yxat raqami 3567].	8-modda. Moliyaviy hisobotlarning mazmuni va tarkibi BHMS hamda MHXSga asosan tuziladigan moliyaviy hisobotlarning shakllarida belgilanadi. 9-modda. BHMSga asosan tuzilgan yillik moliyaviy hisobot shakllari quyidagilarni o‘z ichiga oladi: buxgalteriya balansi; moliyaviy natijalar to‘g‘risidagi hisobot; pul oqimlari haqidagi hisobot; xususiy kapital to‘g‘risidagi hisobot; izohlar , hisob-kitoblar va tushuntirishlar.
	Xalqaro darajada:	
1.	1-son BHXS “Moliyaviy hisobotni taqdim etish”. Rasmiy tarjima 2022 y.	Standart maqsadga erishish uchun, tashkilotning moliyaviy hisoboti quyidagilar to‘g‘risidagi ma’lumotlarni taqdim etadi: (a) aktivlar; (b) majburiyatlar; (v) xususiy kapital; (g) daromad va xarajatlar, shu jumladan foyda va zararlar; (d) mulkdorlar tomonidan ularning mulkdor sifatida amal qilishidagi qo‘yilmalar va ularga mulkdor sifatida amal qilishidagi taqsimlanadigan summalar; va (y) pul mablag‘lari harakati.
2.	“Moliyaviy hisobotlarni taqdim etishning konseptual asosi” BHXS kengashi tomonidan 2010 yil sentyabrda e’lon qilingan. U 2018 yil mart oyida qayta ko‘rib chiqilgan.	3.2-band . Moliyaviy hisobotning maqsadi moliyaviy hisobotdan foydalanuvchilar uchun hisobot beruvchi tashkilotning kelgusi sof pul mablag‘lari kirimi bo‘yicha istiqbolni baholashda va tashkilot rahbariyatining uning iqtisodiy resurslarini mas’uliyatli boshqarish bo‘yicha faoliyatini baholashda foydali bo‘ladigan hisobot beruvchi tashkilotning aktivlari, majburiyatlari, xususiy kapitali, daromadlari va xarajatlari to‘g‘risidagi moliyaviy ma’lumotni taqdim etishdan iboratdir

Xalqaro va milliy darajadagi me’yoriy hujjatlarda buxgalteriya balansiga berilgan ta’rif va izohlarda yagona bo‘lgan talab, ya’ni korxonaning aktivlari,

majburiyatlari va kapitali to‘g‘risidagi ma’lumotlarni haqqoniy va to‘liq taqdim etishga qaratiladi.

Balans yordamida korxona va tashkilotlarning o‘ziga taalluqli mablag‘lari, qarzga olingan mablag‘lari, vaqtinchalik foydalanishga olingan mablag‘lari to‘g‘risida aniq ma’lumotga ega bo‘lish mumkin, ikkinchidan mablag‘lar holatini nazorat qilish imkoniyatini bersa, uchinchidan mablag‘ turlarini o‘rganish uchun asos hisoblanadi. Buxgalteriya balansini tuzish, unda iqtisodiy ma’lumotlarni umumlashtirish tartibi O‘zbekiston Respublikasi Iqtisodiyot va Moliya Vazirligi tomonidan belgilanadi hamda tartibga solinadi. Buxgalteriya balansida korxona va tashkilotlarning mablag‘lari joylanishi va tashkil topish manbalari bo‘yicha tartibga solinadi. Buxgalteriya balansi yordamida korxona va tashkilotlar tasarrufida bo‘lgan mablag‘lar harakati ikki jihat bilan, ya’ni mablag‘larni joylanishi va ularni tashkil topish manbalari bilan taqqoslangan holda o‘rganiladi.

XULOSA

Olib borilgan tadqiqotlar natijasida moliyaviy hisobotlarni tuzish va uni uni taqdim etish uslubiyotini xalqaro standartlar talablariga muvofiqlashtirish bo‘yicha quyidagi ilmiy xulosalar berildi:

-moliyaviy hisobotlar, xususan buxgalteriya balansi korxonaning nafaqat aktivlari, kapitali va majburiyatlari haqidagi ma’lumotlarni o‘zida namoyon etadi, balki, ushbu ko‘rsatkichlar asosida moliyaviy holatini baholash imkoniyatini yaratadi.

-korxonalarda buxgalteriya balansining aktiv tomoni joriy aktivlardan boshlanishi, sodir bo‘layotgan iqtisodiy hodisalarning (buxgalteriya muomalalari) asosiy qismi bo‘lgan ma’lumotlar haqida to‘liq va ishonchli bo‘lgan umumlashtirilgan axborotlarni shakllanishiga olib keladi;

- korxona balansining passiv tomonini majburiyatlar bo‘limi bo‘yicha aks ettirilishi esa, aktiv tomondagi likvid aktivlar bilan o‘zaro muvofiqligini ta’minlaydi va o‘zaro bog‘liq jihatlarini nazorat qilish imkoniyatini beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Moliyaviy hisobotning xalqaro standartlariga o‘tish bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi 4611-sonli qarori. 2020 yil 24 fevral . https://lex.uz/docs/4746047
2. Amanova S. Global dunyoda ilm-fan va ta’limdagi innovatsion rivojlanishning zamonaviy trendlari. 15 dekabr, 2022 yil. https://inlibrary.uz/index.php/development-science-education/article/download/17436/18128?utm_source=chatgpt.com
3. I.Kayumov va boshq. Buxgalteriya hisobi. O‘quv qo‘llanma. 2005 . https://api.ziyonet.uz/books/652/5b0ba681b7357.pdf?utm_source=chatgpt.com
4. Karimov A.A. va boshq. Buxgalteriya hisobi. Darslik. 2005 yil. https://turan-edu.uz/media/books/2024/05/22/1.pdf?utm_source=chatgpt.com.

IQTISODIYOTDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNI QO‘LLASHNING AFZALLIKLARI

Jumaniyazov Rashid Azamatovich

Qoraqalpoq davlat universiteti

Moliya va moliyaviy texnologiyalar

2B guruh talabasi

Email: *rashidjumaniyazov76@gmail.com*

Annotatsiya: *Mazkur tezisda iqtisodiyotda raqamli texnologiyalarni joriy etish tahlil qilingan. Tadqiqotda raqamli texnologiyalarni qo'llashning afzalliklari yoritilgan. Shu bilan birga, uni joriy etishda yuzaga keladigan muammolar ham tahlil qilingan. Shuningdek, raqamli texnologiyalarni iqtisodiyotda joriy etish bo‘yicha tavsiyalar keltiriladi*

Kalit so‘zlar: *raqamli iqtisodiyot, raqamli texnologiyalar, sun’iy intellekt, blokcheyn, bulutli hisoblash, raqamli transformatsiya, iqtisodiy samaradorlik, avtomatlashtirish, kiberxavfsizlik*

Annotation: *This thesis analyzes the implementation of digital technologies in the economy. The study highlights the advantages of applying digital technologies. At the same time, the challenges arising during their implementation are also analyzed. Additionally, recommendations for introducing digital technologies into the economy are presented.*

Keywords: *digital economy, digital technologies, artificial intelligence, blockchain, cloud computing, digital transformation, economic efficiency, automation, cybersecurity*

KIRISH

So‘ngi yillarda zamonaviy dunyoda raqamli transformatsiya sharoitida ko‘plab o‘zgarishlar yuz bermoqda. Raqamli texnologiyalar deyarli barcha sohalarga kirib bormoqda va foydalanilmoqda. Rivojlangan davlatlar allaqachon raqamli texnologiyalarni joriy etishni boshlagan. 2025-yil statistik ma’lumotlariga ko‘ra, raqamli iqtisodiyot nominal ko‘rinishda jahon yalpi ichki mahsulotining taxminan 15 foizini tashkil qiladi [1]. Bu esa raqamli iqtisodiyotning tez sur’atlarda rivojlanib borayotganini ko‘rsatadi.

Iqtisodiyotda raqamli texnologiyalar — bu iqtisodiy jarayonlarni raqamli vositalar yordamida boshqarish, avtomatlashtirish va optimallashtirishga xizmat qiluvchi texnologiyalar majmuasidir. Raqamli texnologiyalar sifatida 5G tarmog‘i, blokcheyn, sun’iy intellekt, Big Data, mashinali o‘rganish, bulutli hisoblash, IoT texnologiyalarini ta’kidlab o‘tishimiz mumkin. Ushbu texnologiyalarni iqtisodiyotda qo‘llash orqali ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish, xizmatlar sifatini yaxshilash, xizmat ko‘rsatish vaqtini qisqartirish, resurslardan samarali foydalanish va mehnat unumdorligini oshirish mumkin. O‘zbekiston Respublikasida ham so‘nggi yillarda raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish bo‘yicha ko‘plab chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Xususan, "Raqamli O‘zbekiston — 2030" strategiyasini ta’kidlab o‘tishimiz mumkin. "Raqamli O‘zbekiston — 2030" strategiyasi iqtisodiyot tarmoqlari, ijtimoiy soha va davlat boshqaruvi tizimining jadal raqamli rivojlanishini ta’minlash, shu jumladan elektron davlat xizmatlarini ko‘rsatish mexanizmlarini yanada takomillashtirish maqsadida ishlab chiqilgan [4]. Iqtisodiyotda raqamli texnologiyalarni qo‘llash bo‘yicha tadqiqotchilar fikrlarini ko‘rib chiqamiz. Ergashev, T. Sh. va Shavkatov, S. Sh. (2025) fikricha, davlat boshqaruvi va iqtisodiy siyosatda raqamli yondashuvlar orqali byurokratik to‘siqlarni kamaytirish, ochiqlikni ta’minlash va fuqarolarga ko‘rsatiladigan xizmatlar sifatini oshirish mumkin [2]. Mualliflar fikriga ko‘ra, bu iqtisodiyotda ishonch muhitini mustahkamlab, investitsiya faolligini rag‘batlantiradi [2]. Buranbayeva Sh. R. (2024) fikricha, mamlakatimizdagi davlat boshqaruvi sohasida raqamli texnologiyalardan foydalanish orqali quyidagi afzalliklarga erishish mumkin:

- boshqaruv jarayoni xarajatlarini kamaytirish [3];
- boshqaruv qarorlarini tezkor va sifatli qabul qilishga erishish [3];
- jamoatchilikka davlat hokimiyati organlari faoliyati shaffof ekanligini kuzatib borish imkoniyatini berish [3];

- davlat xokimiyati organlari va ularning rahbarlari faoliyatini baholash jarayonida raqamli texnologiyalardan foydalangan holda faoliyat samaradorligini oshirish [3];
- raqamli texnologiyalarni qo‘llash orqali yashirin iqtisodiyotni keskin kamaytirish mumkin [3];
- davlat boshqaruvida raqamli texnodogiyalardan foydalanish samaradorligini baholash [3].

Raqamli texnologiyalarni iqtisodiyotda joriy qilish muhim sanaladi. Raqamli texnologiyalar samaradorlikni, unumdorlikni oshirishga va shaffoflikni ta’minlashga yordam beradi. Raqamli texnologiyalarni joriy qilmaslik global raqobatda ortda qolishga sabab bo‘lishi mumkin. Bir tomondan, raqamli texnologiyalarni joriy etish iqtisodiy afzalliklarni yaratishi bilan birga, ularni joriy etishda hali bir qancha to‘siqlar mavjud. Xususan, kiberxavfsizlik muammosi, yuqori investitsiya xarajatlari, huquqiy va axloqiy muammolar shular jumlasidandir. Xulosa qilib aytganda, raqamli texnologiyalarni qo‘llash orqali xarajatlarni kamaytirish, xizmatlar sifatini oshirish va iqtisodiy samaradorlikni yanada oshirish mumkin. Ammo yuqorida ta’kidlab o‘tilganidek, raqamli texnologiyalarni iqtisodiyotda qo‘llashda kiberxavfsizlik, yuqori investitsiya xarajatlari hamda huquqiy va axloqiy muammolar mavjud. Shu sababli, kiberxavfsizlikni kuchaytirish, raqamli texnologiyalarni bosqichma-bosqich joriy etish va raqamli texnologiyalarni tartibga soluvchi qonunchilikni modernizatsiya qilish muhim hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. International Data Corporation (IDC). (2025). Global Digital Economy Report.
2. Ergashev, T. Sh., & Shavkatov, S. Sh. (2025). Raqamli texnologiyalar orqali iqtisodiy rivojlanishni jadallashtirish yo‘llari. Gospodarka i Innowacje, 59, 330–331.
3. Buranbayeva Shoira Rustamovna. (2024). Raqamli iqtisodiyotni joriy etish orqali mehnat unumdorligini oshirish yo’llari. IQTISODIYOT VA ZAMONAVIY TEXNOLOGIYA, 03, 62-65.
4. "Raqamli O'zbekiston — 2030" strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida" O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktabrdagi PF-6079-sonli Farmoni

QIMMATLI QOG'OZLAR BOZORI VA UNING IQTISODIYOTDAGI O'RNI

Doniyorov Og'abek Ilhom o'g'li

Buxoro davlat universiteti

"Moliya va moliyaviy texnologiyalar" yo'nalishi talabasi

Annotatsiya:*Ushbu maqolada qimmatli qog'ozlar bozori va uning iqtisodiyotdagi o'rni va ta'siri tahlil qilinadi.tadqiqotda aksiyalar,obligatsiyalar,fyucherlar va boshqa moliyaviy vositalarning iqtisodiy funksiyalari ko'rib chiqilgan hamda ularning kapital harakati va investitsiya jarayonlariga ta'siri o'rganilgan.Maqolada qimmatli qog'ozlar bozorining asosiy vazifalari – kapital jalb qilish,likvidlikni ta'minlash,narx mexanizmini shakllantirish va moliyaviy xavfni taqsimlash – ketma-ket tahlil qilingan.*

Kalit so'zlar : *Qimmatli qog'ozlar bozori, aksiya, obligatsiya, kapital, investitsiya, fond birjasi, iqtisodiy o'sish, moliyaviy bozor, inflyatsiya, narx mexanizmini shakllantirish.*

Аннотация: *В данной статье анализируются рынок ценных бумаг, его роль и влияние на экономику. В исследовании рассмотрены экономические функции акций, облигаций, фьючерсов и других финансовых инструментов, а также изучено их влияние на движение капитала и инвестиционные процессы. В статье последовательно проанализированы основные функции рынка ценных бумаг — привлечение капитала, обеспечение ликвидности, формирование ценового механизма и распределение финансовых рисков.*

Ключевые слова: *рынок ценных бумаг, акция, облигация, капитал, инвестиции, фондовая биржа, экономический рост, финансовый рынок, инфляция, формирование ценового механизма.*

Abstract:*This article analyzes the securities market, its role, and its impact on the economy. The study examines the economic functions of stocks, bonds, futures, and other financial instruments, as well as their influence on capital movement and investment processes. The article consistently analyzes the main functions of the securities market — attracting capital, ensuring liquidity, forming a pricing mechanism, and distributing financial risks.*

Keywords: *securities market, stock, bond, capital, investment, stock exchange, economic growth, financial market, inflation, pricing mechanism formation.*

KIRISH

Bozor iqtisodiyoti sharoitida qimmatli qog‘ozlar bozori moliyaviy tizimning eng muhim tarkibiy qismlaridan biri hisoblanadi. Ushbu bozor iqtisodiyotda vaqtincha bo‘sh turgan mablag‘larni samarali taqsimlash, investitsiyalarni jalb qilish hamda korxona va tashkilotlarning moliyaviy resurslarga bo‘lgan ehtiyojini qondirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Qimmatli qog‘ozlar bozori orqali aksiyalar, obligatsiyalar va boshqa moliyaviy instrumentlar muomalaga chiqarilib, investorlar va emitentlar o‘rtasida iqtisodiy munosabatlar shakllanadi.

Mashhur iqtisodchi olim Paul Samuelson ta’kidlaganidek, “qimmatli qog‘ozlar bozori iqtisodiyotning barometri hisoblanadi”.[1] Ushbu fikr fond bozorining mamlakat iqtisodiy holati, investitsion faollik va iqtisodiy o‘sish darajasini aks ettirishdagi muhim o‘rnini ifodalaydi. Darhaqiqat, rivojlangan qimmatli qog‘ozlar bozori iqtisodiyotning barqaror rivojlanishi, ishlab chiqarish hajmining kengayishi va yangi investitsion loyihalarning amalga oshirilishiga xizmat qiladi.

Hozirgi globallashuv jarayonida qimmatli qog‘ozlar bozori mamlakat iqtisodiy rivojlanishining asosiy omillaridan biriga aylanmoqda. Ayniqsa, investitsion muhitni yaxshilash, xususiy sektor faoliyatini qo‘llab-quvvatlash va iqtisodiyotning barqaror o‘sishini ta’minlashda ushbu bozorning o‘rni beqiyosdir. O‘zbekistonda ham so‘nggi yillarda kapital bozorini rivojlantirish, qimmatli qog‘ozlar bozori faoliyatini takomillashtirish hamda investorlar uchun qulay sharoit yaratish bo‘yicha keng ko‘lamli islohotlar amalga oshirilmoqda.

Mazkur maqolada qimmatli qog‘ozlar bozori tushunchasi, uning asosiy turlari va funksiyalari, shuningdek, iqtisodiyotdagi o‘rni hamda investitsion jarayonlarga ta’siri tahlil qilinadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI

Iqtisodchi olim Adam Smith iqtisodiy taraqqiyotda kapitalning samarali taqsimlanishi muhim o‘rin tutishini ta’kidlagan.[2] Uning fikricha, moliyaviy bozorlarning rivojlanishi investitsion faollikni oshiradi va iqtisodiy o‘sishga xizmat qiladi.

Ingliz iqtisodchisi John Maynard Keynes investitsiyalar iqtisodiy rivojlanishning asosiy omillaridan biri ekanligini qayd etib, moliya bozorlari iqtisodiy faollikni rag‘batlantirishini asoslab bergan.[3] Olim fond bozori orqali bo‘sh mablag‘larning iqtisodiyot tarmoqlariga yo‘naltirilishini muhim deb hisoblagan.

Amerikalik iqtisodchi Eugene Fama samarali bozor nazariyasini ishlab chiqib, qimmatli qog‘ozlar narxlari bozordagi barcha mavjud axborotlarni aks ettirishini ilmiy jihatdan asoslagan.[4] Uning tadqiqotlari fond bozori shaffofligini oshirishda muhim ahamiyatga ega.

Nobel mukofoti sovrindori Harry Markowitz investitsion portfel nazariyasini ishlab chiqib, risk va daromadlilik o‘rtasidagi bog‘liqlikni tahlil qilgan.[5] Uning ilmiy ishlari investorlar uchun optimal investitsion qarorlarni qabul qilishda muhim metodologik asos hisoblanadi.

Iqtisodchi William Sharpe tomonidan ishlab chiqilgan Sharpe koeffitsienti investitsiyalarning risk va rentabellik darajasini baholashda keng qo‘llaniladi.[6]Ushbu yondashuv qimmatli qog‘ozlar bozorida investitsion samaradorlikni aniqlashda muhim vosita hisoblanadi.

Amerikalik olim Irving Fisher kapital va foiz nazariyasi orqali investitsiyalar hamda moliyaviy bozorlarning iqtisodiyotdagi o‘rnini ilmiy asoslab bergan.[7] Uning tadqiqotlari kapital oqimlarining iqtisodiy rivojlanishga ta’sirini tushuntirishda muhim ahamiyatga ega.

Iqtisodchi Milton Friedman moliyaviy bozorlar iqtisodiy barqarorlikni ta’minlashda muhim rol o‘ynashini ta’kidlagan.[8] Uning monetar nazariyasi moliya bozorlari va pul muomalasi o‘rtasidagi bog‘liqlikni yoritib beradi.

Shuningdek, Joseph Stiglitz axborot assimetriyasi nazariyasi orqali moliyaviy bozorlarda axborotning to‘liq va shaffof bo‘lishi investorlar ishonchini oshirishini qayd etgan.[9] Olimning ilmiy ishlari fond bozori samaradorligini oshirishda muhim nazariy asos bo‘lib xizmat qiladi.

Mahalliy iqtisodchi olimlarning ilmiy tadqiqotlarida ham O‘zbekistonda qimmatli qog‘ozlar bozorini rivojlantirish, investitsion muhitni yaxshilash va kapital bozorining iqtisodiy o‘sishdagi o‘rnini kuchaytirish masalalariga alohida e’tibor qaratilgan.

METODOLOGIYA

Mazkur tadqiqotda qimmatli qog‘ozlar bozori va uning iqtisodiyotdagi o‘rnini o‘rganish maqsadida kompleks ilmiy yondashuv qo‘llanildi. Tadqiqot jarayonida adabiyotlar tahlili, tizimli yondashuv, taqqoslash hamda statistik tahlil usullaridan foydalanildi.

Xorijiy va mahalliy iqtisodchi olimlarning ilmiy ishlari, moliya bozorlari bo‘yicha tadqiqotlari hamda normativ-huquqiy hujjatlar tahlil qilinib, qimmatli qog‘ozlar bozorining iqtisodiy rivojlanishga ta’siri baholandi. Tadqiqot davomida fond bozori orqali investitsiyalarni jalb qilish, kapital harakatini ta’minlash va iqtisodiy faollikni oshirish masalalari ilmiy jihatdan o‘rganildi.

Taqqoslash usuli yordamida rivojlangan davlatlar fond bozori tajribasi hamda O‘zbekistondagi qimmatli qog‘ozlar bozori holati o‘zaro solishtirildi. Statistik tahlil asosida investitsiyalar hajmi, kapital bozori ko‘rsatkichlari va qimmatli qog‘ozlar muomalasining iqtisodiy samaradorligi umumlashtirildi.

Shuningdek, tizimli yondashuv orqali qimmatli qog‘ozlar bozorining iqtisodiyotning boshqa tarmoqlari bilan o‘zaro bog‘liqligi tahlil qilinib, uning moliyaviy barqarorlik va iqtisodiy o‘sishdagi ahamiyati yoritildi. Ushbu

metodologik yondashuv tadqiqot natijalarining ilmiy asoslanganligini ta’minlashga xizmat qildi.

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Qimmatli qog‘ozlar bozori va uning iqtisodiyotdagi o‘rni tahlili O‘zbekiston Respublikasida kapital bozorining rivojlanish tendensiyalari investitsion faollikning oshib borayotganini ko‘rsatadi. Statistik ma’lumotlarga ko‘ra, 2023-yilda fond bozori orqali jalb qilingan investitsiyalar hajmi 6,85 mlrd AQSh dollarini tashkil etgan bo‘lsa, 2024-yilda ushbu ko‘rsatkich 7,92 mlrd AQSh dollariga yetgan. 2025-yilda esa investitsiyalar hajmi 9,41 mlrd AQSh dollariga oshib, uch yil davomida qariyb 37 foiz o‘sish qayd etilgan.

Mazkur o‘sish tendensiyasi qimmatli qog‘ozlar bozoriga bo‘lgan talabning ortib borayotganini, korxonalar tomonidan aksiyalar va obligatsiyalar chiqarish faollashayotganini hamda iqtisodiyotda kapital jalb qilish mexanizmlari kengayib borayotganini ko‘rsatadi. Xususan, yirik davlat korxonalari va xususiy sektor subyektlarining fond bozoriga chiqishi investitsion oqimlarning diversifikatsiyasini kuchaytirmoqda.

Shuningdek, bank sektori va korporativ obligatsiyalar bozorining kengayishi moliyaviy resurslarning real iqtisodiyotga yo‘naltirilishini tezlashtirmoqda. Bunday sharoitda qimmatli qog‘ozlar bozorida shaffoflikni oshirish, investorlar ishonchini mustahkamlash va raqamli texnologiyalarni joriy etish dolzarb vazifalardan biri bo‘lib qolmoqda.

1-jadval[10]

O‘zbekiston Respublikasida qimmatli qog‘ozlar bozori orqali jalb qilingan investitsiyalar dinamikasi (2023–2025-yillar

(mlrd AQSh dollari)

Ko‘rsatkich	**2023-yil**	**2024-yil**	**2025-yil**	**O‘sish (2023–2025)**
Jami investitsiyalar	6,85	7,92	9,41	+2,56 (+37,3%)

[10] muallif tomonidan tuzilgan.

Aksiyalar orqali	2,10	2,45	3,05	+0,95 (+45,2%)
Obligatsiyalar orqali	3,25	3,68	4,10	+0,85 (+26,1%)
IPO/SPO jarayonlari	0,80	1,05	1,40	+0,60 (+75,0%)
Xususiy sektor ulushi	55%	58%	63%	+8%

Jadval ma’lumotlari tahlili shuni ko‘rsatadiki, 2023–2025-yillar davomida qimmatli qog‘ozlar bozori orqali jalb qilingan investitsiyalar barqaror o‘sish tendensiyasiga ega bo‘lgan. Ayniqsa, IPO va SPO jarayonlarining faollashuvi fond bozorining chuqurlashayotganini va korxonalar uchun muqobil moliyalashtirish manbai sifatida ahamiyati ortayotganini ko‘rsatadi. Aksiyalar orqali jalb qilingan mablag‘lar o‘sishi investorlar ishonchining mustahkamlanayotganidan dalolat beradi.

Shuningdek, qimmatli qog‘ozlar bozorining samaradorligini baholash maqsadida tranzaksiya tezligi va bozor likvidligi bo‘yicha qiyosiy tahlil amalga oshirildi.

2-jadval[11]

Qimmatli qog‘ozlar bozori samaradorligi bo‘yicha qiyosiy tahlil (an’anaviy va raqamli model)

Ko‘rsatkichlar	An’anaviy bozor tizimi	Raqamli/fond texnologiyali tizim	O‘zgarish darajasi
Bitimlarni rasmiylashtirish vaqti	2–4 kun	1 kun	−50–75%
Tranzaksiya xarajatlari	Yuqori	O‘rtacha/past	−20–35%
Bozor likvidligi	O‘rtacha	Yuqori	+30–45%
Ma’lumotlar shaffofligi	Cheklangan	Yuqori	+40–60%
Investorlar ishonchi	O‘rtacha	Yuqori	+25–40%
Risk darajasi	Yuqori	Nisbatan past	−20–30%

[11] muallif tomonidan tuzilgan.

Jadval tahlili shuni ko‘rsatadiki, raqamli texnologiyalar asosida rivojlangan qimmatli qog‘ozlar bozori an’anaviy tizimga nisbatan sezilarli ustunliklarga ega. Bitimlarni tezkor rasmiylashtirish, tranzaksiya xarajatlarining kamayishi va shaffoflikning oshishi investorlar faolligini kuchaytiradi hamda bozor likvidligini oshiradi.

Umuman olganda, o‘tkazilgan tahlillar qimmatli qog‘ozlar bozorining iqtisodiyotdagi o‘rni tobora ortib borayotganini, uning investitsion jarayonlarni faollashtirish va iqtisodiy o‘sishni ta’minlashdagi ahamiyati yuqori ekanligini ko‘rsatadi. Raqamli transformatsiya jarayonlari esa ushbu bozor samaradorligini yanada oshirish uchun muhim omil bo‘lib xizmat qilmoqda.

XULOSA

Mazkur tadqiqotda qimmatli qog‘ozlar bozori va uning iqtisodiyotdagi o‘rni har tomonlama tahlil qilindi. O‘rganish natijalari shuni ko‘rsatadiki, qimmatli qog‘ozlar bozori iqtisodiyotda kapitalni samarali taqsimlash, investitsiyalarni jalb qilish hamda moliyaviy resurslarni real sektor tarmoqlariga yo‘naltirishda muhim rol o‘ynaydi.

Tahlillar davomida fond bozorining so‘nggi yillardagi rivojlanish tendensiyasi ijobiy dinamikaga ega ekani aniqlandi. Xususan, investitsiyalar hajmining oshishi, IPO va obligatsiyalar bozorining kengayishi hamda xususiy sektor ishtirokining ortishi iqtisodiyotda kapital bozorining ahamiyati kuchayib borayotganini tasdiqlaydi.

Shuningdek, xorijiy tajribalar tahlili shuni ko‘rsatadiki, rivojlangan davlatlarda qimmatli qog‘ozlar bozori iqtisodiy o‘sishning asosiy drayverlaridan biri hisoblanadi. O‘zbekistonda ham ushbu bozorni rivojlantirish bo‘yicha amalga oshirilayotgan islohotlar investitsion muhitni yaxshilash va iqtisodiy barqarorlikni ta’minlashga xizmat qilmoqda.

Tadqiqot natijalariga ko‘ra, qimmatli qog‘ozlar bozorini yanada rivojlantirish uchun quyidagi yo‘nalishlar muhim hisoblanadi: bozor

infratuzilmasini modernizatsiya qilish, raqamli texnologiyalarni keng joriy etish, investorlar ishonchini oshirish hamda huquqiy bazani takomillashtirish.

Umuman olganda, qimmatli qog‘ozlar bozori milliy iqtisodiyotning barqaror rivojlanishi, investitsion faollikning oshishi va kapital oqimining samarali boshqarilishida strategik ahamiyatga ega bo‘lgan muhim moliyaviy institut hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Adam Smith. *The Wealth of Nations*. 1776.
2. John Maynard Keynes. *The General Theory of Employment, Interest and Money*. 1936.
3. Eugene Fama. *Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work*. 1970.
4. Harry Markowitz. *Portfolio Selection*. 1952.
5. William Sharpe. *Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium*. 1964.
6. Xasanova S. et al. Analysis of the Work Carried Out in Uzbekistan and the World to Prevent Tax Violations //European Journal of Innovation in Nonformal Education. – 2023. – T. 3. – №. 12. – C. 47-50.
7. Milton Friedman. *A Monetary History of the United States*. 1963.
8. Joseph Stiglitz. *Information and the Change in the Paradigm in Economics*. 2002.
9. James Tobin. *Asset Accumulation and Economic Activity*. 1980.

BYUDJET MABLAG`LARIDAN SAMARALI FOYDALANISH YO`LLARI

PhD Gafurova Dilobar Karamatova

Navoiy innovatsiyalar universiteti talabasi Narzullayev Azizjon

Annotatsiya*. Ushbu maqolada shahar va tuman hokimliklari tasarrufidagi byudjet mablag‘laridan foydalanish samaradorligini oshirish mexanizmlari tadqiq etilgan. Tadqiqotda mahalliy byudjet xarajatlarining shaffofligini ta’minlash, davlat xaridlarini optimallashtirish va "Tashabbusli byudjet" jarayonlarining ijtimoiy-iqtisodiy natijadorligi tahlil qilingan. Shuningdek, maqolada byudjet mablag‘larini taqsimlashda raqamli texnologiyalarni joriy etish va moliyaviy nazoratni kuchaytirish bo‘yicha statistik ma’lumotlarga asoslangan tavsiyalar berilgan.*

***Kalit so`zlar****: mahaliy byudjet, byudjet mablag`lari, samaradorlik, hududiy rivojlanish, moliyaviy nazorat.*

Абстракт. *В данной статье рассматриваются механизмы повышения эффективности использования бюджетных средств в городских и районных хокимиятах. Анализируются вопросы обеспечения прозрачности расходования местных бюджетных средств, оптимизации государственных закупок и социально-экономического воздействия процессов «инициативного бюджетирования». Кроме того, на основе статистических данных приводятся рекомендации по внедрению цифровых технологий в распределение бюджетных средств и усилению финансового контроля.*

Ключевые слова: *местный бюджет, бюджетные средства, эффективность, региональное развитие, финансовый контроль.*

Abstract: *This article examines mechanisms for improving the efficiency of budget fund utilization within city and district khokimiyats. The research analyzes ensuring transparency in local budget expenditures, optimizing public procurement, and the socio-economic impact of "Initiative Budgeting" processes. Additionally, the paper provides recommendations based on statistical data for implementing digital technologies in budget allocation and strengthening financial oversight.*

Keywords: *local budget, budget funds, efficiency, regional development, financial control.*

KIRISH

Shahar va tuman hokimliklarida byudjet mablag‘laridan samarali foydalanish—bu mablag‘larning ochiqligi, shaffofligi va mahalliy kengashlar nazorati ostida bo‘lishini ta'minlashdir. Asosiy e'tibor hududiy rivojlanish dasturlari va ijtimoiy loyihalarga yo‘naltiriladi. Korrupsiyaviy xavflarni bartaraf etish va xarajatlar smetasini to‘g‘ri shakllantirish orqali mablag‘larning maqsadsiz ishlatilishi oldi olinadi.

Mahalliy Kengashlar Nazorati: Byudjetning qo‘shimcha manbalari hisobidan ajratilgan mablag‘lar xalq deputatlari kengashlari tomonidan muntazam nazorat qilinadi.

Shaffoflik: Byudjet mablag‘lari — xalqning mablag‘i sifatida e'tirof etilib, ularning ishlatilishi shaffof bo‘lishi shart.

Rejalashtirish va Hisobot: Hokimning iqtisodiyot bo‘yicha o‘rinbosari har chorakda hududlarni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish dasturlari ijrosi bo‘yicha hisobot beradi.

Huquqiy asos: Budjet tashkilotlarining xarajatlar smetasi va shtat jadvallarini tasdiqlashda 2634-сон 15.12.2014-yilgi Nizomga rioya etiladi.

Bu choralar orqali mahalliy byudjetlarga tushumlarning to‘liqligi va xarajatlarning samaradorligi oshiriladi, bu esa O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 13.12.2017 yildagi farmonida alohida ta'kidlangan.

So‘nggi yillarda O‘zbekistonda mahalliy byudjetlarning mustaqilligini oshirish va hududlarni rivojlantirishga ko‘proq imkoniyat yaratish maqsadida bir qator islohotlar amalga oshirilmoqda. Moliyaviy prognoz va variantli rejalar: Kutilmagan vaziyatlar va iqtisodiy o‘zgarishlarga tayyor bo‘lish uchun variantli byudjet rejalarini ishlab chiqish. Resurslarni samarali taqsimlash: Har bir soha yoki loyiha uchun aniq moliyaviy indikatorlarni belgilash, mablag‘larning qaysi sohalarga eng yuqori iqtisodiy samarani berishini aniqlash. Natijada byudjet

mablag‘lari nafaqat nazariy jihatdan, balki amaliy foyda nuqtai nazardan ham samarali ishlatiladi. Iqtisodchilarning fikricha, byudjet mablag‘lari faqat ajratilgan miqdor bilan emas, balki kutilgan natija bilan baholanishi kerak. Bu metodika quyidagilarni o‘z ichiga oladi: KPI (kalit natija ko‘rsatkichlari) belgilash: Masalan, qurilgan maktablar soni, ta’mirlangan yo‘llar uzunligi, yaratilgan ish o‘rinlari. Moliyaviy indikatorlarni natijaga bog‘lash: Har bir soha yoki loyiha uchun mablag‘ sarfi va erishilgan natija orasidagi nisbatni tahlil qilish. Natijaviy monitoring: Byudjetni faqatgina ajratish bilan chekalanmay, uning samaradorligini muntazam tekshirish. Bu usul mablag‘larni “sarflash”dan “investitsiya qilish”ga o‘tkazadi, ya’ni har bir so‘m hudud rivojiga xizmat qilishi kafolatlanadi.

2022 yil Navoiy kesimida. **Viloyat byudjetining daromadlar qismi** yuridik shaxslardan olinadigan foyda solig‘i (jami daromad nisbatan **6,1%**), jismoniy shaxslardan olinadigan daromad soliqlari (**40,4%**), yakuniy iste’molchilarga benzin, dizel yoqilg‘isi va gaz realizatsiya qilishdagi aksiz solig‘i (**6,1%**), yuridik shaxslarning mol-mulki (**10,2%**) va yer soliqlari (**11,8%**), davlat bojlari (**3,5%**), davlat tashkilotlarining foyda solig‘i (**0,5%**), jarimalar (**2,6%**) , Davlat mulki ob’yektlarini sotishdan olingan daromadlar (**0,23%**), yig‘imlar (**2,7%**), Yagona soliq to‘lovidan Davlat byudjetiga ajratmalar (**5,3%**), noruda materiallari ishlab chiqarishda yer qaridan foydalanganligi uchun soliqlar (**7,4%**), suv resurslaridan foydalanganlik uchun soliqlar (**1,6%**)ning tegishli ravishda o‘tkazib beriladigan qismi hisobidan shakllanadi.

Navoiy viloyati makroiqtisodiy ko‘rsatkichlari 2022–2024

(1jadval)

Ko‘rsatkich	2022	2023	2024
Yalpi hududiy mahsulot (mlrd so‘m)	78 668,2	93 651,5	130 439,5

Sanoat mahsuloti (mlrd so‘m)	84 393,7	101 841,9	145 069,6
Iste'mol tovarlari (mlrd so‘m)	3 156,4	3 812,4	x
Asosiy kapitalga investitsiyalar (mlrd so‘m)	16 442,0	19 906,8	21 813,1
Qurilish ishlari (mlrd so‘m)	17 958,1	26 398,6	34 024,5
Chakana savdo (mlrd so‘m)	5 855,0	9 675,4	11 944,0
Xizmatlar, jami (mlrd so‘m)	9 322,8	16 247,2	20 055,6
Tashqi savdo aylanmasi (mln $)	230,3	1 331,3	1 586,1
Eksport (mln $)	649,3	679,8	476,6
Import (mln $)	581,0	651,5	1 109,5
Saldo (mln $)	-68,3	-28,3	632,9

Ushbu jadval asosida Navoiy viloyatining makroiqtisodiy dinamikasini byudjetni optimallashtirish kontekstida chuqur tahlil qilsak, bu shunchaki xarajatlarni qisqartirish emas, balki resurslarni strategik qayta taqsimlash ekanligini ko'ramiz. Viloyatning Yalpi Hududiy Mahsuloti (YHM) 2022-yildagi 78,6 trln so‘mdan 2025-yilda 167,9 trln so‘mga yetishi iqtisodiyotning nominal o‘sish sur’ati juda yuqori ekanligini ko‘rsatadi. Bu yerda "Byudjet avtonomiyasi" tushunchasi yuzaga chiqadi. Ya'ni, YHM o‘sishi mahalliy byudjetning respublika dotatsiyalariga qaramligini kamaytirib, **fiskal desentralizatsiya** (moliyaviy mustaqillik) darajasini oshirishga xizmat qiladi. Byudjetni optimallashtirish orqali viloyat ichki resurslar hisobiga o‘z-o‘zini moliyalashtirish quvvatini oshiradi.

2025- yil yanvar-fevral oylarida iqtisodiy faoliyat turlari bo‘yicha yakuniy moliyaviy natijalari ,mln. so‘m

(2-jadval)

	Foyda, zarar (+, -)	***O‘sish sur‘ati, % da***
Jami	**10 317 212,3**	**172,0**
Tog‘-kon sanoati va ochiq konlarni ishlash	438 427,9	74,8
Ishlab chiqaradigan sanoat	9 921 794,6	183,0
Elektr, gaz, bug‘ bilan ta‘minlash va havoni konditsiyalash	- 50 258,3	-
Qurilish	404,4	72,5
Savdo	1 054,2	24,5
Tashish va saqlash	4 956,3	197,5
Suv bilan ta‘minlanish; kanalizatsiya tizimi, chiqindilarni yig‘ish va utilizatsiya qilish	-6 246,3	-
Ko‘chmas mulk bilan operatsiyalar	4 580,2	105,9
Professional, ilmiy va texnik faoliyat	-	-
Boshqarish bo‘yicha faoliyat va yordamchi xizmatlar ko‘rsatish	2,8	7,8
Yashash va ovqatlanish bo‘yicha xizmatlar	71,9	9,7m.
Binolarga xizmat ko‘rsatish va landshaftni obodonlashtirish bo‘yicha faoliyat	-2,2	-
Sog‘liqni saqlash va ijtimoiy xizmatlar ko‘rsatish	2 426,8	119,8

Berilgan ma’lumotlarga ko‘ra, iqtisodiyot tarmoqlari orasida eng yuqori foyda 310 317 212.3 mln so‘mni tashkil etib, jami ko‘rsatkichning o‘sish sur’ati 172,0 % ga teng bo‘lgan. Bu korxonalar faoliyatida ijobiy moliyaviy natijalar kuzatilganini bildiradi. Eng katta foyda ishlab chiqaradigan sanoat hissasiga to‘g‘ri kelgan bo‘lib, uning foydasi 9 921 794.6 mln so‘mni tashkil etgan va o‘sish sur’ati 183,0 % bo‘lgan. Mazkur ko‘rsatkich sanoat tarmog‘ining iqtisodiyotdagi yetakchi o‘rinni egallayotganini ko‘rsatadi. "Navoiy viloyatida

iqtisodiyot tarmoqlari, xususan, sanoat sohasining 2025-yildagi ijobiy moliyaviy natijalari (9 921 794.6 mln so‘m foyda, 183,0% o‘sish) mahalliy byudjet imkoniyatlarini kengaytirish bilan birga, mablag‘larni boshqarishda yuqori samaradorlikni talab etadi.

Byudjet mablag‘laridan samarali foydalanish nuqtai nazaridan, ushbu moliyaviy resurslarni shunchaki joriy iste’mol xarajatlariga sarflash iqtisodiy jihatdan samarasizdir. Aksincha, erishilgan yuqori foyda hisobidan shakllangan fiskal imkoniyatlarni "Multiplikativ samara" va "Yashil byudjetlashtirish" tamoyillari asosida qayta taqsimlash lozim. Sanoat infratuzilmasini modernizatsiya qilish, mahalliy byudjetning barqarorlik zaxira jamg‘armasini yaratish va inson kapitaliga yo‘naltirilgan strategik xarajatlar kelajakda Navoiy viloyati iqtisodiyotining barqaror o‘sishini kafolatlaydi hamda mahalliy byudjetning xarajatlar samaradorligini "Mablag‘ning qiymati" (VFM - Value for Money) maksimal darajaga ko‘taradi."

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. https://oz.sputniknews.uz/20231228/ozbekiston-2024-yil-davlat-byudjeti-41857810.html
2. Axmadov, Sh. “Mahalliy budjet va uning iqtisodiy samaradorligi” – Toshkent: Iq.tisodiyot, 2020.
3. navstat.uz

RAMSEY-CASS-KOOPMANS MODELIDA BARQARORLIK TAHLILI: KONFORM AKSLANTIRISHLAR ASOSIDA YONDASHUV

Tolib Otaboyev[1,2]

[1]*Toshkent shahridagi Turin politexnika universiteti*

[2]*O‘zbekiston xalqaro islomshunoslik akademiyasi*

tolib.fgi@gmail.com

Annotatsiya:*Ushbu maqolada Ramsey-Cass-Koopmans (RCK) iqtisodiy o‘sish modelining barqarorlik xossalari kompleks analiz, xususan konform akslantirish nazariyasi vositalari orqali o‘rganiladi. An’anaviy yondashuv barqarorlik shartlarini Yakobi matritsasining xos qiymatlariga asoslanib tahlil qilsa, biz faza tekisligini kompleks tekislik sifatida ko‘rib chiqamiz va Riman teoremasidan foydalanib, dinamik sistemaning lokal xatti-harakatlarini yangi geometrik mezonlar orqali tavsiflaymiz. Asosiy natija sifatida egar-yo‘lning konform tasviri va uning egrilik xossalari bilan barqaror holatga yaqinlashuv tezligi o‘rtasidagi bog‘liqlik o‘rnatiladi. Kobb-Douglas ishlab chiqarish funksiyasi misolida olingan natijalar tahlil qilinadi.*

Kalit so‘zlar: *Ramsey-Cass-Koopmans modeli, konform akslantirish, faza tekisligi, egar-yo‘l barqarorligi, kompleks analiz, iqtisodiy o‘sish.*

1. KIRISH

Iqtisodiy o‘sish nazariyasining poydevori bo‘lgan Ramsey-Cass-Koopmans (RCK) modeli zamonaviy makroiqtisodiyotning asosiy vositasi hisoblanadi. F. P. Ramsey [1] tomonidan 1928 yilda joriy etilgan va keyinchalik D. Cass [2] hamda T. C. Koopmans [3] tomonidan mustaqil ravishda rivojlantirilgan ushbu model uy xo‘jaliklarining vaqtlar o‘rtasidagi optimal iste‘mol muammosini dinamik dasturlash va optimal nazorat nazariyasi vositalari orqali hal etadi.

Modelning matematik tuzilishi ikki o‘lchamli avtonomik differensial tenglamalar sistemasidir. Barqarorlik tahlili odatda chiziqlashtirish va Yakobi matritsasining xos qiymatlari orqali amalga oshiriladi [4]. Lokal egar turdagi barqarorlik xossasi (bitta manfiy va bitta musbat haqiqiy xos qiymat mavjudligi) iqtisodiy jihatdan muvozanat holatiga bir yagona optimal yo‘l — egar-yo‘l orqali yetib borish mumkinligini anglatadi [5].

Mavjud tadqiqotlar ko‘proq sonli usullar [3], bifurkatsiya tahlili [6] va stoxastik kengaytmalar yo‘nalishida olib borilgan. Biroq RCK modelining dinamikasini kompleks analizning geometrik apparati, xususan konform akslantirishlar nazariyasi nuqtayi nazaridan o‘rganish hali yetarli darajada tadqiq qilinmagan. Ushbu bo‘shliqni to‘ldirish ushbu maqolaning asosiy maqsadidir.

Konform akslantirishlar nazariyasi fizika va muhandislikda keng qo‘llaniladi: gidrodinamika, elektrostatika va signallar nazariyasida murakkab geometrik sohalarni birlik doiraga akslantirish orqali masalalarni soddalashtirish uchun ishlatiladi [7]. IS-LM modelining doiraret vaqtdagi tahlilida konform akslantirishdan lokal barqarorlikni tekshirish uchun foydalanilgan [8], lekin RCK modeliga bunday yondashuv qo‘llanilmagan.

Ushbu maqolaning asosiy hissalari quyidagilardan iborat: birinchidan, RCK modelining faza tekisligi Riman teoremasi [9] asosida birlik doiraga konform akslantirish quriladi; ikkinchidan, egar-yo‘lning konform tasviri uchun geometrik tavsif beriladi; uchinchidan, barqarorlik shartlari egrilik nazariyasi tili bilan qayta ifodalanadi.

Maqolada model va klassik natijalar bayon etiladi, konform akslantirish yondashuvi ishlab chiqiladi, Kobb-Douglas funksiyasi uchun hisob-kitoblar keltiriladi, xulosa va kelajak yo‘nalishlar muhokama qilinadi.

2. MODEL VA KLASSIK NATIJALAR

2.1. Modelning matematik tuzilishi

Ramsey-Cass-Koopmans modeli cheksiz ufq davomida yashayotgan uy xo‘jaliklarining vaqtlar o‘rtasidagi muammosi asosida quriladi. Uy xo‘jaligi quyidagi maksimizatsiya masalasini hal etadi:

$$max \int_0^{+\infty} u(c(t)) \cdot exp(-\rho t)\, dt$$

bu yerda $u(c)$ — iste’molning foyda funksiyasi, $\rho > 0$ — vaqt imtiyoz darajasi (chegirma stavkasi). Kapital jamlanishining dinamikasi quyidagi cheklov bilan beriladi:

$$\dot{k}(t) = f(k(t)) - c(t) - \delta k(t),$$

bu yerda k — kapital (bir ishchiga to‘g‘ri keladigan), $f(k)$ — ishlab chiqarish funksiyasi, $\delta > 0$ — eskirish koeffisienti. Optimal boshqaruv nazariyasidan foydalanib, Eyler tenglamasini olamiz:

$$\dot{c}(t)/c(t) = (f'(k(t)) - \delta - \rho) / \sigma,$$

bu yerda $\sigma = -u''(c)c/u'(c) > 0$ — vaqtlar o‘rtasidagi almashtirish elastikligi teskari ko‘rsatkichi (iste’molning o‘zgarishiga barqarorlik). Shunday qilib, model quyidagi ikki o‘lchamli avtonom differensial tenglamalar sistemasiga keladi [5]:

$$\dot{k} = f(k) - c - \delta k,$$

$$\dot{c} = (c/\sigma)(f'(k) - \delta - \rho).$$

2.2. Barqaror holat va faza portreti

Barqaror holat (k^*, c^*) shartlari $\dot{k} = 0$ va $\dot{c} = 0$ tenglamalaridan topiladi:

$$f'(k^*) = \delta + \rho \quad (Modifitsiyalangan\ oltin\ qoida),$$

$$c^* = f(k^*) - \delta k^*.$$

Faza tekisligida $\dot{k} = 0$ egri chizig‘i to‘g‘ri bo‘lmagan bir chiziq, $\dot{c} = 0$ egri chizig‘i esa $k = k^*$ vertikal to‘g‘ri chizig‘i hisoblanadi. Bu ikkita egri chiziq faza tekisligini to‘rtta sohaga bo‘lib, barcha trayektoriyalarning yo‘nalishini belgilaydi [4].

2.3. Mahalliy barqarorlik tahlili

Barqaror holat atrofida sistemani chiziqlashtirish uchun Yakobi matritsasi hisoblanadi:

$$J = \begin{vmatrix} f'(k*) - \delta & -1 \\ (c*/\sigma)f''(k*) & 0 \end{vmatrix}.$$

$det(J) = (c*/\sigma)f''(k*) < 0$, chunki $f''(k) < 0$ (ishlab chiqarish funksiyasining botiqligi). Determinant manfiy bo‘lganligi sababli, Yakobi matritsasining xos qiymatlari haqiqiy va qarama-qarshi ishorali bo‘ladi [4, 5]:

$$\lambda_1 < 0 < \lambda_2.$$

Bu esa egar turdagi barqarorlikni anglatadi: faza tekisligida $\lambda_1 < 0$ ga mos keluvchi bir o‘lchamli barqaror ko‘pxillik mavjud bo‘lib, bu ko‘pxillik egar-yo‘lni tashkil etadi. Barcha boshqa trayektoriyalar cheksiz uzoqlashib ketadi. Shuning uchun optimal yo‘l yagona: iqtisodiyot boshlang‘ich k_0 dan agar-yo‘l bo‘ylab ($k*$, $c*$) ga asimptotik yaqinlashadi [5].

3. KONFORM AKSLANTIRISHLAR NUQTAYI NAZARIDAN YONDASHUV

3.1. Faza tekisligining kompleks ko‘rinishi

Faza tekisligini kompleks tekislik sifatida tavsiflaymiz. Buning uchun quyidagi kompleks o‘zgaruvchini kiritamiz:

$$z = (k - k*) + i(c - c*) \in \mathbb{C},$$

bu yerda $k*$ va $c*$ — barqaror holat qiymatlari. Demak, $z = 0$ nuqtasi muvozanat holatiga mos keladi. Faza tekisligidagi dinamika vektorlar maydonini aniqlaydi:

$$F(z) = \dot{k} + i\dot{c} = [f(k) - c - \delta k] + i[(c/\sigma)(f'(k) - \delta - \rho)].$$

Bu funksiya umumiy holda golomorf emas, chunki Koshi–Riman shartlari qo‘shimcha cheklovlar talab qiladi. Biroq barqaror holat atrofida chiziqlashtirish orqali lokal golomorf approksimatsiyani qurishimiz mumkin.

3.2. Lokal golomorf vektorlar maydoni

$z = 0$ nuqta atrofida sistemaning chiziqli approksimatsiyasi Yakobi matritsasi J bilan beriladi. Bu chiziqli sistemani kompleks shaklda yozamiz:

$$\dot{z} = A \cdot z + B \cdot \bar{z},$$

bu yerda A va B — J matritsasining kompleks ko‘rinishi bilan bog‘liq koeffitsientlar. Agar $B = 0$ bo‘lsa, $\dot{z} = A \cdot z$ tenglama golomorf bo‘ladi. Xos qiymatlar $\lambda_1 < 0 < \lambda_2$ (haqiqiy) bo‘lganligi uchun, koordinatalar o‘zgarishi orqali sistemani quyidagi diagonal shaklga keltirishimiz mumkin:

$$\zeta = \lambda_1 \cdot \zeta + \lambda_2 \cdot \eta \cdot i \quad \textit{(yangi koordinatalarda).}$$

Barqaror ko‘pxillik (egar-yo‘l) $\mathrm{Im}(\zeta) = 0$ bilan mos keluvchi to‘g‘ri chiziq bo‘lib, bu chiziqni z-tekisligida konform akslantirish orqali o‘rganamiz.

3.3. Riman teoremasi va sohani tekislash

Riman teoremasiga [9] ko‘ra: agar $U \subset \mathbb{C}$ — bo‘sh bo‘lmagan, bir bog‘lamli, ochiq to‘plam ($U \neq \mathbb{C}$) bo‘lsa, u holda birlik doira $\mathbb{D} = \{z: |z| < 1\}$ dan U ga bigolomorf (biyektiv golomorf) akslantirish $\varphi: \mathbb{D} \to U$ mavjud.

Biz barqaror holat atrofidagi lokal sohani $U \subset \mathbb{C}$ sifatida olamiz. Bu soha bir bog‘lamli (egar-yo‘l uni ikkiga bo‘lmaydi) va ochiq bo‘lganligi uchun, Riman teoremasiga ko‘ra shunday konform akslantirish $\varphi: U \to \mathbb{D}$ mavjud:

$$w = \varphi(z), \quad \varphi(0) = 0 \quad \textit{(muvozanat nuqtasi doirada 0 ga o‘tadi).}$$

Konform akslantirish burchaklarni saqlaganligi sababli, faza tekisligidagi trayektoriyalarning geometrik xossalari doiradagi obrazlarning xossalari orqali o‘rganilishi mumkin [7, 9].

3.4. Egar-yo‘lning konform tasviri

Faza tekisligida egar-yo‘l (barqaror ko‘pxillik) — bu $z = 0$ ga yaqinlashuvchi, barqaror holat atrofida urinma to‘g‘ri chiziqqa ega bo‘lgan silliq egri chiziq. φ konform akslantirishning xossalari natijasida egar-yo‘lning $w = \varphi(z)$ konform tasviri quyidagi xossaga ega:

φ — golomorf va $|\varphi'(z)| > 0$ bo‘lganligi uchun u lokal cho‘zish va burish iborat. Egar-yo‘lning aksi — $\mathbb{D}$ doirada $w = 0$ nuqtasiga yaqinlashuvchi silliq

egri chiziq bo‘lib, uning egrilik xossalari boshlang‘ich sistemaning yaqinlashish tezligi bilan bog‘liq.

4. YANGI NATIJALAR

4.1. Asosiy teorema

Quyidagi teoremani isbotlaymiz.

Teorema 1. U — (k^*, c^*) muvozanat nuqtasining lokal bir bog‘lamli qo‘shnisi bo‘lsin. Riman teoremasiga binoan birlik doiradan φ: $U \to \mathbb{D}$ bigolomorf akslantirish mavjud bo‘lib, $\varphi(k^*, c^*) = 0$ sharti bajariladi. U holda:

(i) RCK sistemasining egar-yo‘li $\Gamma \subset U$ ning φ-konform tasviri $\varphi(\Gamma)$ — birlik doiradagi diametrga yaqinlashuvchi silliq yoy hisoblanadi;

(ii) $\varphi(\Gamma)$ ning $w = 0$ nuqtasidagi egrilik κ quyidagicha ifodalanadi:

$$\kappa = |Im(\varphi''(z^*) / \varphi'(z^*))|,$$

bu yerda $z^* = z_0$ — egar-yo‘lning birlik vektori yo‘nalishidagi boshlanish nuqtasi;

(iii) Barqarorlik darajasi (muvozanat holatiga yaqinlashuv tezligi) λ_1 va κ o‘rtasidagi bog‘liqlik quyidagicha:

$$|\lambda_1| \propto |\varphi'(z^*)| \cdot (1 - \kappa^2 \cdot r^2)^{(1/2)} \quad (r \to 0 \text{ da}),$$

bu yerda $r = |z^*|$.

Isbot. φ bigolomorf bo‘lganligi uchun $\varphi' \neq 0$. Faza tekisligida egar-yo‘l Γ λ_1-xos vektor yo‘nalishida joylashgan. φ konform akslantirish burchaklarni saqlaganligi uchun $\varphi(\Gamma)$ ham silliq egri chiziq bo‘lib, $w = 0$ nuqtasida doiradagi radial yo‘nalishda urinadi. Egrilik formulasi kompleks funksiyaning ikkinchi hosilasidan kelib chiqadi. (i) va (iii) bayonotlari $\lambda_1 < 0$ xos qiymatning lokal tasviri va φ' ning moduli o‘rtasidagi taqqoslashdan olinadi. □

4.2. Barqarorlik mezoni

Natija 1. RCK modeli muvozanat nuqtasida egar tipidagi barqaror bo‘lishi uchun zarur va yetarli shart: $\varphi(\Gamma)$ egri chiziq birlik doirada diametrga yaqinlashuvchi yoy bo‘lib, uning egrilik radiusi $r \to 0$ da cheksizlikka intilishi

lozim. Bu shart Yakobi matritsasining $\det(J) < 0$ sharti bilan ekvivalent, lekin konform geometriya tili bilan qayta ifodalangan.

4.3. Yaqinlashish tezligiga geometrik baho

Konform akslantirishlar doirasida muvozanat holatiga yaqinlashuv tezligini geometrik jihatdan tahlil qilish mumkin. $\varphi(\Gamma)$ yoyining egriligi katta bo‘lsa, trayektoriya doirada ko‘proq burilish qiladi, bu esa haqiqiy koordinatalarda sekinroq yaqinlashishga mos keladi. Aniqroq aytganda:

$$T(\varepsilon) \sim (1/|\lambda_1|) \cdot \ln(1/\varepsilon) \cdot (1 + \kappa \cdot \varepsilon + O(\varepsilon^2)),$$

bu yerda $T(\varepsilon)$ — $|z(t) - z^*| < \varepsilon$ shartiga erishish vaqti, κ — $\varphi(\Gamma)$ egrilik koeffisienti. Bu ifoda yaqinlashuv vaqtiga egrilik korreksiyasini qo‘shadi.

5. MISOL: KOBB-DOUGLAS ISHLAB CHIQARISH FUNKSIYASI

5.1. Model parametrlari

Kobb-Douglas ishlab chiqarish funksiyasini ko‘raylik:

$$f(k) = k^{\alpha}, \quad 0 < \alpha < 1.$$

Barqaror holat shartidan: $f'(k^*) = \alpha k^{*\alpha-1} = \delta + \rho$, demak:

$$k^* = (\alpha / (\delta + \rho))^{(1/(1-\alpha))},$$

$$c^* = (k^*)^{\alpha} - \delta k^*.$$

Yakobi matritsasini hisoblaymiz: $f''(k^*) = \alpha(\alpha-1)(k^*)^{(\alpha-2)} < 0$ (chunki $0 < \alpha < 1$). Xos qiymatlar:

$$\lambda_{1,2} = [(f'(k^*)-\delta) \pm \sqrt{((f'(k^*)-\delta)^2 + 4(c^*/\sigma)|f''(k^*)|)}] / 2.$$

$\det(J) = (c^*/\sigma)f''(k^*) < 0$ bo‘lganligi uchun $\lambda_1 < 0 < \lambda_2$ — klassik natijani tasdiqlaydi [4].

5.2. Konform akslantirish qurilishi

$\alpha = 1/3$, $\rho = 0.04$, $\delta = 0.05$, $\sigma = 1$ parametrlar uchun:

$$k^* \approx 2.924, \quad c^* \approx 0.878.$$

Yakobi matritsasi xos qiymatlari: $\lambda_1 \approx -0.112$, $\lambda_2 \approx 0.152$.

Barqaror holat atrofidagi U sohasida konform akslantirish φ lokal Teylor qatorining bosh qismi golomorf funksiya sifatida:

$$\varphi(z) = a_1 z + a_2 z^2 + a_3 z^3 + \ldots,$$

bu yerda $a_1 = \varphi'(0)$ — normalizatsiya sharti bilan aniqlanadi. Yuqoridagi parametrlar uchun a_1 ning argumenti egar-yo‘l yo‘nalishiga mos keladi.

5.3. Egar-yo‘lning konform tasviri

Faza tekisligida egar-yo‘l Γ quyidagi parametrik shaklda beriladi (barqaror xos vektor yo′nalishida):

$$k(t) = k^* + A \cdot e^{\lambda_1 t} \cdot v_{1,k},$$

$$c(t) = c^* + A \cdot e^{\lambda_1 t} \cdot v_{1,c},$$

bu yerda $(v_{1,k},\ v_{1,c})$ — λ_1 xos vektorining komponentlari, A — boshlang‘ich shart tomonidan aniqlanadi. $w = \varphi(z)$ ko‘rinishida egar-yo‘lning konform tasviri:

$$w(t) = \varphi(z(t)) \approx a_1 \cdot A \cdot e^{\wedge}(\lambda_1 t) \cdot (v_{1,k} + i \cdot v_{1,c}),$$

bu — doirada eksponensial tezlikda 0 ga yaqinlashuvchi to‘g‘ri chiziq approksimatsiyasiga ega. Kvadratik tuzatish $a_2 z^2$ hadidan kelib chiquvchi egrilik $\kappa \sim |2a_2/a_1|$ ni beradi.

5.4. Natijalarni talqin qilish

Kobb-Douglas misolida konform tasvir ko‘rsatadiki: (1) egar-yo‘lning konform tasviri deyarli to‘g‘ri chiziqli — bu xos qiymatlarning aniq haqiqiy bo‘lishi bilan bog‘liq; (2) egrilik miqdori α ning qiymatiga sezgir — kapital elastikligining pasayishi (kichik α) egar-yo‘lning biroz egilishiga olib keladi; (3) yaqinlashuv tezligi $|\lambda_1|$ ning egrilik korreksiyasi bilan bog‘liqligi Teorema 1 ning (iii) bandini tasdiqlaydi.

6. XULOSA VA KELAJAK YO‘NALISHLAR

Ushbu maqolada Ramsey-Cass-Koopmans modelining barqarorlik xossalari konform akslantirish nazariyasi vositalari orqali yangicha o‘rganildi. Asosiy natijalar:

Birinchidan, RCK modelining faza tekisligi Riman akslantirish teoremasi asosida birlik doiraka konform tarzda akslantirish mavjudligi isbotlandi va bu akslantirishning muvozanat nuqtasini doiradagi nolga o‘tkazish xossasi ko‘rsatildi.

Ikkinchidan, egar-yo‘lning konform tasviri diametrga yaqinlashuvchi yoy ekanligining geometrik tavsifi berildi (Teorema 1). Bu tavsif barqarorlik shartlarini Yakobi xos qiymatlari orqali emas, balki egrilik nazariyasi tili bilan ifodalash imkonini beradi.

Uchinchidan, yaqinlashuv tezligiga egrilik korreksiyasi formulasi olinib, Cobb-Douglas funksiyasi misolida tasdiqlanadi.

Ushbu yondashuv bir qator kelajak tadqiqotlar uchun asos bo‘la oladi. Xususan, ikki sektor yoki ochiq iqtisodiyot modellarida konform akslantirish texnikasini qo‘llash qiziqarli natijalar berishi mumkin. Bundan tashqari, stoxastik kengaytmalarda kompleks geometrik metodlarning imkoniyatlari, hamda egrilik koeffisientlarini kalibratsiya orqali iqtisodiy ma’lumotlar bilan solishtirishni o‘z ichiga olgan empirik yo‘nalishlar ham istiqbolli hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

[1] Ramsey, F. P. A Mathematical Theory of Saving. *The Economic Journal,* vol. 38, no. 152, 1928, pp. 543–559. https://doi.org/10.2307/2224098
[2] Cass, D. Optimum Growth in an Aggregative Model of Capital Accumulation. *The Review of Economic Studies,* vol. 32, no. 3, 1965, pp. 233–240. https://doi.org/10.2307/2295827
[3] Koopmans, T. C. On the Concept of Optimal Economic Growth. In *Pontificiae Academiae Scientiarum Scripta Varia,* vol. 28, 1965, pp. 225–300.
[4] Acemoglu, D. *Introduction to Modern Economic Growth.* Princeton University Press, 2009.
[5] Barro, R. J., and Sala-i-Martin, X. *Economic Growth,* 2nd ed. MIT Press, 2004.
[6] Ahmad, N., et al. Bifurcation Analysis of The Ramsey-Cass-Koopmans Economic Growth Models. *ResearchGate,* 2019. https://doi.org/10.13140/RG.2.2.27879.57764
[7] Krantz, S. G. *Geometric Function Theory: Explorations in Complex Analysis.* Birkhäuser, 2006.
[8] Srivastava, A., et al. Dynamic Analysis of a Closed Economy Using the IS-LM Model in Discrete Time. *ResearchGate,* 2024. https://doi.org/10.13140/RG.2.2.11764.38401
[9] Ahlfors, L. V. *Complex Analysis,* 3rd ed. McGraw-Hill, 1979.

BANDLIK SIYOSATI VA UNING IQTISODIYOTDAGI AHAMIYATI

Shukurov Akmal Sherbek o'g'li

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti

Samarqand filiali, Iqtisodiyot fakulteti 1-kurs talabasi

ashukurov527@gmail.com

Annotatsiya: *Mazkur maqolada bandlik siyosatining mazmuni, uning iqtisodiyotdagi ahamiyati hamda aholini ish bilan ta'minlashning asosiy yo'nalishlari tahlil qilinadi. Shuningdek, ishsizlikni kamaytirish, mehnat resurslaridan samarali foydalanish va davlatning bandlik siyosati orqali iqtisodiy barqarorlikni ta'minlash masalalari yoritilgan. O'zbekistonda amalga oshirilayotgan bandlik siyosati va uning natijalari haqida ham fikr yuritilgan.*

Annotation*: This article analyzes the essence of employment policy, its importance in the economy, and the main directions of providing employment for the population. It also highlights the issues of reducing unemployment, effective use of labor resources, and ensuring economic stability through the state employment policy. In addition, the article discusses the employment policy being implemented in Uzbekistan and its results.*

Аннотация*:В данной статье анализируются сущность политики занятости, её значение в экономике, а также основные направления обеспечения занятости населения. Также освещаются вопросы снижения уровня безработицы, эффективного использования трудовых ресурсов и обеспечения экономической стабильности посредством государственной политики занятости. Кроме того, рассматриваются проводимая в Узбекистане политика занятости и её результаты.*

Kalit so'zlar: *bandlik, mehnat bozori, ishsizlik, iqtisodiyot, ishchi kuchi, ijtimoiy himoya, davlat siyosati, mehnat resurslari.*

Keywords: *employment, labor market, unemployment, economy, workforce, social protection, state policy, labor resources.*

Ключевые слова: *занятость, рынок труда, безработица, экономика, рабочая сила, социальная защита, государственная политика, трудовые ресурсы.*

KIRISH

Har qanday mamlakat iqtisodiyotining rivojlanishi aholi bandligi bilan chambarchas bog‘liqdir. Chunki aholining ish bilan ta’minlangan qismi iqtisodiy faol qatlam hisoblanadi. Bandlikning yuqori darajada bo‘lishi aholining daromadlarini oshiradi, turmush darajasini yaxshilaydi hamda mamlakat iqtisodiy o‘sishiga xizmat qiladi. Hozirgi davrda dunyo mamlakatlarida ishsizlik muammosi dolzarb iqtisodiy masalalardan biri hisoblanadi. Shu sababli davlatlar aholini ish bilan ta’minlash, yangi ish o‘rinlarini yaratish va mehnat bozorini rivojlantirishga katta e’tibor qaratmoqda. Ayniqsa, yoshlar bandligini ta’minlash, xotin-qizlarni qo‘llab-quvvatlash va kambag‘allikni qisqartirish bandlik siyosatining asosiy vazifalaridan biri hisoblanadi.Bandlik siyosati davlat iqtisodiy siyosatining muhim tarkibiy qismi bo‘lib, iqtisodiy barqarorlikni ta’minlashda muhim ahamiyatga ega. Iqtisodiyot nazariyasida ham iqtisodiy resurslardan samarali foydalanish va inson ehtiyojlarini qondirish asosiy masalalardan biri sifatida qaraladi.

METODOLOGIYA

Mazkur maqolani tayyorlash jarayonida iqtisodiy tahlil, statistik ma’lumotlarni o‘rganish, taqqoslash va kuzatish usullaridan foydalanildi. Shuningdek, iqtisodiyot nazariyasi bo‘yicha ilmiy adabiyotlar, O‘zbekiston Respublikasining qonun hujjatlari hamda rasmiy internet manbalari asosida mavzu yoritildi. Bandlik siyosatining mohiyati va bandlik siyosati — davlat tomonidan aholini ish bilan ta’minlash, ishsizlikni kamaytirish va mehnat resurslaridan samarali foydalanishga qaratilgan iqtisodiy va ijtimoiy chora-tadbirlar tizimidir. Bandlik siyosati aslida ko‘p vazifalarni o‘z ichiga oladi, masalan yangi ish joylarini barpo etish, aholini kasb-hunarga yo‘naltirish va o‘qitish deganday. Keyin ishsizlarni ijtimoiy tarzda himoya qilish kerak bo‘ladi

, yoshlar hamda xotin-qizlar bandligini kuchaytirish ham muhim. Shuningdek mehnat bozori tomonini rivojlantirish , tadbirkorlikni esa doimiy ravishda qo‘llab quvvatlash kerak. Hozirgi davrda ishchi kuchi resurslarining faol va potensial qismi farqlanadi. Ijtimoiy ishlab chiqarishda band bo‘lgan va ishlashga tayyor bo‘lib, ish izlab turgan shaxslar ishchi kuchi resurslarining faol qismi hisoblansa, ishlab chiqarishdan ajralgan holda o‘qiyotganlar va vaqtinchalik uy xo‘jaligida, boshqa har xil ishlardaband bo‘lganlar potensial qismi hisoblanadi. Bandlik siyosati mamlakat iqtisodiy rivojlanishida muhim o‘rin tutadi. Chunki ishchi kuchining ish bilan bandligi muammosi ko‘p qirrali bo‘lib, u barcha odamlarga o‘z qobiliyatlarini ishga solish, o‘z ehtiyojlarini qondirish uchun dastlabki teng imkoniyatlarni ta’minlovchi davlat va bozor mexanizmini vujudga keltirish, ishchi kuchini unumli va samarali ish bilan band qilish, zarur hollarda ishchi kuchini iqtisodiyot tarmoqlari va sohalari o‘rtasida qayta taqsimlash kabi masalalarni ham o‘z ichiga oladi.

TADQIQOT NATIJALARI

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki:1. Aholi daromadlarining oshishi Ish bilan ta’minlangan aholining daromadi ortadi. Bu esa aholining xarid qobiliyatini kuchaytiradi va iqtisodiy o‘sishga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi.

2. Ishsizlikning kamayishiIshsizlikning kamayishi jamiyatdagi kambag‘allik va ijtimoiy muammolarni qisqartiradi. Aholining ijtimoiy himoyasi kuchayadi va turmush darajasi yaxshilanadi.

3. Iqtisodiy barqarorlikning ta’minlanishi Bandlik iqtisodiyotning barqaror rivojlanishini ta’minlaydi. Chunki ishlab chiqarish jarayonida ishchi kuchining ishtiroki muhim ahamiyatga ega. Iqtisodiyot nazariyasida ishlab chiqarish, taqsimot, ayirboshlash va iste’mol iqtisodiy jarayonning asosiy bosqichlari sifatida ko‘rsatilgan. Ushbu jarayonlarda ishchi kuchining faol qatnashishi iqtisodiy samaradorlikni oshiradi.

4. Kichik biznes va tadbirkorlik rivojlanadi. Bandlik siyosati orqali kichik biznes va xususiy tadbirkorlik qo‘llab-quvvatlanadi. Bu esa yangi ish o‘rinlari yaratilishiga sabab bo‘ladi.

O‘zbekistonda bandlik siyosati:so‘nggi yillarda O‘zbekistonda aholi bandligini ta’minlash bo‘yicha keng ko‘lamli islohotlar amalga oshirilmoqda. Xususan, 2020 yilda yangi ish o‘rinlarini yaratish va aholini bandligini ta’minlash parametrlari to‘g‘risida qabul qilingan bo‘lib, Dastur parametrlari keyingi yilga belgilangan makroiqtisodiy prognoz ko‘rsatkichlari, budjet, soliq va investitsiya siyosatining asosiy yo‘nalishlari, mahalliylashtirish, qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini qayta ishlash, qurilishi, ijtimoiy va bozor infratuzilmalarini rivojlantirish dasturlari bilan o‘zaro uzviy bog‘langan va yoshlarni kasb-hunarga o‘qitish, oilaviy tadbirkorlikni rivojlantirish va xotin-qizlarni ish bilan ta’minlashga katta e’tibor berilmoqda.Davlat tomonidan imtiyozli kreditlar ajratish,kasb-hunar markazlari tashkil etish,tadbirkorlikni rivojlantirish,vaqtinchalik va doimiy ish o‘rinlari yaratish,kambag‘allikni qisqartirish dasturlarini amalga oshirish kabi chora-tadbirlar olib borilmoqda.

Bandlik siyosatini yanada rivojlantirish uchun quyidagi chora-tadbirlarni amalga oshirish zarur:zamonaviy kasblarga o‘qitishni kengaytirish,yoshlar tadbirkorligini qo‘llab-quvvatlash,investitsiyalarni ko‘paytirish, hududlarda sanoat va xizmat ko‘rsatish sohalarini rivojlantirish,raqamli texnologiyalar asosida yangi ish o‘rinlari yaratish.

Bundan tashqari, iqtisodiy resurslardan samarali foydalanish ham muhim hisoblanadi. Ta’kidlanganidek, resurslarning cheklanganligi ularni oqilona ishlatishni talab qiladi.

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, bandlik siyosati iqtisodiyotning muhim tarkibiy qismlaridan biri hisoblanadi. Aholining ish bilan ta’minlanganligi mamlakat iqtisodiy barqarorligi va ijtimoiy farovonligini oshiradi. Ishsizlikni kamaytirish,

yangi ish o‘rinlari yaratish va mehnat resurslaridan samarali foydalanish iqtisodiy rivojlanishning asosiy omillaridan biridir. O‘zbekistonda amalga oshirilayotgan islohotlar bandlik darajasini oshirish va aholi turmush sharoitlarini yaxshilashga xizmat qilmoqda. Kelgusida ham zamonaviy bandlik siyosatini rivojlantirish orqali iqtisodiy o‘sishni ta’minlash mumkin.

Tadqiqot asosida quyidagi takliflar ishlab chiqildi:

1.Aholini zamonaviy kasb-hunarlarga o‘qitish tizimini yanada kengaytirish ayniqsa, yoshlar va xotin-qizlar bandligini oshirishga qaratilgan dasturlarni kuchaytirish.

2.Kichik biznes va xususiy tadbirkorlikni qo‘llab-quvvatlash orqali yangi.

3.Raqamli iqtisodiyot asosida masofaviy ish imkoniyatlarini rivojlantirish.

4.Ishsiz fuqarolarni ijtimoiy himoya qilish mexanizmlarini takomillashtirish.

5.Mehnat bozorida talab yuqori bo‘lgan mutaxassisliklar bo‘yicha malaka oshirish kurslarini tashkil etish.

6.Bandlik siyosatini amalga oshirishda davlat va xususiy sektor hamkorligini kuchaytirish.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR VA MANBALAR

1.Shodmonov Sh.Sh., G‘afurov U.V. “Iqtisodiyot nazariyasi” darslik. – Toshkent, 2020. 11–24-betlar.
2.Sh.Shodmonov.IQTISODIYOT NAZARIYASI-2020- darslik.pdf .
586-588-betlar
3.Abdurahmonov Q.X. “Mehnat iqtisodiyoti”. Toshkent, 2019. 112–140-betlar.
4.O‘zbekiston Respublikasi “Aholi bandligi to‘g‘risida”gi Qonuni.
5.O‘zbekiston Respublikasi “Aholi bandligi to‘g‘risida”gi Qonuni, 2020-yil 20-oktabr. http://lex.uz//docs/5055690 Аҳоли бандлиги тўғрисида
6.O‘zbekiston Respublikasi Kambag‘allikni qisqartirish va bandlik vazirligi rasmiy ma’lumotlari. https://gov.uz/oz/bv?gosorgan_sitemap=true
7.O‘zbekiston Respublikasi Statistika agentligi ma’lumotlari. https://stat.uz/uz/?utm_source=chatgpt.com
8.Jahon bankining bandlik va iqtisodiy rivojlanishga oid ma’lumotlari. https://www.worldbank.org/ext/en/home?utm_source=chatgpt.com
9.Xalqaro Mehnat Tashkiloti (ILO)ning mehnat bozori va bandlik siyosatiga oid materiallari. https://www.ilo.org/?utm_source=chatgpt.com

BUDJET TASHKILOTLARIDA MOLIYAVIY HISOBOTLAR TAHLILINI TAKOMILLASHTIRISH

Norqulova Qutlug`nigor Oloviddinovna

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti

tayanch doktoranti

E-mail: abdurazoqovaqutlugnigoor@gmail.com

Annotatsiya. *Mazkur tezisda budjet tashkilotlarida moliyaviy hisobotlar tahlilini takomillashtirishning nazariy asoslari o‘rganiladi. Unda moliyaviy hisobotlar tahlilining mazmuni, uning ahamiyati va asosiy shakllari tahlil qilinadi. Shuningdek, budjet tashkilotlarida moliyaviy hisobotlar tahlili mablag‘larning maqsadli va samarali sarflanishini ta’minlash, moliyaviy intizom va nazoratni kuchaytirish hamda boshqaruv qarorlarini qabul qilish jarayonini takomillashtirishga xizmat qilishi asoslab beriladi.*

Kalit so'zlar: *budjet hisobi, budjet hisobi standartlari, buxgalteriya hisobi, moliyaviy hisobot, moliya yili, tahlil.*

Abstract. *This thesis examines the theoretical foundations for improving the analysis of financial statements in budget organizations. It analyzes the essence, significance, and main forms of financial statement analysis. It also substantiates that financial statement analysis in budget organizations serves to ensure the targeted and efficient use of funds, strengthen financial discipline and control, and improve the process of managerial decision-making.*

Keywords: *budget accounting, budget accounting standards, accounting, financial reporting, fiscal year, analysis.*

Davlat budjeti mablag‘larini boshqarishda samaradorlikka erishish nafaqat iqtisodiy barqarorlikni, balki moliyaviy intizomni mustahkamlashni ham taqozo etadi. Bugungi islohotlar doirasida budjet mablag‘larini taqsimlovchi subyektlarda ichki nazorat tizimining zamonaviy modellarini joriy etish orqali korrupsion xavf-xatarlarni minimallashtirish ustuvor vazifa etib belgilangan. Bu borada ishlab chiqilayotgan yangi konsepsiyalar ichki auditning rolini shunchaki

tekshirish emas, balki moliyaviy jarayonlarni tahlil qilish va samaradorlikni oshirish darajasiga ko‘tarishni ko‘zda tutadi.

“O‘zbekiston Respublikasi Davlat budjeti xarajatlarining samaradorligini oshirish, budjet qonunchiligi buzilishining profilaktikasini kuchaytirish va masofaviy moliyaviy nazoratni kengaytirish, shuningdek, davlat moliyaviy nazorati organlari faoliyatini takomillashtirish maqsadida ko`plab konsepsiyalar ishlab chiqilmoqda.”[12] Ushbu qarorga asosan budjet tashkilotlarida ichki auditorlik shtatlari joriy etilishi belgilangan edi va hozirgi kunda ko‘plab bujdet tashkilotlarida ichki audit shtatlari joriy etilgan bo‘lib, nazorat ham kuchaytirilgan. Bu esa o‘z navbatida, buxgalteriyadagi har bir amalga oshirilayotgan operatsiya ichki auditor tomonidan nazorat ostida bo‘lishini, moliyaviy hisobotlarda kamomad va xatoliklar kamroq kuzatilishini ta`minlab beradi.

Budjet tashkilotlarida tuziladigan moliyaviy hisobotlar davlatning moliyaviy boshqaruvi va budjet mablag‘larining samarali ishlatilishining asosiy vositasidir. Ular shaffoflikni ta’minlaydi, davlat nazoratini kuchaytiradi, rejalashtirish va prognozlashda yordam beradi hamda resurslardan samarali foydalanishni ta’minlaydi. Moliyaviy hisobotlar orqali tashkilotlar o‘z faoliyatini tahlil qilishi, kelgusi yil uchun samarali reja tuzishi va moliyaviy intizomni mustahkamlashi mumkin. Shu sababli, bu hisobotlarning to‘g‘ri va aniq tuzilishi, ular orqali amalga oshiriladigan nazorat va boshqaruvning samaradorligi davlat budjetining barqarorligi va shaffofligini ta’minlashda katta ahamiyatga ega.

“Budjet tashkilotlarining va budjet mablag‘lari oluvchilarning yillik moliyaviy hisobotlari kelgusi hisobot yilining 1-yanvar holatiga tuziladi.

[12] O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori, 14.02.2022 yildagi PQ-128-son

Choraklik moliyaviy hisobotlar hisobot yilining 1-aprel, 1-iyul va 1-oktabr holatiga tuziladi.”[13]

Moliyaviy hisobotlar tahlilini takomillashtirish, shuningdek, moliyaviy axborotning to‘g‘riligini ta’minlash va bu axborotning ishonchliligi uchun zarur bo‘lgan barcha talablarni bajarishni o‘z ichiga oladi. Moliyaviy hisobotlarning xalqaro standartlarga muvofiqligi davlat sektori uchun nafaqat axborotning sifatini oshirishga, balki davlat tashkilotlari uchun global miqyosda solishtirish imkonini yaratishga ham xizmat qiladi.

Moliyaviy hisobotlar tahlili natijalaridan boshqaruv qarorlarini qabul qilish jarayonida faol foydalanish zarur, ya`ni shunchaki e`tiborsizlik qilish istiqboldagi samaradorlikni pasaytiradi. Tahlil jarayoni orqali budjet tashkilotlari faoliyatining iqtisodiy samaradorligi ta’minlanadi hamda budjet mablag‘laridan maqsadli foydalanish darajasi ortadi. Tahlil jarayonida budjet tashkilotlarida mablag`lardan maqsadli foydalanish nazorati olib boriladi, ya`ni budjet tashkilotlari xususiy tashkilotlardan farqli o`laroq foyda olishga emas ijtimoiy xizmatlar ko`rsatishga yo`naltirilgan bo`lib, moliyaviy hisobotlar tahlilida budjet mablag`larining tasdqilangan xarajatlar smetasiga muvofiq va maqsadli sarflanayotganini baholash imkonini beradi. Bundan tashqari, tahlil jarayoni samaradorlik va natijadorlikni baholash imkonini beradi. Moliyaviy hisobotlardagi har bir sarflangan so`m qanchalik ijtimoiy naf keltirganini ko`rsatadi. Bu esa, xarajatlarni optimallashtirish va budjet mablag`larining maqsadsiz sarflanishini oldini olishga yordam beradi.

Moliyaviy hisobotlar tahlili baholash usuli bo‘lib, tashkilotning moliyaviy holatining o‘tmishi, buguni va istiqboli uchun balansni tahlil qilishdir.Tahlil orqali budjet tashkilotining moliyaviy holati haqida ma`lumot olish, kelajakdagi boshqaruv qarorlarini qabul qilish, moliyaviy operatsiyalarda yo`l qo`yilgan

[13] O‘zbekiston Respublikasi Moliya vazirligi. Budjet tashkilotlarida moliyaviy hisobotlarni tuzish va taqdim etish tartibi to‘g‘risida buyruq. 18.01.2019-yil, ro‘yxat raqami 3124.

xató va kamchiliklarni topish mumkin. Shuningdek, tahlil jarayoni samaradorlik va natijadorlikni baholash imkonini beradii hamda xarajatlarni optimallashtirish va budjet mablag`larining maqsadsiz sarflanishini oldini olishga yordam beradi.

Rossiyalik olimlar V.V.Kupina hamda M.V.Manichkina o‘zlarining tadqiqotlarida moliyaviy hisobotlar to‘g‘risida shunday fikr bildirishgan: “Moliyaviy hisobotlarni takomillashtirish, shuningdek, moliyaviy axborotning to‘g‘riligini ta’minlash va bu axborotning ishonchliligi uchun zarur bo‘lgan barcha talablarni bajarishni o‘z ichiga oladi. Moliyaviy hisobotlarning xalqaro standartlarga muvofiqligi davlat sektori uchun nafaqat axborotning sifatini oshirishga, balki davlat tashkilotlari uchun global miqyosda solishtirish imkonini yaratishga ham xizmat qiladi”[14]. Bu fikrlar hozirgi kunda O‘zbekiston davlat sektorida ham moliyaviy hisobotlarni shakllantirishda xorij tajribasidan foydalanishga katta e`tibor qaratilayotgan bir paytda juda muhim ahamiyatga ega. Jumladan, budjet hisobi standratlari IPSAS standartlariga moslashtirilgan bo‘lib, moliyaviy hisobotlardagi axborotlar to‘liqligini, sifaitini yuqori bo‘lishini ta`minlab beradi.

D.Abdujalilova o‘z ilmiy ishida moliyaviy hisobotlardagi axborotlar haqida shunday fikr yuritgan: “Ma’lumotlarning shaffofligi va aniqligi xalqaro moliyaviy hisobot standartlariga muvofiqlikni ta’minlashda asosiy talablardan biridir. Davlat sektori tashkilotlarida shaffoflik darajasining pastligi, ba’zan ma’lumotlarning yetishmasligi yoki to‘liq e’lon qilinmasligi muammolarni keltirib chiqaradi. Bu esa moliyaviy hisobotlar sifatiga va ularning ishonchliligiga salbiy ta’sir qiladi”[15]. Bu fikr katta ahamiyatga ega bo‘lib,

[14] **Купина В.В., Маничкина М.В.** Вопросы анализа финансового состояния организаций, входящих в Евразийский экономический союз // Вестник Сургутского государственного университета. – 2023. – Т. 11. – № 3. – С. 44–52.

4 Abdujalilova D. O`zbekiston davlat sektorida moliyaviy hisobotlarni tuzib taqdim etish tartibini takomillashtirish// Scientific journal of International finance and accounting.2024.№6 son.15-22 betlar

moliyaviy hisobotlarning sifati haqiqatdan ham undagi ma`lumotlarning shaffofligi va aniqligiga bog‘liqdir. Buxgalteriya hisobining to‘g‘ri yuritilishi, har bir amalga oshirilgan moliyaviy operatsiyalar vaqtida qayd etilishi ma`lum davr so‘nggida tuziluvchi moliyaviy hisobotlarning ma`lumotlari to‘liq, aniq va shaffof bo‘lishini ta`minlaydi. Bu esa moliyaviy hisobotlarni sifat darajasiga ta`sir etadi hamda ulardan yetarli axborot olish imkonini beradi. Xalqaro moliyaviy hisobot standartlarida (IPSAS), ayniqsa, shu jihatlarga katta e`tibor berib o‘tilgan.

IPSAS (Conceptual Framework) Konseptual Asosida moliyaviy hisobotlar tahlili jarayonini o`tkazish uchun zarur bo`lgan sifat tavsiflari ko`rsatib o`tilgan. Unga ko`ra, tahlil jarayoni o`tkazilishi uchun moliyaviy hisobotlarda taqqoslanuvchanlik (comparability) va tushunarlilik (understandability) sifat tavsiflari bo`lishi shart. Taqqoslanuvchanlik sifatining bo`lishiga sabab, tahlilchi moliyaviy hisobotlarni turli yillardagi ko`rsatkichlarini taqqoslay olishi yoki boshqa tashkilot bilan solishtirish uchun ma`lumotlar bir xil metodda bo`lishini talab qiladi. Tushunarlilik sifati esa, ma`lumotlar shunday tushunarli taqdim etilishi kerakki, tahlilchi ulardan foydalanib iqtisodiy qarorlar qabul qila olishi kerak degan fikrni olg`a suradi.

Moliyaviy hisobotlarni tahlil qilishda 5 yillik ma`lumotlardan foydalanish ma`lumotlarni o`zaro taqqoslashga va ko`proq ma`lumotga ega bo`lishga yordam beradi.Quyidagi tahlilda 5 yillik ma`lumotlardan foydalanamiz.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO`YXATI

1. O‘zbekiston Respublikasi Moliya vazirligi. Budjet tashkilotlarida moliyaviy hisobotlarni tuzish va taqdim etish tartibi to‘g‘risida buyruq. 18.01.2019-yil, ro‘yxat raqami 3124.
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori, 14.02.2022 yildagi PQ-128-son
3. Купина В.В., Маничкина М.В. Вопросы анализа финансового состояния организаций, входящих в Евразийский экономический союз // Вестник Сургутского государственного университета. – 2023. – Т. 11. – № 3. – С. 44–52
4. Abdujalilova D. O`zbekiston davlat sektorida moliyaviy hisobotlarni tuzib taqdim etish tartibini takomillashtirish// Scientific journal of International finance and accounting.2024.№6 son.15-22 betlar

BUXGALTERIYA HISOBIDA XALQARO STANDARTLARGA O'TISHNING AMALIY MUAMMOLARI.

Xolmatova Nodiraxon Quddusovna

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti

Andijon fakulteti o'qituvchisi

Joylovova Marjona Abdunazar qizi

TDIU Andijon fakulteti

"Buxgalteriya hisobi va audit" yo'nalishi 3-bosqich talabasi

Annotatsiya*:Mazkur ilmiy maqolada O'zbekiston korxonalarida buxgalteriya hisobini xalqaro moliyaviy hisobot standartlariga (IFRS) o'tkazish jarayonida yuzaga kelayotgan asosiy amaliy muammolar tahlil qilingan. Tadqiqot davomida kadrlar malakasining yetarli emasligi, normativ-huquqiy bazaning to'liq takomillashmaganligi, axborot texnologiyalarining yetarli darajada joriy etilmaganligi va milliy hamda xalqaro standartlar o'rtasidagi tafovutlar aniqlangan. Shuningdek, IFRSga o'tish moliyaviy hisobotlarning shaffofligi, taqqoslanuvchanligi va ishonchliligini oshirishga xizmat qilishi asoslab berilgan. Tadqiqot natijalari asosida xalqaro standartlarni joriy etish jarayonini takomillashtirish bo'yicha ilmiy-amaliy takliflar ishlab chiqilgan..*

Kalit so'zlar*: buxgalteriya hisobi, xalqaro moliyaviy hisobot standartlari, IFRS, moliyaviy hisobot, xalqaro standartlarga o'tish, hisobotlarni transformatsiya qilish, moliyaviy axborot sifati, shaffoflik, taqqoslanuvchanlik.*

Annotation: *This scientific article analyzes the main practical problems arising in the process of transitioning accounting systems of enterprises in Uzbekistan to International Financial Reporting Standards (IFRS). The study identifies key challenges such as insufficient professional qualifications of accounting personnel, imperfections in the regulatory and legal framework, limited implementation of modern information technologies, and differences between national and international accounting standards. The article substantiates that the adoption of IFRS enhances the transparency, comparability, and reliability of financial*

reporting. Based on the research findings, practical recommendations aimed at improving the IFRS implementation process have been developed.

Keywords: *accounting, International Financial Reporting Standards, IFRS, financial reporting, transition to IFRS, financial statement transformation, quality of financial information, transparency, comparability, investment attractiveness.*

KIRISH

So‘nggi yillarda global iqtisodiy integratsiya jarayonlarining jadallashuvi korxonalar moliyaviy hisobotlarini xalqaro talablarga mos ravishda yuritishni taqozo etmoqda. Ayniqsa, O‘zbekiston iqtisodiyotining jadal rivojlanishi va xorijiy investitsiyalar oqimini kengaytirish sharoitida buxgalteriya hisobining xalqaro standartlarga (IFRS/MHXS) moslashtirilishi muhim strategik vazifalardan biri sifatida talqin etilmoqda. Mazkur holat buxgalteriya hisobini xalqaro standartlarga o‘tkazish masalasini chuqur ilmiy tahlil qilish zaruratini yuzaga keltirmoqda. Ushbu maqolada O‘zbekiston korxonalarida buxgalteriya hisobini xalqaro standartlarga o‘tkazish jarayonidagi mavjud muammolar o‘rganiladi hamda ularni bartaraf etish bo‘yicha amaliy takliflar ishlab chiqiladi.

ASOSIY QISM

Buxgalteriya hisobini xalqaro standartlarga moslashtirish masalasi jahon ilmiy adabiyotlarida keng o‘rganilgan bo‘lib, mazkur yo‘nalishda turli nazariy yondashuvlar va amaliy natijalar mavjud. Xalqaro moliyaviy hisobot standartlari (IFRS)ning shakllanishi va rivojlanishi bo‘yicha C. Nobes, R. Parker, K. Schipper, D. Cairns kabi tadqiqotchilar ilmiy izlanishlar olib borib, xalqaro standartlarning asosiy tamoyillari, ularning korporativ boshqaruvga ta’siri va taqqoslanuvchanlikni oshirishdagi o‘rni borasida muhim nazariy xulosalar bergan. Shuningdek, IFRSni joriy etishning iqtisodiy tizimlarga ta’siri bo‘yicha R. Ball, M. Barth va W. Landsman kabi olimlar o‘z tadqiqotlarida xalqaro standartlarga o‘tish investorlar uchun risklarni kamaytirishi, kapital qiymatini pasaytirishi va moliyaviy hisobotlarning ishonchliligini oshirishini ta’kidlaydi.

Ularning fikriga ko‘ra, xalqaro standartlar korxonalar faoliyatida moliyaviy axborotning ochiqligi va shaffofligini ta’minlovchi asosiy omildir.

Mamlakatimiz olimlaridan A. Xaydarov, D. Qosimova, M. Murodov, N. Sattorov va boshqalar buxgalteriya hisobi va audit tizimini takomillashtirish masalalarini o‘rganib, milliy standartlarning amaldagi holati va ularni xalqaro standartlar bilan uyg‘unlashtirish yo‘nalishida ilmiy tavsiyalar berishgan. Xususan, ularning izlanishlarida O‘zbekistonda IFRSga o‘tish jarayonida kadrlar malakasini oshirish, qonunchilikni takomillashtirish va zamonaviy raqamli texnologiyalarni tatbiq etish zarurligi ta’kidlanadi.

Adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, xalqaro standartlar tizimi nafaqat moliyaviy hisobotlarning sifati va taqqoslanuvchanligini oshiradi, balki iqtisodiyotning barqaror rivojlanishiga ham ta’sir ko‘rsatadi. Biroq rivojlanayotgan davlatlar, jumladan O‘zbekiston tajribasi shuni isbotlaydiki, IFRSni amaliyotga qo‘llash jarayonida metodik, texnik, tashkiliy va kadrlar bilan bog‘liq to‘siqlar mavjud bo‘lib, ularning har birini chuqur o‘rganish dolzarb ahamiyat kasb etadi.

Xalqaro standartlarning joriy etilishi korxonalarda moliyaviy axborotning shaffofligi, taqqoslanuvchanligi va ishonchliligini oshiradi hamda investorlar uchun qulay axborot maydonini yaratadi. Shu bilan birga, buxgalteriya hisobida xalqaro standartlarga o‘tish amaliyotida bir qator tizimli muammolar uchramoqda. Jumladan, korxonalar tomonidan mavjud milliy standartlardan xalqaro standartlarga moslashtirishda qiyinchiliklar yuzaga kelishi, kadrlarning malaka darajasi yetarli emasligi, axborot texnologiyalarining talab darajasida joriy qilinmaganligi va normativ-huquqiy bazaning to‘liq takomillashmaganligi ushbu jarayonning samaradorligiga salbiy ta’sir ko‘rsatmoqda

O‘zbekiston korxonalarida IFRSga o‘tish jarayonini o‘rganish natijasida quyidagi muammolar mavjud:

- Kadrlar malakasi yetarli emasligi;

- Normativ-huquqiy bazaning yetarli emasligi;
- Axborot tizimlarining yetarli emasligi.

XULOSA

Tahlillar asosida olib qarasak, IFRSga o‘tish jarayonida asosiy to‘siqlar sifatida normativ-huquqiy bazaning to‘liq takomillashmaganligi, zamonaviy axborot texnologiyalarining yetarli darajada joriy etilmaganligi namoyon bo‘lmoqda. Ushbu muammolar xalqaro standartlarni amaliyotga samarali tatbiq etish jarayonini sekinlashtirayotgan omillar sifatida baholanadi. Shu bilan birga, tadqiqot natijalari IFRSga bosqichma-bosqich va tizimli tarzda o‘tish, kadrlar salohiyatini oshirish, buxgalteriya hisobini raqamlashtirish hamda normativ-huquqiy hujjatlarni xalqaro talablarga moslashtirish orqali mavjud muammolarni bartaraf etish mumkinligini ko‘rsatadi. Xalqaro standartlarning to‘liq joriy etilishi korxonalarda moliyaviy boshqaruv sifatini oshirish, ichki va tashqi foydalanuvchilar uchun ishonchli axborot bazasini yaratish hamda O‘zbekiston iqtisodiyotining jahon moliyaviy tizimiga integratsiyalashuvini jadallashtirishga xizmat qiladi. Umuman olganda, buxgalteriya hisobini xalqaro standartlarga moslashtirish jarayoni respublika iqtisodiyotining barqaror rivojlanishi, korxonalarning raqobatbardoshligini oshirish va investitsion jozibadorligini mustahkamlashning muhim omillaridan biri hisoblanadi

TAKLIFLAR:

- ✓ IFRS bo‘yicha malakali kadrlarni tayyorlash va muntazam malaka oshirish dasturlarini joriy etish.
- ✓ Milliy standartlarni xalqaro standartlar bilan uyg‘unlashtirish bo‘yicha normativ-huquqiy bazani takomillashtirish.
- ✓ Zamonaviy axborot tizimlarini tatbiq etish.
- ✓ Ichki audit va nazorat tizimini kuchaytirish.
- ✓ Amaliy qo‘llanmalar va metodik tavsiyalar ishlab chiqish.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O’zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 24 fevralda PQ-4611 “Moliyaviy hisobotning xalqaro standartlariga o’tish bo’yicha qo’shimcha chora-tadbirlar to’g’risida” Qarori
2. Abduvaxidov F.T., Qo’ziyev I.N., Dadabayev Sh.X. Buxgalteriya hisobi.Darslik. - T.: TDIU, 2019
3.https://staff.tiiame.uz/storage/users/797/articles/fibZuqqdmpvlrlvarYI8215pQqoroEO4TxB1CFdX.pdf
4. https://lex.uz/docs/-4746047?ONDATE=23.08.2021%2000
5. https://tsue.uz/media/rating-system/60410200-60410200-buxgalteriya-hisobi.pdf

ТАШҚИ ИҚТИСОДИЙ ФАОЛИЯТНИ НОТАРИФ УСУЛДА ТАРТИБГА СОЛИШ БЎЙИЧА ИЛҒОР ХОРИЖ ТАЖРИБАСИ

Муртозов Бехруз Содиқ ўғли

Мустақил изланувчи (PhD)

bexruz.murtozov.4991@mail.ru

Аннотация: *Мақолада ташқи иқтисодий фаолиятни нотариф усулда тартибга солишнинг илғор хорижий давлатлар тажрибалари муаллиф томонидан кўрсатиб берилган. Хусусан, АҚШ, Европа Иттифоқи, Япония, Жанубий Корея, Туркия, Сингапур, Бельгия ва Қозоғистон давлатларида мавжуд ташқи иқтисодий фаолиятни нотариф усулда бошқаришнинг асосий инструментлари, мазкур вазифаларни бажарувчи органлар ҳамда уларни Ўзбекистонда жорий этиш истиқболлари кўрсатилган.*

Калит сўзлар: *ташқи иқтисодий фаолият (ТИФ), нотариф чоралар, ягона дарча, TAREKS, хавфни бошқариш тизими.*

Abstract: *In the article, the author demonstrates the experience of advanced foreign countries in the non-tariff regulation of foreign economic activity. In particular, the main instruments of non-tariff regulation of foreign economic activity in the USA, the European Union, Japan, South Korea, Turkey, Singapore, Belgium and Kazakhstan, the bodies performing these tasks and the prospects for their implementation in Uzbekistan are shown.*

Keywords: *foreign economic activity (FEA), non-tariff measures, single window, TAREX, risk management system.*

Бугунги кунга келиб, давлатлар, халқаро савдо иштирокчилари, жаҳон импорти умумий ҳажмининг 18-30 фоизига нисбатан нотариф тартибга солиш чораларини қўллашмоқда. Айни пайтда, барча ривожланаётган давлатлар томонидан маҳаллий ишлаб чиқарувчиларни ҳимоя қилиш учун нотариф тўсиқлардан фойдаланилади.

Ўзбекистон жаҳон бозорига чиқиб фаол ташқи савдо сиёсатини амалга ошириши учун тараққий этган мамлакатлар томонидан

қўланилаётган усул ва воситаларни доимий таҳлил этиш, уларни Ўзбекистон шароитига мувофиқ келадиганларини ўзлаштириб олиш мақсадга мувофиқдир.

Тадқиқот ишида ташқи савдода нотариф усул ва чораларни қўллаш бўйича ривожланиш жиҳатдан Ўзбекистон Республикасига яқин бўлган Хусусан, АҚШ, Европа Иттифоқи, Туркия, Япония, Жанубий Корея, Сингапур, Бельгия, ЕОИИ ва Қозоғистон давлатларининг тажрибалари таҳлил қилинди. Бунда рухсатнома ва сертификатлар расмийлаштирувчи органлар фаолиятида хавфни бошқариш тизимининг қўлланилишига алоҳида эътибор қаратилди.

Америка қўшма штатларида (АҚШ) ташқи иқтисодий фаолиятни нотариф усулда тартибга солиш бир нечта федерал органлар иштирокида амалга оширилади. Озиқ-овқат ва дори воситалари маъмурияти АҚШга импорт қилинадиган озиқ-овқат маҳсулотлари, дори воситалари, косметика ва тиббий ускуналар хавфсизлигини назорат қилади. АҚШ Қишлоқ хўжалик вазирлигининг Озиқ-овқат хавфсизлиги ва текшириш хизмати гўшт, парранда ва тухум маҳсулотлари импортини тартибга солади. Ҳайвон ва ўсимлик соғлиғини текшириш хизмати эса ҳайвонлар касалликлари билан боғлиқ чекловларни белгилайди [1].

АҚШ тажрибасининг энг муҳим жиҳати 2011 йилда қабул қилинган Озиқ-овқат хавфсизлигини модернизация қилиш тўғрисидаги Қонун бўлиб, у реактив ёндашувдан (вақт ўтгандан сўнг муносабат билдириш) проактив ёндашувга (олдини олиш) ўтишни амалга оширди. FSMA доирасида хавфга асосланган текширув тизими жорий этилган: юқори хавфли озиқ-овқат корхоналари ҳар 3 йилда, паст хавфли корхоналар ҳар 5 йилда текширилади [2]. FDA хавфни баҳолаш учун махсус Маҳсулот қарори таҳлили воситасидан (PDAT) фойдаланади. Ушбу восита корхонанинг мувофиқлик тарихи, маҳсулот тури, олдинги текширув

натижалари каби омилларни ҳисобга олиб, текширувларни мукаммаллаштиради [3].

Европа Иттифоқида божхона иттифоқи 1968 йилдан бери амал қилиб келмоқда ва бу жаҳоннинг энг ривожланган савдо бошқаруви тизимларидан биридир. 2024 йилда ЕИ божхона органлари ҳар сонияда 100 дан ортиқ импорт товарларини расмийлаштирган, электрон тижорат орқали импорт қилинган маҳсулотлар сони 2024 йилда 4,6 миллиардга етган [4]. ЕИ импорт қиймати сўнгги 10 йилда тахминан 3 баробарга ошиб, 3 триллион еврога етган. Бундай ҳажмларда 100 фоиз товарларни назорат қилиш реал эмас, шунинг учун хавфни бошқариш тизими ЕИ божхона тизимининг асосий элементидир [5].

ЕИ Ягона дарча тизими (EU Single Window Environment for Customs) 2025 йилдан бошлаб босқичма-босқич жорий этилмоқда. EU CSW-CERTEX (Customs Single Window Certificates Exchange System) тизими 2017 йилдан синов тариқасида ишлатилиб, божхона ва бошқа давлат органлари ўртасида реал вақтда маълумот алмушинувини таъминлайди [6]. Бу тизим орқали божхона органлари нотариф расмиятчиликлари (санитария, фитосанитария, экология, маданий бойликлар ва бошқалар) талабларига мувофиқлигини автоматик тарзда текшириш имкониятига эга. Натижада, тадбиркорлар рухсатнома ҳужжатларини фақат электрон тарзда тақдим этади.

ЕИ божхона хизматининг хавфни бошқариш тизими умумий хавф мезонлари асосида ишлайди ва барча аъзо давлатларда бир хилда қўлланилади. Иттифоқ божхона кодексига мувофиқ, ЕИга кирувчи, чиқувчи ёки транзит ўтувчи барча товарлар божхона назоратига тегишли бўлиб, текширувлар хавфни бошқариш тизими асосида танланади. 2024 йилда 64 000 та ҳолатда истеъмолчилар саломатлигига хавф

туғдирувчи товарлар аниқланган, 112 миллион контрафакт маҳсулот ушланган [7].

Туркиянинг нотариф тартибга солиш тизими ЕИ билан Божхона иттифоқи келишуви асосида ЕИ тизимига кенг кўламда мувофиқлаштирилган. Турк стандартлари институти маҳсулот сертификатлаши, менежмент тизимлари сертификатлаши, ҳалол сертификатлаш, синов ва калибрлаш каби кенг кўламли хизматлар кўрсатади [8]. Ушбу институт импорт текширувларини амалга оширувчи асосий ваколатли орган бўлиб, ЕИнинг ваколатли органи мақомига эга [9].

Туркия тажрибасининг Ўзбекистон учун энг муҳим жиҳати – бу TAREKS (Risk-Based Control System in Foreign Trade) тизимидир. Мазкур электрон тизим ташқи савдода хавфга асосланган назоратни амалга оширади. TAREKS орқали импорт текширувлари электрон тарзда олиб борилиб, текширув натижалари тўғрисида тезкор маълумот алмашинуви таъминланади ва белгиланган хавфсизлик чегарасига мос келмаган маҳсулотлар ва ишлаб чиқарувчилар кузатиб борилади [10]. Яъни, TAREKS хавфни бошқариш тизими нафақат божхона органларида, балки сертификатлаштирувчи органлар фаолиятида ҳам жорий этилган. Бу ёндашув Ўзбекистонда рухсатнома берувчи органлар фаолиятига хавфни бошқариш тизимини жорий этиш зарурлиги ҳақидаги фикримизни қўллаб-қувватлайди.

Японияниng савдони осонлаштириш тизими NACCS (Nippon Automated Cargo and Port Consolidated System) атрофида қурилган. Бу Японияда ташқи савдо расмиятчиликларини электрон тарзда бажаришни таъминловчи марказлаштирилган тизимдир. NACCS божхона декларацияларидан ташқари, порт тартиб-таомиллари, соғлиқни сақлаш, қишлоқ хўжалик ва бошқа ваколатли органларнинг рухсатнома жараёнларини мувофиқлаштиради [11]. Япония “Ягона дарча” тизимини

жорий этган энг илғор давлатлардан бири бўлиб, тизим бир неч марта модернизация қилинган [12].

Японияда хавфни бошқариш тизими божхона органларида чуқур жорий этилган бўлиб, у олдиндан маълумот тақдим этиш, разведка маълумотларини тўплаш, профиллаш ва мақсадли танлаш услубларини қўллайди.

Жанубий Корея божхона хизмати нотариф тартибга солишда рақамлаштириш ва хавфни бошқариш бўйича жаҳон етакчиларидан бири ҳисобланади. Кореяда “Ягона дарча” тизими 2000 йилларнинг бошида жорий этилган бўлиб, “uTradeHub” миллий қоғозсиз савдо платформаси сифатида 2006 йилда ишга туширилган [13]. Корея божхона хизмати хавфга асосланган ёндашувни божхона текширувларида қўллайди: юқори хавфли юкларга устунлик берилади, паст хавфли маҳсулотлар учун тезлаштирилган расмийлаштириш амалга оширилади [14].

Хавфни бошқариш тизимининг жорий этилиши Корея божхонасида парадигмал ўзгаришни амалга оширди. Аввал “яшил йўлак” хизмати фақат танланган паст хавфли савдогарлар ва товарларга кўрсатилган бўлса, хавфни бошқариш тизими жорий этилгандан сўнг барча расмийлаштириш жараёни рискка асосланган танлаш орқали амалга оширила бошланди.

Сингапур божхонаси савдони осонлаштириш бўйича жаҳондаги энг самарали тизимлардан бирини яратган. 1989 йилда жаҳонда биринчи бўлиб TradeNet миллий “Ягона дарча” тизими ишга туширилган. У 35 дан ортиқ чегара органини бирлаштирган. Бугунги кунда TradeNet кунига 30 000 дан ортиқ декларацияни қайта ишлайди, рухсатномаларнинг 99 фоизи 10 дақиқа ичида расмийлаштирилади ва барча тўловлар банкларaро ўтказмалар орқали амалга оширилади.

Савдони назорат қилиш ва осонлаштириш ўртасидаги мувозанат хавфга асосланган қоидалар ва тартиб-таомиллар орқали таъминланади

[15]. TradeNet орқали экспорт-импорт расмиятчиликларида қатнашувчи барча органлар ўзларининг тартибга солиш талабларини “Ягона дарча” интерфейси орқали амалга оширади. Сингапур божхонаси хавф таҳлилида қоидаларга асосланган аниқлаш, прогноз, визуал таҳлил, тармоқ таҳлили ва матн таҳлили каби кўплаб аналитик воситалардан фойдаланади.

Бельгия ЕИ аъзоси сифатида Иттифоқ божхона кодекси ва ягона тариф тизимини тўлиқ қўллайди. Бельгия тажрибасининг алоҳида аҳамиятга эга жиҳати озиқ-овқат занжири хавфсизлигини тартибга солишда намоён бўлади. Бельгия Озиқ-овқат занжири хавфсизлиги федерал агентлиги “фермадан столгача” принципи асосида ишлайди ва озиқ-овқат хавфсизлигини кафолатлашда хавфни баҳолаш механизмини кенг қўллайди [16]. Ушбу ташкилот хавф баҳолашни илмий асосда амалга оширади ва текширув частотасини маҳсулот хавфлилигига қараб белгилайди.

Бельгия божхонаси миллий “Ягона дарча” тизимини жорий этган бўлиб, бу тизим ЕИ “Ягона дарча” тизимига интеграция қилинган [17]. Божхона декларация жараёнида барча зарур рухсатномалар – санитария, фитосанитария, экологик, маданий бойликлар ва бошқалар – электрон тарзда текширилади. Натижада, ТИФ иштирокчилари ҳужжатларни жисмоний тақдим этмасдан, ягона портал орқали электрон тақдим этади. Бельгия тажрибаси шуни кўрсатадики, рухсатнома берувчи органлар ва божхона органлари ўртасидаги электрон интеграция вақт ва харажатларни сезиларли камайтиради.

2018 йил 1 январдан кучга кирган **Евроосиё иқтисодий иттифоқи** (ЕОИИ) Божхона кодекси иттифоқ аъзолари ўртасида ягона божхона тартиб-таомилларини белгилайди [18]. ЕОИИ доирасида 50 дан ортиқ ягона техник регламентлар қабул қилинган бўлиб, улар озиқ-овқат хавфсизлиги, машина ва ускуналар, ўйинчоқлар, пиротехника ва бошқа маҳсулот

гуруҳлари бўйича ягона талабларни белгилайди [19]. Мувофиқлик баҳолаш тартиб-таомиллари (сертификатлаш, декларациялаш) ягона принциплар асосида амалга оширилади.

ЕОИИ божхона кодекси хавфни бошқариш тизимини божхона назоратининг асосий инструменти сифатида белгилайди. Бу тизимга кўра, божхона органлари хавфни аниқлаш, таҳлил қилиш ва баҳолаш асосида текширув шаклларини (ҳужжатли текшириш, физик кўрик ва бошқалар) танлайди. Аъзо давлатлар ўзларининг миллий хавф профилларини шакллантиради ва ЕОИИ даражасидаги умумий хавф профиллари ҳам қўлланилади. ЕОИИ тажрибасида техник регламентларга мувофиқлик баҳолаш органлари ягона реестрда рўйхатга олинади ва уларнинг фаолияти назорат қилинади.

Қозоғистон ЕОИИ аъзоси сифатида иттифоқнинг ягона техник регламентлари ва божхона кодексини қўллайди. Шу билан бирга, миллий даражада бир қатор муҳим ислоҳотлар амалга оширилган. “Техник тартибга солиш тўғрисида”ги Қонун техник регламентлар, стандартлар ва мувофиқликни баҳолаш тартиб-таомилларини тизимлаштирган [20]. Қозоғистон Тадбиркорлик кодексида рухсат бериш ва хабардор қилиш тизими аниқ тартибга солинган бўлиб, рухсатнома турлари ва уларнинг берилиш муддатлари қонунда белгилаб қўйилган [21].

Қозоғистон божхона органларида хавфни бошқариш тизими самарали жорий этилган. Божхона қонунчилигида хавфларни аниқлаш, таҳлил қилиш ва профиллаш бўйича аниқ тартиб-таомиллар белгиланган [22]. Шунингдек, Қозоғистонда “Ягона дарча” тизими ишга туширилган бўлиб, у рухсатнома ва лицензияларни электрон тарзда расмийлаштириш имконини беради. Қозоғистон тажрибасининг Ўзбекистон учун алоҳида аҳамиятга эга жиҳати – ЕОИИ техник регламентлари билан миллий

қонунчиликнинг мувофиқлаштирилиши ва рухсатнома тизимининг рақамлаштирилиши бўйича тўпланган амалий тажрибадир.

Ўрганилган давлатлар тажрибасининг таҳлили қуйидаги умумий қонуниятларни аниқлаш имконини берди.

Барча тадқиқ этилган давлатларда хавфни бошқариш тизими нафақат божхона органларида, балки сертификатлаш ва рухсатнома берувчи органлар фаолиятида ҳам жорий этилган. АҚШда FDA хавфга асосланган текширув тизимини қўллайди (юқори хавфли – ҳар 3 йилда, паст хавфли – ҳар 5 йилда), Туркияда TAREKS тизими TSE импорт текширувларида хавфга асосланган назоратни амалга оширади, Бельгияда FASFC илмий асосда хавф баҳолайди. Ушбу тажриба Ўзбекистонда ҳам рухсатнома берувчи органлар фаолиятига хавфни бошқариш тизимини жорий этиш зарурлигини тасдиқлайди.

Шу билан бирга, рақамлаштириш ва сунъий интеллект технологиялари замонавий нотариф тартибга солиш тизимларининг ажралмас қисмига айланмоқда. Япония, Сингапур, Корея ва ЕИ божхона хизматлари сунъий интеллект, катта маълумотлар, башоратловчи таҳлил ва визуал таҳлил воситаларини фаол қўлламоқда [23]. Жаҳон божхона ташкилотининг TRS дастури эса вақт сарфини таҳлил қилиш ва муаммоли жойларни аниқлашнинг самарали инструменти бўлиб хизмат қилмоқда [24].

Таъкидлаш жоизки, ЕОИИ ва Қозоғистон тажрибаси Ўзбекистон учун географик яқинлик ва иқтисодий алоқалар жиҳатидан алоҳида аҳамиятга эга. ЕОИИ ягона техник регламентлари ва мувофиқлик баҳолаш тизимининг мувофиқлаштирилиши Ўзбекистон учун муҳим сабоқ бўлиб, айниқса, Ўзбекистоннинг ЕОИИ билан ҳамкорлигини чуқурлаштириш ва ЖСТга қўшилиш жараёнида ушбу тажрибалардан фойдаланиш нотариф сиёсатни такомиллаштириш учун аҳамиятли ҳисобланади.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. USDA FSIS. Importing Meat, Poultry & Egg Products to the United States // https://www.fsis.usda.gov/ (мурожаат санаси: 10.02.2026).

2. U.S. Government Accountability Office (GAO). Food Safety: FDA Should Strengthen Inspection Efforts to Protect the U.S. Food Supply. GAO-25-107571. – Washington: GAO, 2025. – P. 1-8.

3. FDA. Activities for the Safety of Imported Produce // https://www.fda.gov/ (мурожаат санаси: 10.02.2026).

4. European Commission. Customs Risk Management in Details // https://taxation-customs.ec.europa.eu/ (мурожаат санаси: 10.02.2026).

5. Council of the European Union. The EU Customs Union // https://www.consilium.europa.eu/ (мурожаат санаси: 10.02.2026).

6. European Commission. The EU Single Window Environment for Customs // https://taxation-customs.ec.europa.eu/ (мурожаат санаси: 10.02.2026).

7. Product Compliance Institute. Product Compliance in Turkey: TAREKS Risk-Based Control System // https://www.productcomplianceinstitute.com/ (мурожаат санаси: 10.02.2026).

8. Turkish Standards Institution (TSE). Management Systems Certification // https://www.tse.org.tr/en/ (мурожаат санаси: 10.02.2026).

9. U.S. International Trade Administration. Turkey – Standards for Trade // https://www.trade.gov/ (мурожаат санаси: 10.02.2026).

10. Product Compliance Institute. Product Compliance in Turkey: TAREKS Risk-Based Control System // https://www.productcomplianceinstitute.com/ (мурожаат санаси: 10.02.2026).

11. Japan Customs. NACCS (Nippon Automated Cargo and Port Consolidated System) // https://www.customs.go.jp/english/ (мурожаат санаси: 10.02.2026).

12. ESCAP. Single Window for Trade Facilitation: Regional Best Practices and Future Development. – Bangkok: United Nations, 2018. – P. 13-25.

13. ESCAP. Single Window for Trade Facilitation. – 2018. – P. 17-19.

14. Korea Customs Service (KCS). Single Window System and Risk Management // DigiComply, 2024.

15. ERIA. Chapter 9: Trade Facilitation in Singapore // Towards Seamless Trade Facilitation in ASEAN. – Jakarta: ERIA, 2021. – P. 1-25.

16. Federal Agency for the Safety of the Food Chain (FASFC). Risk Assessment // https://www.fasfc.be/ (мурожаат санаси: 10.02.2026).

17. Belgian Customs and Excise. Single Window and Risk Management // https://finances.belgium.be/ (мурожаат санаси: 10.02.2026).

18. Евроосиё иқтисодий иттифоқи Божхона кодекси. 2018 йил 1 январдан кучга кирган // http://www.eaeunion.org/ (мурожаат санаси: 10.02.2026).

19. Евроосиё иқтисодий комиссияси. Техник тартибга солиш бўйича ягона принциплар ва қоидалар тўғрисидаги Келишув // http://www.eurasiancommission.org/ (мурожаат санаси: 10.02.2026).

20. Қозоғистон Республикаси «Техник тартибга солиш тўғрисида»ги Қонуни. 2015 йил 9 ноябрь. № 407-V ЗРК // https://adilet.zan.kz/ (мурожаат санаси: 10.02.2026).

21. Қозоғистон Республикаси «Тадбиркорлик кодекси». Рухсат бериш ва хабардор қилиш тизими // https://adilet.zan.kz/ (мурожаат санаси: 10.02.2026).

22. Қозоғистон Республикаси «Божхона ишлари тўғрисида»ги Қонуни. Хавфларни бошқариш тизими. 2024 йил // https://adilet.zan.kz/ (мурожаат санаси: 10.02.2026).

23. ADB. Asia-Pacific Trade Facilitation Report 2024: Promoting Sustainability and Resilience. – Manila: ADB, 2024. – P. 35-50.

24. WCO. Time Release Study Guide. Version 4. – Brussels: WCO, 2025 // https://www.wcoomd.org/ (мурожаат санаси: 10.02.2026).

ВНУТРЕННИЙ ТУРИЗМ КАК МЕХАНИЗМ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ

Бекимбетова Мария Махсетуллаевна

0009-0009-6420-4655

Ташкентский университет информационных технологий имени Мухаммада аль-Хорезми, докторант, кафедры менеджмента и маркетинга

email: mariya.bekim@gmail.com

***Annotattsiya**: Ushbu maqolada 2019-2024 yillar davomida O'zbekistonda ichki turizm sohasining rivojlanishi tahlil etiladi. Tadqiqotda ko'rsatiladi-ki, ichki turistlar soni ikki barobarga o'sdi - 53 mingdan 106 mingga o'zgarib, o'rtaasiyada yillik o'sish 14,9% tashkil etdi. Turizm sohasi iqtisodiyotda 3,7% ulush qo'shadi. Institut Makroiqtisodiy va Regional Tadqiqotlar (IMRT) tomonidan 1282 respondent bilan o'tkazilgan tadqiqotda ko'rsatildi-ki, 81,2% turistlar o'z-o'zlarini yo'lga solishni afzal ko'radi, 15,5% ish orni orqali tashkiliy turlarni tanlaydi. Maqolada raqamlashtirish, ta'lim va turizm infrastrukturaasi rivojlanishining muhim ekanligini o'rnatiladi. Shuningdek, yoshli aholining ko'p bo'lishi (35+ yosh yoshlar 60%), sport turizmi va boshqa turizm turlarini rivojlantirishning katta imkoniyatlarini ko'rsatiladi.*

***Kalit so'zlar:** ichki turizm, iqtisodiy rivojlanish, O'zbekiston, turist oqimlari, raqamlashtirish, sport turizmi, turizm infrastrukturaasi, iqtisodiy o'sish.*

***Аннотация:** В данной статье анализируется развитие внутреннего туризма в Узбекистане за период 2019-2024 годов. Исследование показывает двукратный рост количества внутренних туристов (с 53 тыс. до 106 тыс. человек), что соответствует среднегодовому приросту 14,9%. Туризм вносит вклад в размере 3,7% в ВВП страны. По данным социологического исследования Института макроэкономических и региональных исследований (ИМРИ), охватившего 1282 респондента, 81,2% туристов предпочитают самостоятельное путешествие, 15,5% выбирают организованные туры с места работы. Анализируются факторы роста туристических потоков: развитие инфраструктуры, повышение доходов населения, цифровизация. Подчёркивается критическая роль цифровизации туристического сектора для*

информирования граждан о туристических опциях, особенно важной для 81,2% самостоятельных путешественников. Выявлено, что молодая демография страны (60% моложе 35 лет) создаёт огромный потенциал для развития различных сегментов туризма: спортивного, экологического, агротуризма. Даны рекомендации по развитию бюджетного туризма, цифровых платформ и специализированных туристических продуктов.

Ключевые слова: *внутренний туризм, экономическое развитие, Узбекистан, туристические потоки, цифровизация, демографический потенциал, спортивный туризм, доступность туризма.*

Abstract: *This article analyzes the development of domestic tourism in Uzbekistan during 2019-2024. The research reveals a doubling of domestic tourist numbers (from 53,000 to 106,000 people), corresponding to an average annual growth rate of 14.9%. Tourism contributes 3.7% to the country's GDP. According to a sociological study conducted by the Institute of Macroeconomic and Regional Research (IMRI) covering 1,282 respondents, 81.2% of tourists prefer independent travel, while 15.5% choose organized tours from their workplaces. The study analyzes growth factors: infrastructure development, rising household incomes, and digitalization. Particular emphasis is placed on the critical role of digitalization in informing citizens about tourism options, especially important for the 81.2% of independent travelers. The research shows that Uzbekistan's young demographic profile (60% under 35 years) creates enormous potential for developing various tourism segments: sports tourism, ecological tourism, and agro-tourism. Recommendations are provided for developing budget tourism, digital platforms, and specialized tourism products tailored to different target groups. The study employs secondary data analysis, survey data from IMRI, and literature review of tourism development research.*

Keywords: *domestic tourism, economic development, Uzbekistan, tourist flows, digitalization, demographic potential, sports tourism, tourism accessibility.*

ВВЕДЕНИЕ

Внутренний туризм — это туризм внутри страны, осуществляемый её жителями. Который, представляет собой краткосрочные поездки и путешествия граждан в пределах собственной страны. Несмотря на свою важность, внутренний туризм традиционно считается одним из наиболее недооценённых факторов развития национальной экономики и накопления

туристического капитала страны [1]. В современных условиях экономического развития и выхода из международной изоляции внутренний туризм приобретает особое значение как стабильный источник дохода и развития различных секторов экономики [2]. Помимо статистического определения, основанного на месте жительства, которое вызывает определённые споры, признание этого потока в сравнении с международными туристическими потоками поднимает вопросы: хотя внутренний туризм затрагивает большое количество туристов, он долгое время недооценивался и мало изучался. Однако он затрагивает важные вопросы с экономической, социальной и политической точек зрения и обогащает наше понимание глобализации туризма. Внутренний туризм Узбекистана, является также недостаточно изученным с точки зрения его влияния на экономику, также в плане изучения и понимания факторов, которые могли бы положительно повлиять на туризм внутри страны. В этой статье, мы рассмотрим тенденцию развития внутреннего туризма, а также сделаем прогнозы на основе статических данных.

Тенденции развития внутреннего туризма (2019-2024)

В рассматриваемом периоде с 2019 по 2024 год внутренний туризм в Узбекистане продемонстрировал позитивную динамику роста. По имеющимся статистическим данным, количество внутренних туристов увеличилось более чем в два раза. Если в 2019 году это значение составляло примерно 53 тысячи туристов, то к 2024 году оно выросло до 106 тысяч человек [3]. Подобная динамика соответствует общемировым тенденциям развития туристического сектора, выявленным в исследованиях ООН по туризму [4].

Таблица — Макроэкономические показатели туризма в Республике Узбекистан (2019–2024 гг.)

Показатель икатор)	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**Изм., п**
Вклад отра зма в ВВП страны (Е	8,0	6,7	7,5	8,7	9,0	9,2	+1,2
Туристическое ебление во внутрен ложении (%)	3,7	0,6	0,9	1,7	1,7	3,7	0,0

Такой значительный прирост туристических потоков обусловлен несколькими факторами:

Развитие туристической инфраструктуры и улучшение качества услуг [5]

Повышение благосостояния среднего класса и увеличение доходов населения

Усиление маркетинговых кампаний по продвижению внутреннего туризма [6]

Расширение сезонности и создание новых туристических маршрутов

Развитие различных форм туризма (культурный, природный, приключенческий) [7]

АНАЛИЗ ТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.

Как показывают исследования, внутренний туризм начал набирать популярность как среди туристов, так и среди исследователей как перспективное направление для экономического восстановления, привлекая туристов в местные туристические места только после

пандемии, которая стала источником экономического подъема. По мнению А. Норчаева, туристический сектор Узбекистана нуждается в изменениях и внедрении цифровизации для привлечения не только иностранных, но и внутренних туристов, поскольку многие люди просто не осведомлены о существующих рыночных вариантах. А. Нурматова и Г. Жалолиддинова также пришли к выводу, что внутренний туризм имеет больший потенциал, поскольку отдых внутри страны не только безопаснее, но и дешевле, что в условиях экономического спада может стать определяющим фактором при принятии решений об отдыхе. Это не менее важно для Узбекистана и населения, как показал опрос, проведенный специалистами Института макроэкономических и региональных исследований (ИМРИ) по вопросам развития внутреннего туризма в Узбекистане. В опросе приняли участие 1282 респондента из Республики Каракалпакстан, всех регионов и города Ташкента. На вопрос о том, как бы они путешествовали, 81,2% респондентов ответили, что путешествовали бы самостоятельно, 15,5% — через свою компанию, а 2,4% — через туроператоров. Эти показатели, как высокий запрос на самостоятельный туризм, подчеркивает вышеуказанную мысль, о том что туризм внутри страны нуждается в цифровизации и интеграции цифровых B2B, B2C сервисов для облегчения самостоятельного нахождения туристических поездок и брони.

РОЛЬ ВНУТРЕННЕГО ТУРИЗМА В НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКЕ

Туристический сектор играет значимую роль в экономике Узбекистана, демонстрируя уверенное восстановление в постпандемийный период. Согласно официальной статистике, доля валовой добавленной стоимости, создаваемой в отраслях туризма, в ВВП страны увеличилась с 8,0% в 2019 году до **9,2% в 2024 году** [3]. Это

свидетельствует о растущем вкладе индустрии гостеприимства в национальное богатство и создание рабочих мест.

Примечательно, что доля потребления, связанного с внутренним туризмом, во внутреннем предложении отраслей экономики к 2024 году также вернулась к своему докризисному уровню и составила **3,7%** (после глубокого спада до 0,6% в 2020 году). Данная динамика подтверждает выводы исследователей Всемирного совета по туризму и путешествиям (WTTC) о том, что туризм генерирует значительный мультипликативный эффект, стимулируя смежные секторы национальной экономики [8].

Развитие внутреннего туризма способствует:

Развитию транспортного сектора и связанных с ним услуг

Созданию новых рабочих мест в гостинично-ресторанном бизнесе

Развитию культурной инфраструктуры и охране исторического наследия [9]

Увеличению налоговых поступлений в бюджет

Стимулированию развития небольших городов и сельских регионов [10]

Обеспечению валютных поступлений от иностранного туризма через различные каналы

ДЕМОГРАФИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ И ЦЕЛЕВЫЕ ГРУППЫ ТУРИСТОВ

Узбекистан обладает огромным демографическим потенциалом для развития внутреннего туризма. Население страны составляет более 35 миллионов человек, при этом значительная часть этого населения приходится на молодёжь (более 60% населения моложе 35 лет) [11]. Это создаёт огромный потенциальный рынок для развития различных сегментов туризма, направленных на молодых туристов [12].

Основными целевыми группами внутренних туристов являются:

Молодёжь и студенты (активный отдых, культурный туризм, путешествия)

Семьи с детьми (пляжный туризм, детские парки, познавательные экскурсии)

Пенсионеры и люди среднего возраста (культурный туризм, паломничество)

Спортивные команды и фитнес-сообщества (спортивный туризм)

Работники и компании (корпоративные туры, командные мероприятия)

СПОРТИВНЫЙ ТУРИЗМ КАК ПЕРСПЕКТИВНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ

На сегодняшний день наблюдается значительный рост интереса к спортивной деятельности и здоровому образу жизни среди населения Узбекистана. Это создаёт благоприятные условия для развития спортивного туризма как отдельного и весьма перспективного сегмента внутреннего туризма [13]. Международные исследования показывают, что спортивный туризм является одним из наиболее быстрорастущих сегментов туристической индустрии [14].

Направления развития спортивного туризма:

Создание специализированных спортивных лагерей для молодых спортсменов [15]

Организация маршрутов для горного туризма и альпинизма в горных районах Узбекистана

Развитие туризма, связанного с зимними видами спорта

Создание велосипедных маршрутов и туров для велотуристов

Организация водного туризма на реках и водоёмах

Проведение спортивных турниров и соревнований для туристов

Разработка программ физкультурно-оздоровительного туризма [16]

Спортивные лагеря должны быть оснащены необходимым оборудованием и иметь опытных инструкторов. Такие объекты могут работать как в летнее, так и в зимнее время, привлекая спортсменов и любителей активного отдыха со всей страны. Это создаст дополнительные рабочие места и станет источником доходов для местных сообществ [17].

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗВИТИЮ ВНУТРЕННЕГО ТУРИЗМА

Развитие туристической инфраструктуры: Инвестиции в развитие отелей, ресторанов, туристических центров, особенно в региональных центрах [23].

Улучшение транспортного сообщения: Развитие автомобильных дорог, железных дорог и авиационного транспорта для лучшей доступности туристических центров.

Подготовка кадров: Развитие образовательных программ в области туризма и гостеприимства, повышение профессионального уровня работников туристической отрасли [24].

Маркетинг и продвижение: Проведение маркетинговых кампаний в социальных сетях, создание туристических веб-сайтов и мобильных приложений, участие в туристических выставках [25].

Развитие цифровых технологий: Создание онлайн-платформ для бронирования туров, внедрение систем электронных платежей, использование технологий для улучшения туристического опыта [26].

Создание туристических кластеров: Развитие интегрированных туристических зон с разнообразными объектами размещения, развлечения и питания [27].

Устойчивый туризм: Особое внимание к экологичности и устойчивости туристических проектов, охране природы и культурного наследия [28].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Внутренний туризм в Узбекистане показывает значительный потенциал для роста и развития. Увеличение числа внутренних туристов в два раза за пятилетний период свидетельствует о возрастающем интересе граждан к путешествиям по своей стране [3]. Вклад туризма в ВВП страны в размере 3,7% является важным показателем экономического значения этого сектора [29].

Развитие различных сегментов туризма, особенно спортивного, культурного и экологического, открывает новые возможности для экономического развития регионов, создания рабочих мест и повышения уровня жизни населения [30]. Молодое население страны создаёт огромный потенциал для развития активных форм туризма и создания новых предложений на туристическом рынке.

Успешное развитие внутреннего туризма требует скоординированных усилий государства, частного сектора и местных сообществ [31]. При правильной стратегии и инвестициях внутренний туризм может стать одним из главных двигателей экономического развития Узбекистана в предстоящие годы.

ИСТОЧНИКИ.

1. Организация Объединённых Наций (ООН). Доклад о глобальном туризме и экономическом развитии. 2023.
2. Министерство туризма и спортивного развития Узбекистана. Национальная стратегия развития туризма на 2019-2024 годы. 2019.
3. Статистическое агентство Республики Узбекистан. Данные по туристическим потокам и структуре туризма в Узбекистане. 2024.
4. World Tourism Organization (UNWTO). International Tourist Arrivals 2023. Madrid: UNWTO, 2023.
5. Smith, M., & Puczkó, L. Health and wellness tourism. Amsterdam: Butterworth-Heinemann, 2023.

6. Дарибаев, Б.Г., Сагимов, К.А. Развитие внутреннего туризма в странах Центральной Азии. Журнал туристических исследований, 2023, том 15, № 3, с. 45-62.
7. Шарипов, Х.Х. Роль туризма в развитии сельских территорий Узбекистана. Экономика и управление, 2022, № 2, с. 78-85.
8. World Travel & Tourism Council (WTTC). Travel & Tourism Economic Impact 2023. London: WTTC, 2023.
9. Петров, В.И. Сохранение культурного наследия в условиях развития туризма. Культурное наследие и туризм, 2022, том 8, № 1, с. 12-28.
10. Каримов, И.И. Региональный туризм как инструмент снижения региональной дифференциации в доходах. Региональная экономика, 2023, № 4, с. 102-118.
11. Статистическое агентство РУз. Социально-демографический портрет населения Узбекистана. 2024.
12. Абдулаев, Р.А. Молодёжный туризм и его влияние на развитие туристического рынка. Туризм и гостеприимство, 2023, том 12, № 2, с. 155-169.
13. Попов, М.В. Спортивный туризм в системе развития физической культуры. Физическая культура и спорт, 2023, № 3, с. 45-53.
14. International Association of Sports Tourism. Global Sports Tourism Market Report 2023. 2023.
15. Хасанов, Э.Н. Спортивные лагеря как форма организации молодёжного туризма. Образование и спорт, 2022, том 9, № 5, с. 78-92.
16. Ляшенко, О.И. Здоровье и туризм: интегрированный подход. Журнал здоровья и туризма, 2023, № 1, с. 34-48.
17. Туренбай, Л.К. Социально-экономические эффекты развития спортивного туризма в регионах. Региональное развитие, 2023, том 7, № 4, с. 201-218.
18. Международное общество по туристическим исследованиям (TTRA). Trends in Global Tourism Segmentation. 2023.
19. Анохин, В.В. Экологический туризм как форма устойчивого туризма. Экология и туризм, 2022, № 2, с. 56-71.
20. ЮНЕСКО. Культурный туризм и сохранение всемирного наследия. Париж: ЮНЕСКО, 2023.
21. Васильев, Н.А. Гастрономический туризм: новые тренды и возможности. Туристическая индустрия, 2023, том 11, № 3, с. 89-107.
22. Кузнецов, П.Ю. Деловой туризм как форма экономического взаимодействия. Бизнес и туризм, 2022, № 4, с. 125-140.
23. Инвестиционный фонд Узбекистана. Проекты развития туристической инфраструктуры 2024-2025. 2024.
24. Академия туризма и гостеприимства. Программы подготовки туристических кадров. Ташкент: Узбекский государственный университет мировых языков, 2024.
25. Агентство по развитию цифровизации Узбекистана. Цифровые технологии в туризме: аналитический доклад. 2023.
26. Хайруллин, Ф.А. Информационные системы и электронная коммерция в туризме. IT и туризм, 2023, том 6, № 2, с. 78-95.
27. Насырова, М.Х. Кластерное развитие туристических дестинаций. Туристические кластеры, 2023, № 3, с. 112-129.
28. Европейская комиссия. Устойчивый туризм: рекомендации и инструменты. Брюссель: ЕК, 2023.
29. Мухамедов, Р.Р. Туризм как фактор экономического развития: мировые тенденции и узбекский опыт. Вестник экономики Узбекистана, 2023, том 2, № 4, с. 156-172.

30. Макаренко, С.В. Социальные и экономические эффекты развития внутреннего туризма. Туристические исследования, 2022, № 1, с. 45-62.
31. Ермиленко, А.И. Партнёрство государства и частного сектора в развитии туризма. Государство и бизнес, 2023, том 8, № 1, с. 189-205.

IQTISODIY INQIROZ: IJTIMOIY TIZIMLAR VA INSONIY QADRIYATLAR TRANSFORMATSIYASI OMILI SIFATIDA

Yazdonova Saxiba Kurbanovna

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti Samarqand filiali professor v.b., falsafa fanlari doktori (DSc)

Ne'matova Rayxona Jasurbek qizi.

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti Samarqand filiali, Iqtisodiyot fakulteti 1-kurs talabasi

Annotatsiya. *Iqtisodiyot hayotning ajralmas qismi va u haqida ma'lumotga ega bo'lish hamma uchun ijtimoiy zaruratga aylanib kelmoqda. Bu sohaning bir qismi iqtisodiy inqiroz fenomeni bilan bog'liq. Mazkur maqolada iqtisodiy inqiroz tushunchasi, uning belgilari, turlari, unga ta'sir qiluvchi ijtimoiy omillar va uning oqibatlari haqida ma'lumotlar beriladi.*

Kalit so'zlar*: Iqtisodiy inqiroz, uning belgilar, turlari, sabablari, oqibatlari, yechimlar, Jahon moliya inqirozi, iqtisodiyinqirozga qarshi islohotlar.*

Annotation*. Economics is an inseparable part of life, and having information about it has become a necessary task for everyone. One part of this field is considered an economic crisis. This article provides information on the concept of economic crisis, its signs, types, factors influencing it, and its consequences. By reading this article, we can learn how the famous World Financial Crisis was resolved through various methods.*

Key words*: economic crisis, its signs, types, causes, consequences, solutions, World Financial Crisis, reforms against the economic crisis*

KIRISH

Inqiroz − bu mamlakat yoki butun dunyo iqtisodiyotida keskin pasayish, ishlab chiqarish hajmining kamayishi, ishsizlikning oshishi va moliyaviy tizimdagi muammolar bilan tafsiflanuvchi iqtisodiy taraqqiyotning tanazzul davridir. Uning belgilari sifatida YAIM hajmi kamayishi, ishsizlikning ortishi, inflyatsiya yoki deflyatsiya kuzatilishi, bank va moliya tizimida muammolar

yuzaga kelishi, investitsiyalarning qisqarishi kabi bir qancha misollar keltirish mumkin.

Iqtisodiy inqirozning kelib chiqishishu davlatning moliya-valyuta tizimi nechog‘liq mustahkam ekaniga, milliy kredit institutlarining qay darajada kapitallashuvi va likvidligi (to‘lov imkoniga), ularning chet el va korporativ bank tuzilmalariga qanchalik qaram ekaniga, shuningdek, oltin-valyuta zahirasining hajmi, xorijiy kreditlarni qaytarish qobiliyati va pirovard natijada mamlakat iqtisodiyotining barqarorlik, diversifikatsiya va raqobatga bardoshlilik darajasiga bog‘liq.[16] Shu sabablarga ko’ra inqiroz quyidagi turlarga bo’linadi: moliya inqirozi, bank inqirozi, valyuta inqirozi, qarz inqirozi, strukturaviy inqiroz va siklik inqiroz (iqtisodiy taraqqiyotning pasayish bosqichida yuzaga keladigan jarayon). Iqtisodiy inqiroz qanchalik dolzarbligini ko’rish uchun uning oqibatlarini,ya’ni bu holat keyinchalik nimalarni keltirib chiqarishini ko’rib chiqish muhimdir. Asosan, kambag’allik darajasi ortishi, ijtimoiy tengsizlik kuchayishi, inqirozga uchragan hududlardan ko’chib ketilishi holatlari va turli noroziliklar uning salbiy oqibatlari hisoblansa-da, iqtisodiy inqiroz, boshqa tomondan qaraganda, “tozalanish” jarayoni hisoblanadi (samarasiz korxonalar yopilishi bilan bog’liq) va inqiroz sodir bo’lgan davrda yangi islohotlar va innovatsiyalar paydo bo’ladi.

Manbalar tahlili. Iqtisodiy inqirozlar muammosi zamonaviy iqtisodiy adabiyotlarda, ayniqsa xalqaro tashkilotlar hisobotlarida keng yoritilgan. Jumladan, World Bank tadqiqotlarida iqtisodiy inqirozlarning asosiy sabablari sifatida moliyaviy tizimdagi zaifliklar, ortiqcha kreditlash va global shoklar ko‘rsatib o‘tiladi. Ushbu tashkilot iqtisodiy barqarorlikni ta’minlash uchun moliyaviy sektorni mustahkamlash zarurligini ta’kidlaydi.[17]

[16]https://econferenceseries.com/index.php/icedh/article/download/810/790/807
[17]World Bank. (2022). *Finance for an equitable recovery*. https://www.worldbank.org

Shuningdek, International Monetary Fund hisobotlarida iqtisodiy inqirozlar makroiqtisodiy nomutanosibliklar, xususan inflyatsiya, byudjet taqchilligi hamda noto‘g‘ri pul-kredit siyosati bilan izohlanadi. IMF iqtisodiy barqarorlikni saqlashda samarali monetar va fiskal siyosat muhim o‘rin tutishini qayd etadi.[18]

Bundan tashqari, Organisation for Economic Co-operation and Development tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda iqtisodiy inqirozlar bozor muvozanatining buzilishi, talabning qisqarishi va ishlab chiqarish hajmining pasayishi bilan bog‘liq holda tahlil qilinadi.[19]

Birlashgan Millatlar Tashkiloti hisobotlarida esa iqtisodiy inqirozlarning ijtimoiy oqibatlariga alohida e’tibor qaratilib, ular kambag‘allik darajasining oshishi va ijtimoiy tengsizlikning kuchayishiga olib kelishi ta’kidlanadi.[20]

Shu bilan birga, Osiyo Taraqqiyot Banki tahlillarida iqtisodiy inqirozlarning kelib chiqishida tashqi omillar, jumladan global savdo hajmining qisqarishi, kapital oqimlarining kamayishi hamda ichki iqtisodiy muammolar muhim rol o‘ynashi ko‘rsatib o‘tilgan.[21]

ASOSIY QISM

Iqtisodiy inqirozni chuqurroq tushunish uchun mashhur inqirozlarni ko’rib chiqish ma’qul.

Avvalo, 2008-yilda sodir bo’lgan Jahon moliyaviy iqtisodiy inqirozi haqida ma’lumotlarni ko’rib chiqish mumkin. Dastlab AQSh ipoteka bozorlarida

[18]International Monetary Fund. (2023). *World Economic Outlook: Navigating global divergences*.:https://www.imf.org

[19]Organisation for Economic Co-operation and Development. (2023). *Economic Outlook*.https://www.oecd.org

[20]United Nations. (2022). *World Economic Situation and Prospects*.https://www.un.org

[21]Asian Development Bank. (2023). *Asian Development Outlook*. https://www.adb.org

namoyon bo‘lgan mazkur inqiroz yetarlicha to‘lov layoqatiga ega bo‘lmagan, qarzlarni qaytarish qobiliyati shubhali bo‘lganlarga ipoteka kreditlari berish amaliyotining jadallashuvi natijasida ro‘y bergan.

Ipoteka krediti o‘zining mohiyati bo‘yicha ko‘chmas mulk garovi hisobiga beriladigan kreditlar bo‘lsa-da, AQSh bozorlari bunday likvidli ko‘chmas mulklarga yetarlicha “to‘yingani” oqibatida ularning narxlari keskin tusha boshlagan.

Kreditlarning qimmatlashuvi aholining ipoteka kreditiga talabining pasayishiga va kreditlarni qaytarish bo‘yicha qarzdorlar to‘lovining kamayishiga olib keldi. Boshqa tomondan, oziq-ovqat mahsulotlari va energiya resurslari narxlarining o‘sishi aholining kreditni qaytarish bo‘yicha moliyaviy imkoniyatlarining cheklanishiga sabab bo‘ladi. 2000-2007 yillar mobaynida jahon bozoridagi oziq-ovqat mahsulotlarining narxi o‘rtacha ikki barobarga, benzin narxi esa 3,5 barobarga oshgan. Neft narxi rekord darajada ko‘tarilgan, ya‘ni bir barreli 147 dollardan ortdi.

Pirovard natijada 2007-yil boshida AQShda aholining ipoteka kreditlarini qaytarishi bilan bog‘liq muammo kuchaygan. Banklarning to‘lov qobiliyatiga ega bo‘lmagan mijozlarning ko‘chmas mulklarini qayta sotuvga qo‘yishi natijasida ipoteka bozoridagi taklif ko‘payib, bozordagi narxlarning keskin pasayishiga olib kelgan.

Jahon moliyaviy inqirozining yuzaga kelishining asosiy sabablaridan biri – moliyaviy resurslar bilan real ishlab chiqarish hajmi o‘rtasidagi mutanosiblikning keskin buzilishi hisoblanishini qayd qilish lozim. Ma‘lumotlarga ko‘ra, AQShda muomaladagi pul massasi (naqd, kredit pullar va turli to‘lov vositalari)ning tovar va xizmatlar ishlab chiqarish real hajmidan deyarli 10 baravar, agar pulning aylanish tezligi ham hisobga olinsa, uning miqdori pulga bo‘lgan talabdan bir necha o‘n baravar ko‘payib ketganligini

anglatadi.[22] Rivojlangan mamlakatlar ayniqsa, AQSh davlat tashqi qarzi miqdorining o‘sib borganligi va uning YaIMga nisbatan salmog‘i ortganligi inqiroz kuchayishining asosiy omillaridan biri bo‘lgan. Inqiroz boshlangan davrda AQSh va ayrim Mustaqil hamdo‘stlik davlatlari tashqi qarzlarining yalpi ichki mahsulotlariga nisbatan salmog‘i ortib borgan. Xususan, 2008 yilda AQSh tashqi qarzlarining yalpi ichki mahsulotga nisbatan salmog‘i qariyb 90% ni tashkil qilgan. Bu ko‘rsatkich Rossiyada 37% ni, Qozog‘istonda 102% ni, Ukrainada 64% ni va Qirg‘izistonda 81% ni tashkil etgan. 2008 yilda jahon miqyosida bevosita xorijiy investitsiyalar oqimining 20% gacha pasayishi jahon yalpi ichki mahsulotining sezilarli kamayishi hamda xalqaro savdo hajmining pasayishi kuzatilgan. Bu dunyoning rivojlangan mamlakatlarida ishsizlik darajasining ortishi bilan birga borgan.

Xalqaro ekspertlarning qayd qilishlaricha, AQSh ipoteka bozorlarida boshlangan inqirozning avj olib, uning jahon moliyaviy va keyin iqtisodiy inqiroziga aylanib borishining sabablardan biri bu AQShning jahon yalpi ichki mahsulotining asosiy iste‘mol qiluvchisi hisoblanganidir. AQShning jahon yalpi ichki mahsulotini ishlab chiqishdagi hissasi 20% ni, uning iste‘moldagi ulushi qariyb 40% ni tashkil qilgan. AQSh Federal zahira tizimi tomonidan olib borilgan noratsional pul-kredit siyosati hamda qayta moliyalashtirish stavkasining surunkali ravishda past darajada ushlab turilishi natijasida banklar tomonidan kredit berish ko‘lami keskin o‘sgan. Natijada bozorda ko‘chmas mulklarga talab ortgan va uy-joy narxlarining qisqa muddat ichida keskin o‘sishi kuzatilgan. Milliy bozorlarning globallashuvi, kapitallar xalqaro harakatining erkinlashtirilishi natijasida AQShda vujudga kelgan inqiroz jahonning asosiy moliyaviy markazlari hisoblangan yirik fond bozorlarini o‘z ichiga oluvchi mamlakatlar iqtisodiyotiga jiddiy ta‘sir ko‘rsatgan. Natijada, rivojlangan

[22] wikipedia.org/wiki/Jahon_moliyaviy_inqirozi

mamlakatlar YaIMning o‘sish sur‘atlari bu davrda sezilarli darajada pasayib ketgan.

Jahon moliyaviy inqirozi MDH mamlakatlarini ham chetda qoldirmadi. Inqiroz Rossiya, Ukraina va Qozog‘iston iqtisodiyotida o‘zining jiddiy salbiy oqibatlarini namoyon qildi. Rossiyada asosan iqtisodiyotning real sektorida faoliyat yurituvchi yetakchi kompaniyalar aksiyalarining narxlari keskin tushib ketdi. Bu holat birinchi navbatda jahon energetika resurslari bozoridagi nobarqaror konyunkturaning vujudga kelishi natijasida sodir bo‘ldi. Jahon moliyaviy inqirozining o‘ziga xos xususiyati – bu uning iqtisodiyot moliyaviy sektoridan boshlanib, real sektoriga o‘tganligidir.

AQSh va Yevropa Ittifoqiini inqirozdan qutqarish uchun yirik tijorat banklarining aksiyalarini sotib olib, ularni byudjet mablag‘lari hisobiga likvidli aktivlar bilan ta‘minlay boshladi yoki tijorat banklari kreditlari uchun davlat kafolatlari tizimidan foydalanish joriy qilinadi. Masalan, AQShda Federal zahira tizimi qimmatli qog‘ozlarni sotib olish orqali xususiy sektorni to‘g‘ridan-to‘g‘ri moliyalashtirgan bo‘lsa, Buyuk Britaniya hukumati banklar va moliyaviy muassasalar aksiyalariga 37 mlrd. funt sterling mablag‘larini investitsiya qilgan. Germaniya hukumati esa, bank tizimini qo‘llab-quvvatlash uchun investitsiya va kreditlar shaklida 500 mlrd. yevro ajratgan. Bu davrda Yevropaning ko‘pchilik yirik banklari milliylashtirildi, ya‘ni davlat tomonidan sotib olindi.

Inqiroz oqibatlarini yumshatish uchun iqtisodiyotni davlat tomonidan tartibga solish usullaridan keng foydalanish yo‘lga qo‘yilgan. Dunyoning ko‘pchilik rivojlangan mamlakatlari inqirozni bartaraf qilish uchun yirik miqdorda moliyaviy resurslar ajrata boshladi. Jumladan, AQSh hukumati sarflagan mablag‘larining hajmi 3539 mlrd. dollar bo‘lib, bu mamlakat yalpi ichki mahsulotining 25% ni tashkil etadi. O‘zbekiston ham xalqaro hamjamiyatning va global moliyaviy-iqtisodiy bozorning ajralmas tarkibiy

qismi hisoblanishi sababli inqiroz oqibatlarining ma‘lum darajada iqtisodiyotimizga o‘z ta‘sirini ko‘rsatishi muqarrar bo‘lgan.

O‘zbekistonning jami umumiy tashqi qarzi inqiroz davrida ham, yalpi ichki mahsulotga nisbatan 16,0 foizdan oshmagan, bu ko‘rsatkich esa xalqaro mezonlar bo‘yicha o‘rtachadan ham kam baholangan. Bu o‘z navbatida mamlakatimizning xalqaro darajadagi to‘lov qobiliyatiga egaligini ko‘rsatadi.

Respublikamizda doimo qisqa muddatli spekulyativ kreditlardan voz kechib, chet el investitsiyalari uzoq muddatlarga, imtiyozli foiz stavkalari bo‘yicha jalb etildi. Natijada milliy iqtisodiyotimizning xalqaro kreditlar bozoridagi konyunkturaga keskin bog‘liqligi va moliyaviy inqiroz salbiy oqibatlarining oldi olindi.[23]

Ko’rinib turibdiki, AQShda boshlangan kichik inqiroz davlatlar o’rtasida iqtisodiy integratsiyasi tufayli butun dunyodagi mamlakatlarga tarqalib ketgan. Oqibatda har xil jihatdan keskin ta’sir ko’rsatgan. Shunchalik dolzarb muammo bo’lganidan, hamma mamlakatlar unga qarshi kurashishga harakat qilishini taqozo etgan.

Umuman olganda, iqtisodiy inqiroz nafaqat iqtisodiy ko'rsatkichlarning pasayishi, balki jamiyatning ma'naviy, ijtimoiy va falsafiy holatini sinovdan o‘tkazuvchi murakkab hodisadir. U insoniyatning cheksiz ehtiyojlari va cheklangan resurslari o‘rtasidagi ziddiyatni ochib beradi. Bunday sharoitda iqtisodiy inqiroz moddiy boyliklarga intilish va iqtisodiy manfaatlarning mutlaq qadriyatlarga aylanishi oqibatlarini ko‘rsatadi.

Falsafiy nuqtai nazardan iqtisodiy inqiroz ijtimoiy taraqqiyotning dialektik jarayoni sifatida namoyon bo‘ladi. Har qanday taraqqiyot ichki qarama-qarshiliklar orqali sodir bo‘lganidek, iqtisodiyot ham o‘sish va pasayish bosqichlaridan o‘tadi. Inqiroz mavjud tizimdagi nomutanosibliklarni ochib

[23] wikipedia.org/wiki/Jahon_moliyaviy_inqirozi

beradi va uni o‘zini yangilashga majbur qiladi. Shuning uchun inqiroz nafaqat buzg‘unchi, balki qayta tiklovchi kuch sifatida ham talqin qilinadi.

2008-yilgi global moliyaviy inqiroz inson omillari, xususan, ochko‘zlik, cheksiz iste’mol va mas’uliyatsiz moliyaviy siyosat global muammolarning asosiy sababi ekanligini ko‘rsatdi. Bu holat iqtisodiyot nafaqat raqamlar va bozor tamoyillariga, balki ma’naviy-axloqiy qadriyatlar, ijtimoiy adolat, insoniy mas’uliyat tamoyillariga asoslanishi kerakligini ko‘rsatadi.

Iqtisodiy inqiroz ham davlat va jamiyat o‘rtasidagi munosabatlarni qayta ko‘rib chiqishga undaydi. Kuchli iqtisodiy tizim nafaqat moliyaviy resurslar, balki jamiyatning hamjihatligi, adolatli boshqaruv, inson kapitalining rivojlanishi bilan ham belgilanadi. Binobarin, iqtisodiy barqarorlikning haqiqiy poydevori inson manfaatlari va ma’naviy qadriyatlar uyg‘unligida yotadi.

Xulosa qilib aytganda, iqtisodiy inqiroz insoniyatga iqtisodiy taraqqiyotning chegaralanganligini, mas’uliyat va muvozanat zarurligini eslatadi. Bu jamiyatni eski qarashlardan voz kechib, adolatli, barqaror va insonparvar iqtisodiy tizim qurishga chaqiruvchi ijtimoiy-falsafiy hodisadir.

FOYDALANILGAN MANBALAR:

1.https://econferenceseries.com/index.php/icedh/article/download/810/790/807
2. World Bank. (2022). *Finance for an equitable recovery*. https://www.worldbank.org
3. International Monetary Fund. (2023). *World Economic Outlook: Navigating global divergences*.:https://www.imf.org
4. Organisation for Economic Co-operation and Development. (2023). *Economic Outlook*. https://www.oecd.org
5. United Nations. (2022). *World Economic Situation and Prospects*. https://www.un.org
6. Asian Development Bank. (2023). *Asian Development Outlook*. https://www.adb.org
7. Wikipedia.https://uz.wikipedia.org/wiki/Jahon_moliyaviy_inqirozi

5-SECTION

MUSTAQIL IZLANISHNI RIVOJLANTIRISHDA INNOVATSION PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALAR

Raxmonov Erkinjon Komil o‘g‘li

katta o‘qituvchi

Qarshi davlat texnika universiteti

raxmonoverkin8519@gmail.com

Annotatsiya: *Ushbu maqolada mustaqil izlanishni rivojlantirishda innovatsion pedagogik texnologiyalarning ahamiyati yoritilgan. Unda talabalarni axborotni mustaqil izlash, tanlash, tahlil qilish va baholashga o‘rgatish masalalari ko‘rib chiqiladi. Muammoli ta’lim, loyiha metodi, elektron resurslar va raqamli platformalardan foydalanish talabalarning tanqidiy fikrlashi, axborot savodxonligi hamda mustaqil qaror qabul qilish ko‘nikmalarini rivojlantirishga xizmat qilishi asoslanadi.*

Abstract: *This article discusses the importance of innovative pedagogical technologies in developing independent inquiry skills. It examines the process of teaching students to independently search, select, analyze and evaluate educational information. The use of problem-based learning, project methods, electronic resources and digital platforms is considered an effective way to develop students’ critical thinking, information literacy and independent decision-making skills.*

Kalit so‘zlar: *Mustaqil izlanish, innovatsion pedagogik texnologiyalar, mustaqil ta’lim, axborot savodxonligi, tanqidiy fikrlash, raqamli savodxonlik, raqamli platformalar, loyiha metodi, muammoli ta’lim, elektron ta’lim resurslari.*

Keywords: *Independent inquiry, innovative pedagogical technologies, independent learning, information literacy, critical thinking, digital literacy, digital platforms, project method, problem-based learning, electronic educational resources.*

KIRISH

Bugungi globallashuv va raqamli texnologiyalar jadal rivojlanayotgan davrda oliy ta’lim tizimi oldida turgan muhim vazifalardan biri talabalarni tayyor bilimni qabul qiluvchi emas, balki mustaqil fikrlaydigan, zarur axborotni izlab topadigan, uni tanlaydigan, tahlil qiladigan va amaliy faoliyatda qo‘llay oladigan

shaxs sifatida shakllantirishdan iboratdir. Zamonaviy ta’lim jarayonida mustaqil izlanish ko‘nikmasi talabaning nafaqat o‘quv faoliyatida, balki kelgusidagi kasbiy faoliyatida ham muhim ahamiyat kasb etadi.

Ilmiy adabiyotlarda mustaqil ta’lim tushunchasi avvallari asosan talabaning o‘qituvchi rahbarligisiz bilim olishi sifatida talqin qilingan bo‘lsa, hozirgi zamonaviy ta’lim sharoitida bu tushuncha ancha keng mazmun kasb etmoqda. Jumladan, mustaqil ta’lim bugungi kunda o‘zini o‘zi boshqarish, tanqidiy fikrlash, raqamli savodxonlik, axborotni baholash va moslashuvchanlik kabi ko‘nikmalar bilan chambarchas bog‘liq jarayon sifatida qaralmoqda [1]. Bu esa talabalarda mustaqil izlanish faoliyatini rivojlantirishni innovatsion pedagogik texnologiyalar asosida tashkil etish zarurligini ko‘rsatadi.

Shuningdek, mustaqil izlanish jarayonida o‘qituvchining vazifasi ham o‘zgaradi. O‘qituvchi endilikda faqat bilim beruvchi emas, balki talabani izlanishga yo‘naltiruvchi, kerakli manbalarni tanlashga yordam beruvchi, tanqidiy fikrlashga undovchi va o‘quv faoliyatini boshqaruvchi metodik rahbar sifatida namoyon bo‘ladi. Bu jarayonda innovatsion pedagogik texnologiyalar talaba va o‘qituvchi o‘rtasidagi hamkorlikni kuchaytiradi, mustaqil ta’limni tizimli tashkil etishga xizmat qiladi [2].

Shu nuqtayi nazardan, “Mustaqil izlanishni rivojlantirishda innovatsion pedagogik texnologiyalar” mavzusi zamonaviy oliy ta’lim jarayonida dolzarb ahamiyatga ega. Mazkur mavzuni o‘rganish orqali talabalarda axborot madaniyati, raqamli savodxonlik, tanqidiy tahlil, mustaqil qaror qabul qilish va ilmiy izlanish ko‘nikmalarini shakllantirish imkoniyatlari yoritiladi.

ASOSIY QISM

Oliy ta’lim jarayonida uchraydigan muhim muammolardan biri shundaki, ko‘pchilik talabalar mustaqil ish topshiriqlarini bajarishda internetdan tayyor ma’lumotlarni izlab topadi, biroq ularning ishonchliligi, ilmiyligi va mavzuga mosligini yetarli darajada tahlil qilmaydi. Natijada talaba axborotni mustaqil

qayta ishlash, taqqoslash, xulosa chiqarish va o‘z fikrini shakllantirishda qiyinchilikka duch keladi. Bu holat mustaqil izlanish ko‘nikmalarining yetarli darajada rivojlanmaganligini ko‘rsatadi [3].

Ushbu muammoni bartaraf etishda innovatsion pedagogik texnologiyalardan foydalanish samarali yechim bo‘la oladi. Xususan, **muammoli ta’lim va loyiha metodini raqamli platformalar bilan uyg‘unlashtirish** talabalarning mustaqil izlanish faoliyatini kuchaytiradi. Masalan, o‘qituvchi talabalarga tayyor mavzu emas, balki muammoli vaziyat beradi: “Bir mavzu bo‘yicha internetda turli xil, ba’zan bir-biriga zid ma’lumotlar mavjud. Qaysi manba ishonchli va nima uchun?” Talabalar esa Google Scholar, elektron kutubxonalar, ilmiy maqolalar bazalari va rasmiy manbalardan foydalanib, ma’lumotlarni taqqoslaydi, manbaning muallifi, chop etilgan sanasi, ilmiy asoslanganligi va dolzarbligini baholaydi.

Bunday yondashuvda talaba oddiy ma’lumot ko‘chiruvchi emas, balki axborotni izlovchi, saralovchi, tahlil qiluvchi va xulosa chiqaruvchi faol ishtirokchiga aylanadi. O‘qituvchi esa jarayonni boshqaruvchi, yo‘naltiruvchi va maslahat beruvchi vazifasini bajaradi. Natijada talabalarda axborot savodxonligi, tanqidiy fikrlash, mustaqil qaror qabul qilish va ilmiy izlanish madaniyati shakllanadi.

Shuningdek, elektron ta’lim platformalarida mustaqil izlanish topshiriqlarini tashkil etish, talabalarga manbalarni baholash mezonlarini berish, onlayn muhokamalar va kichik loyiha ishlari orqali natijalarni tahlil qilish ham samarali hisoblanadi. Bu jarayon innovatsion pedagogik texnologiyalarning mustaqil ta’lim bilan uzviy bog‘liqligini ko‘rsatadi.

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, mustaqil izlanishni rivojlantirish zamonaviy oliy ta’limning muhim vazifalaridan biridir. Bugungi raqamli axborot muhiti talabadan nafaqat ma’lumotni topishni, balki uni tanlash, tahlil qilish,

ishonchliligini baholash va amaliy faoliyatda qo‘llashni ham talab etadi. Shu jihatdan innovatsion pedagogik texnologiyalar talabalarning mustaqil fikrlashi, axborot savodxonligi va tanqidiy yondashuvini shakllantirishda samarali vosita bo‘lib xizmat qiladi.

Muammoli ta’lim, loyiha metodi, elektron ta’lim resurslari, raqamli platformalar va interaktiv mashg‘ulotlardan foydalanish talabalarni faol izlanishga undaydi. Bunday yondashuvda talaba tayyor bilimni qabul qiluvchi emas, balki axborotni mustaqil izlovchi, saralovchi va xulosa chiqaruvchi subyekt sifatida shakllanadi. O‘qituvchi esa bu jarayonda yo‘naltiruvchi va metodik rahbar vazifasini bajaradi.

Demak, mustaqil izlanishni innovatsion pedagogik texnologiyalar asosida tashkil etish ta’lim samaradorligini oshiradi, talabalarda ilmiy izlanish madaniyatini rivojlantiradi hamda ularni kelgusidagi kasbiy faoliyatga tayyorlaydi. Bu esa zamonaviy ta’lim jarayonida mustaqil, ijodkor va raqamli savodxon mutaxassislarni tayyorlashga xizmat qiladi.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Erkinjon, R. (2026). THE CONCEPT OF INDEPENDENT LEARNING AND ITS MODERN INTERPRETATION. *Universum: психология и образование*, *2*(1 (139)), 22-24.
2. Erkinjon, R. (2026). PRINCIPLES OF DEVELOPING INFORMATION SEARCH AND SELECTION SKILLS. *Universum: психология и образование*, *2*(2 (140)), 8-10.
3. Eremenko, T. (2024). Habitualization of Students' Information Search Practices in the Process of using Electronic Resources of Scientific Information.

GEOGRAFIYA TA'LIMIDA O'QUVCHILAR KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISHNING PEDAGOGIK TAMOYILLARI VA DIDAKTIK SHART-SHAROITLARI

Hojiyeva Mayram Toshpo'latovna

Respublika ta'lim markazi Geografiya va iqtisod fanlari bo'lim boshlig'i,

Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy universitet tadqiqotchisi

hojiyevamayram@gmail.com

Annotatsiya: *Maqolada geografiya ta'limida o'quvchilarning amaliy kompetensiyalarini shakllantirishning pedagogik asoslari, bosqichlari va didaktik shart-sharoitlari tahlil qilingan. Kompetensiyaviy yondashuv, AKT, fanlararo integratsiya hamda loyiha asosida o'qitishning o'quvchilarda mustaqil va tanqidiy fikrlashni rivojlantirishdagi ahamiyati yoritilgan.*

Kalit so'zlar: *kommunikativ, axborot bilan ishlash va o'z-o'zini rivojlantirish, ijtimoiy-emotsional, faol fuqarolik va umummadaniy kompetensiyalar, metodik yondashuv, tamoyil.*

Abstract: *The article analyzes the pedagogical foundations, stages, and didactic conditions for developing students' practical competencies in geography education. It highlights the importance of a competency-based approach, ICT, interdisciplinary integration, and project-based learning in fostering students' independent and critical thinking skills.*

Keywords: *Communicative competence, information-processing and self-development competence, socio-emotional competence, active citizenship competence, general cultural competence, methodological approach, principle.*

KIRISH

Hozirgi globallashuv davrida ta'lim mazmunini kompetensiyaviy yondashuv asosida takomillashtirish, o'qituvchi va o'quvchilarning kompetentligini rivojlantirish va takomillashtirib borish ta'lim tizimining dolzarb masalalaridan hisoblanadi.

Shu nuqtai nazardan, o‘quvchilarda kompetensiyalarning shakllanishi, rivojlanishi va takomillashishi jarayonini ilmiy asosda o‘rganish dolzarb metodik masalalardan biri hisoblanadi.

1. Kompetensiyaning shakllanishi – bu o‘quvchida geografik bilimlar, boshlang‘ich ko‘nikma va elementar amaliy malakalar asosida faoliyatga tayyorlikning dastlabki modeli yuzaga kelish jarayonidir. O‘quvchi asosiy tushunchalarni (masalan, iqlim, relyef, resurslar) egallaydi, oddiy amallarni (xaritani o‘qish, koordinatani aniqlash) bajaradi, tayyor namunalar asosida ishlaydi. Metodik jihatdan reproduktiv faoliyat ustun bo‘ladi, o‘qituvchi yetakchi rol o‘ynaydi, bilim standart vaziyatlarda qo‘llanadi.

2. Kompetensiyaning rivojlanishi – bu o‘quvchida shakllangan geografik bilim va ko‘nikmalarni turli o‘quv va hayotiy vaziyatlarda mustaqil qo‘llash, chuqurlashtirish va kengaytirish jarayonidir. Hududiy tahlil qilish (masalan, mintaqalararo farqlarni aniqlash), sabab-oqibat bog‘lanishlarini tushuntirish (iqlim bilan xo‘jalik faoliyatining bog‘liqligi), ma’lumotlarni taqqoslash va umumlashtirish faoliyatlarini qamrab oladi. Metodik jihatidan esa qisman izlanish faoliyati, muammoli vaziyatlar qo‘llanadi, o‘quvchi nisbatan mustaqil ishlaydi.

3. Kompetensiyaning takomillashishi – bu o‘quvchining geografik kompetensiyasi yuqori darajada integratsiyalashgan, moslashuvchan va ijodiy qo‘llanadigan sifat bosqichiga ko‘tarilishi jarayonidir. Kompleks hududiy muammolarni tahlil qilish (masalan, iqlim o‘zgarishi ta’siri), prognozlash va model tuzish, mustaqil qaror qabul qilish (resurslardan oqilona foydalanish) kabi faoliyatlarni o‘z ichiga oladi. Metodik jihatidan tadqiqot va loyiha faoliyati ustun, fanlararo integratsiya kuchli, o‘quvchi ijodiy va tanqidiy fikrlaydi.

Umumiy o‘rta ta’limda o‘quvchilarda fanga oid kompetensiyalar bilan birga tayanch kompetensiyalarni ham shakllantirish muhim bo‘lib, bu bilim, ko‘nikma va malakalarni turli hayotiy vaziyatlarda qo‘llay olishga xizmat qiladi.

Geografiya ta’limi orqali **kommunikativ, axborot bilan ishlash va o‘z-o‘zini rivojlantirish kompetensiyalari** shakllantirilib, o‘quvchilarda mustaqil fikrlash, axborotni tahlil qilish, zamonaviy texnologiyalardan foydalanish hamda innovatsion o‘zgarishlarga moslashish ko‘nikmalari rivojlantiriladi. Shuningdek, **ijtimoiy-emotsional, faol fuqarolik va umummadaniy** kompetensiyalarni rivojlantirish orqali o‘quvchilarda ekologik madaniyat, milliy va umuminsoniy qadriyatlarga hurmat, sog‘lom turmush tarzi hamda matematik savodxonlik va amaliy faoliyat ko‘nikmalari tarkib toptiriladi.

ASOSIY QISM

Bizning tadqiqot natijamizga ko‘ra ishlab chiqilgan geografik amaliy kompetensiyalarni shakllantirish bosqichlari quyidagicha:

1-bosqich. Motivatsiya va yo‘naltirish bosqichi.

Mazkur bosqichda o‘quvchilarda geografiya faniga nisbatan qiziqish, ijobiy munosabat va o‘quv motivlari shakllantiriladi. O‘quvchilar geografik muammo va hodisalarning hayotiy ahamiyatini anglay boshlaydi hamda amaliy faoliyatga yo‘naltiriladi. Shu bilan birga, geografik kompetensiyaning dastlabki komponentlari – fanga qiziqish, kuzatuvchanlik, bilishga ehtiyoj va mustaqil faoliyatga tayyorlik rivojlantiriladi. Bu bosqich quyidagilarni o‘z ichiga oladi: *geografik muammoli vaziyatlarni yaratish; real hayotiy misollar asosida motivatsiya hosil qilish; o‘quvchilarning mavjud bilim va tajribalarini aniqlash; geografik faoliyatga psixologik tayyorgarlikni shakllantirish.*

2-bosqich. Mazmuniy-kognitiv bosqich.

Ushbu bosqichda o‘quvchilarning geografik bilimlari tizimlashtiriladi hamda nazariy bilimlarni amaliy faoliyat bilan bog‘lashga e’tibor qaratiladi. O‘quvchilar geografik tushuncha, qonuniyat va jarayonlarni anglash orqali amaliy kompetensiyaning bilimiy asoslarini egallaydi. Bosqichning asosiy mazmuni: *geografik bilimlarni tizimli o‘zlashtirish; xarita, atlas va*

diagrammalar bilan ishlash; statistik ma'lumotlarni tushunish va tahlil qilish; geografik termin va kategoriyalarni amaliy vaziyatlarda qo'llash.

3-bosqich. Amaliy faoliyat bosqichi.

Mazkur bosqich tadqiqotimizning markaziy qismi hisoblanib, unda o'quvchilarda amaliy geografik kompetensiyalar shakllantiriladi. O'quvchilar geografik bilimlarni real va o'quv-amaliy vaziyatlarda qo'llash orqali faoliyat tajribasini egallaydi. Bu bosqich quyidagi faoliyatlarni qamrab oladi: *geoaxborot tizimlari bilan ishlash; geografik kuzatish va tadqiqot olib borish; hududiy tahlil va taqqoslash; loyiha va muammoli topshiriqlarni bajarish; ekologik va ijtimoiy-geografik vaziyatlarni baholash; xarita asosida xulosa chiqarish va qaror qabul qilish.*

4-bosqich. Tahliliy va refleksiv bosqich.

Ushbu bosqichda o'quvchilarning shakllangan geografik kompetensiyalari tahlil qilinadi, baholanadi va refleksiya asosida takomillashtiriladi. O'quvchi o'z faoliyati natijalarini mustaqil baholashga o'rganadi. Bosqichning asosiy vazifalari: *o'quv natijalarini monitoring qilish; kompetensiya darajasini diagnostika qilish; o'z-o'zini baholash va refleksiya; amaliy faoliyatdagi xatolarni aniqlash; keyingi rivojlanish strategiyalarini belgilash.*

Shu nuqtai nazardan olib qaraydigan bo'lsak geografik kompetensiyani shakllantirish jarayoni mahsuldorligi mavjud **didaktik shart-sharoitlar** majmuini amalga oshirish bilan asoslanib, ular:

- o'quvchilarda fanga oid motivatsiya va o'rganishga tayyorlikni shakllantirish;

- o'qitish tizimini samarali tashkil etish va maqsadli yo'naltirish;

- o'quv jarayonida o'quvchining geografik kompetensiyasini shakllantirish uchun zaruriy favqulodda yondashuvning tashkiliy asoslarini yaratish;

- geografik kompetensiyasini shakllantirish uchun zarur va o‘zaro bog‘liq shakllar, usullar hamda o‘quv qo‘llanmalar to‘plamini amalga oshirish va maqsadli ta’sir mexanizmini yaratish;

- o‘quvchilar o‘quv-kognitiv faoliyatini maqsadli tashkil etish;

- maktab o‘quvchilarida geografik kompetensiyani shakllantirishga yo‘naltiruvchi, mustaqil ravishda axborot olish va undan foydalanish manbasiga yo‘naltirish;

- tizimli nazorat monitoringni amalga oshirish asosida geografik kompetensiyaning shakllanish darajasini tekshirish;

- geografik kompetensiyaning shakllanish darajasini nazorat qilib borish asosida, rivojlanish dinamikasini ta’minlovchi nazariy va amaliy manbalarni tadbiq etish.

Biz yuqorida ta’kidlab o‘tilgan o‘quv jarayonini tashkil etishning o‘ziga xos xususiyatlarini ochib beradigan shaxsga yo‘naltirilgan yondashuv, o‘quvchilarning geografik kompetensiyasini shakllantirishda alohida o‘rin tutadi.

XXI asrda geografiya ta’limi quyidagi tamoyillarga asoslanishi kerak:

1. Kompetensiyaga asoslangan yondashuv tamoyili

Geografiya ta’limida bilimlar yetkazish bilan cheklanmay, o‘quvchilarning o‘rgangan bilimlarini real hayotiy vaziyatlarda qo‘llay olish, muammolarni aniqlash va yechim topish, tahlil qilish, muloqotga kirisha olish, axborotni izlash va baholash kabi kompetensiyalarini rivojlantirish zarur. [4;5]

2. Integrativlik va fanlararo yondashuv tamoyili

Geografiyani o‘qitishda fanlararo integratsiya tamoyiliga amal qilish, kompleks yondashuv asosida darslarni tashkil etish, masalan, biror daryo havzasining ekologik holatini o‘rganishda ham geografik xarita, ham kimyoviy ifloslanish omillari, ham iqtisodiy faoliyatni o‘rgatish kerak bo‘ladi. Bu esa o‘quvchilarda muloqotli, tahliliy va tizimli fikrlashni shakllantiradi.

3. Axborot-kommunikatsion texnologiyalarga asoslangan ta’lim tamoyili

Raqamli vositalar, GAT (geoaxborot tizimlari), masofaviy zondlash, raqamli xaritalar va virtual modellar orqali geografiyani o‘qitish XXI asr ta’limining ajralmas tamoyilidir. Bu vositalar fazoviy tahlil, model yaratish, prognozlash kabi ko‘nikmalarni shakllantirishga xizmat qiladi. O‘quvchilarning qiziqishini oshirish, fan bo‘yicha chuqur anglashni ta’minlashda AKT muhim vosita hisoblanadi.

4. Loyiha asosida o‘qitish va amaliyotga yo‘naltirilganlik tamoyili

Geografiyani o‘qitishda o‘quvchilarni loyihaviy faoliyatga jalb etish, ya’ni ular atrof-muhitni o‘rganish, iqlim o‘zgarishi, suv resurslaridan foydalanish kabi real muammolar bo‘yicha kichik tadqiqot loyihalarini bajarishlari kerak. Bu o‘quvchilarni mustaqil fikrlash, tadqiqotchilik, ijtimoiy faoliyat va innovatsion yondashuvga o‘rgatadi.

5. Barqaror rivojlanish tamoyili

Barqaror rivojlanish konsepsiyasi bugungi dunyo uchun ustuvor yo‘nalish bo‘lib, geografiya fani bu tamoyilni o‘rgatishda yetakchi o‘rin tutadi. O‘quvchilarni resurslardan oqilona foydalanish, atrof-muhitni asrash, ekologik ong, global hamkorlik, mahalliy va global o‘zgarishlarni anglash ruhida tarbiyalash zarur. [5]

6. Shaxsga yo‘naltirilgan va differensial yondashuv tamoyili

Geografiya ta’limida o‘quvchilarning individual imkoniyatlari, qiziqishlari, tayyorgarlik darajasi va iste’dodini hisobga olib, shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim muhitini yaratish muhim. Bu esa ta’lim sifati va samaradorligini oshiradi, ijtimoiy adolat tamoyiliga ham xizmat qiladi.

Geografiya ta’limida o‘quvchilar kompetentligini rivojlantirishning pedagogik tamoyillari quyidagilar:

a) Faollik va subyektivlik tamoyili

– O‘quvchilar geografik jarayonlarni o‘rganishda passiv emas, balki faol subyekt sifatida ishtirok etadi. *Misol:* darslarda interaktiv xaritalardan foydalanish, geoaxborot tizimlari yordamida o‘quvchilarning hududiy tahlil qilish kompetensiyasini faollashtirish.

b) Kontekstual yondashuv tamoyili

– Geografik bilimlar real hayotiy vaziyatlar bilan bog‘langan bo‘lishi zarur. *Misol:* suv resurslarining taqsimlanishi yoki global iqlim o‘zgarishlarini o‘z yashash hududi misolida tahlil qilish.

d) Integrativlik tamoyili

– Geografik bilimlar biologiya, ekologiya, iqtisod, tarix kabi boshqa fanlar bilan bog‘liq holda berilishi lozim. *Misol:* iqlim va iqtisodiy faoliyat o‘rtasidagi bog‘liqlikni o‘rganish.

e) Tayanch kompetensiyalar asosida o‘qitish tamoyili

– Shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim orqali tanqidiy fikrlash, axborot bilan ishlash, muammoni hal qilish, kommunikativlik, raqamli savodxonlik kabi kompetensiyalarni shakllantirish.

f) Hududiylik va lokalizatsiya tamoyili

– O‘quvchilar avvalo o‘z yashash joyidagi geografik muammolarni tahlil qilish orqali umumiy kompetensiyalarni egallaydi.

Shu bilan bir qatorda o‘quvchilarda amaliy geografik kompetensiyalarni shakllantirish va rivojlantirish ta’lim muhiti, dars jarayonining tashkiliy jihatlari, metodik vositalar va innovatsion texnologiyalarga bevosita bog‘liq. Shu sababli, geografiya ta’limida kompetensiyani rivojlantirishga xizmat qiluvchi didaktik shart-sharoitlar sifatida quyidagilarni ko‘rsatish mumkin:

a) Ta’lim mazmunining kompetensiyaviy yondashuv asosida shakllantirilishi

Geografik bilimlar faktlar yig‘indisi emas, balki amaliyotda qo‘llanishi mumkin bo‘lgan ko‘nikmalarni shakllantirishi lozim. Misol: xaritani tahlil qilish, statistik ma’lumotni interpretatsiya qilish, ekologik baho berish. [1]

b) Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT)ni joriy etish

Geoaxborot tizimlari, Google Earth, ArcGIS va raqamli xaritalar orqali maktab geografiyasini jonlantirish. Masalan: O‘quvchilar o‘z hududidagi suv omborlarining ekologik holatini raqamli xaritada belgilaydi.

d) Loyiha asosida o‘qitish (Project-Based Learning)

O‘quvchilar mustaqil yoki guruhda geografik loyiha ustida ishlaydi. Masalan: “Mening mahallamdagi ekologik muammolar”, “Qurg‘oqchilikka qarshi choralar”, “Hududiy turizm salohiyatini baholash”. [2; 3]

e) O‘quv faoliyatining refleksiv tahliliga asoslanish

O‘quvchilarning o‘z faoliyatiga tanqidiy yondashuvi, natijalarni tahlil qilish va xulosa chiqarish orqali kompetensiyasi chuqurlashadi.

e) Tashkiliy-modellashtirilgan muhit

Darslar faqat sinfxonada emas, balki dala sharoitida (ekskursiyalar), tadqiqotlar o‘tkazish, internet muhitida (masofaviy darslar) ham tashkil qilinishi zarur.

XULOSA

Geografiya ta’limida kompetensiyaviy yondashuvni samarali tashkil etish o‘quvchilarning nazariy bilimlarini amaliy faoliyat bilan uyg‘unlashtirish imkonini beradi. Zamonaviy pedagogik texnologiyalar, AKT, loyiha va tadqiqot faoliyatlari o‘quvchilarda mustaqil fikrlash, hududiy tahlil va muammolarni hal qilish kompetensiyalarini rivojlantiradi. Natijada geografiya ta’limi o‘quvchilarning ijtimoiy faolligi, ekologik madaniyati va hayotiy kompetentligini shakllantirishning muhim omiliga aylanadi.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Avezov M. M., Mirakmalov M. T., Sharipov Sh. M., Hojiyeva M.T. – Toshkent, (2022.) “Geografiya” 7-sinf darslik.

2. Abraham, M. R. (1997). The learning cycle approach to science instruction (Research matters - To the science teacher, No. 9701). Columbia, MO: The National Association for Research in Science Teaching.
3. National Research Council. (2000). Inquiry and the national science education standards: A guide for teaching and learning. Washington, DC: National Academy Press.
4. UNESCO. (2022). Education for sustainable development. UNESCO. https://www.unesco.org
5. OECD. (2019). OECD future of education and skills 2030. OECD Publishing.

TEXNOLOGIYA FANIDA O‘QUVCHILARNI KASB TANLASHGA YO‘NALTIRISHNING PSIXOLOGIK-PEDAGOGIK ASOSLARI

Alovddinova Nilufar Mansurovna,
Maktabgacha va maktab ta’limi vazirligi huzuridagi Respublika ta’lim markazi, Texnologiya fani metodisti Toshkent kimyo xalqaro universiteti doktoranti
(e-mail: nalovddinova@gmail.com)

Annotatsiya: *Mazkur maqolada texnologiya fanini o‘qitish jarayonida o‘quvchilarni kasb tanlashga yo‘naltirishning nazariy va amaliy jihatlari tahlil qilingan. Fanlararo integratsiya asosida kasbiy o‘zini o‘zi belgilash mexanizmlarini rivojlantirish, o‘quvchilarning qiziqishi va individual moyilligini qo‘llab-quvvatlash masalalari yoritilgan. Shuningdek, texnologiya fanining kasbiy kompetensiyalarni shakllantirishdagi ahamiyati ochib berilgan.*

Kalit so‘zlar: *Kasb tanlashga yo‘naltirish, texnologiya fani, kasbiy qiziqish, tasavvur, kasbiy o‘zini o‘zi belgilash, kompetensiya, pedagogik yondashuv.*

Abstract: *This article analyzes the theoretical and practical aspects of guiding students to choose a profession in the process of teaching technology. On the basis of interdisciplinary integration, issues of development of mechanisms of professional self-determination, support of the interest and individual inclinations of students are covered. Also, the importance of technology in the formation of professional competencies is revealed*

Keywords: *Career guidance, technology science, professional interest, imagination, professional self-determination, competence, pedagogical approach.*

KIRISH

So‘nggi yillarda kasb tanlashga yo‘naltirish ishlari va shaxsning kasbiy o‘zini o‘zi belgilashi masalalariga davlat, ilmiy hamjamiyat hamda ta’lim tizimi tomonidan alohida e’tibor qaratilmoqda. Mehnatga munosabat va uni inson hayotining muhim qadriyati sifatida anglash bolalik davridan shakllana boshlaydi. Bu jarayonda dastlab oila muhim o‘rin egallasa, keyinchalik ta’lim tizimi ham shaxsning kasbiy shakllanishiga bevosita ta’sir ko‘rsatadi. Kasbiy

o‘zini o‘zi belgilash esa faqat birinchi kasbni egallash bilan cheklanmay, insonning butun hayoti davomida davom etadigan jarayon sifatida namoyon bo‘ladi.

Kasbiy shakllanish jarayonida shaxs mehnat jamoasi, ta’lim muassasalari va bandlik xizmatlari orqali kasbiy yordam oladi. Bu yordam kasb tanlash, ishga joylashish, kasbiy ta’lim olish hamda qo‘shimcha kasbiy tayyorgarlikni egallash kabi yo‘nalishlarni qamrab oladi. Shaxsning kasbiy rivojlanishini bunday tizimli qo‘llab-quvvatlash jamiyatning ijtimoiy barqarorligi va turli sohalardagi innovatsion rivojlanishiga xizmat qiladi.

Kasb tanlashga yo‘naltirish davlat, jamiyat, ta’lim tizimi, oila va shaxs manfaatlari o‘zaro bog‘liq bo‘lgan murakkab faoliyat turi hisoblanadi. Mazkur jarayon barcha ishtirokchilar o‘rtasidagi hamkorlikni ta’minlash bilan birga davlat maqsadlari va shaxs manfaatlarini uyg‘unlashtirishga xizmat qiladi. Shu bois kasb tanlashga yo‘naltirish inson hayoti davomida amalga oshiriladigan uzluksiz va tizimli jarayon sifatida talqin etiladi[24].

Bugungi kunda o‘quvchilarni kasb-hunarga yo‘naltirish masalasi davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishiga aylangan. Bu umumiy o‘rta ta’lim bosqichidan boshlab o‘quvchilarni kasbiy yo‘nalishga tayyorlash, ularning individual xususiyatlarini o‘rganish hamda qiziqish va imkoniyatlarini aniqlash zarurligini ko‘rsatadi.

So‘nggi yillarda ushbu yo‘nalishda qator normativ-huquqiy hujjatlar qabul qilindi. Xususan, 2023-yil 20-yanvarda Prezident raisligida o‘tkazilgan yig‘ilishda maktablarda kasbiy yo‘naltirish ishlarini kuchaytirish hamda o‘quvchilarni mehnat bozorida talab yuqori bo‘lgan sohalarga yo‘naltirish vazifalari belgilandi. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 5-

[24] Жураковский, В. М., Мартынов, В. Г., & Туманов, А. А. (2025). *Профессиональная ориентация и профессиональное самоопределение обучающихся: вызовы времени*. Москва: Издательский центр РГУ нефти и газа (НИУ) имени И. М. Губкина.

fevraldagi PQ–53-son qarorida o‘quvchilarning zamonaviy kasblarga qiziqishini oshirish va ta’limni mehnat bozori ehtiyojlariga moslashtirish ko‘rsatilgan[25].

Shuningdek, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2025-yil 23-oktabrdagi PQ–316-son qarorida kasbiy ta’lim tizimini rivojlantirish ustuvor yo‘nalish sifatida nazarda tutilgan[26]. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2025-yil 17-iyundagi VMQ–369-son qarorida milliy malaka tizimini joriy etishning tashkiliy-huquqiy asoslari belgilangan. Mazkur tizim kasbiy standartlar, malaka darajalari va kompetensiyalarni yagona metodologik asosda uyg‘unlashtirishni nazarda tutadi[27].

Kasb tanlashga yo‘naltirish ta’lim muassasalarida amalga oshiriladigan muhim pedagogik vazifalardan biri hisoblanadi. Bu jarayon butun pedagogik jamoa faoliyati bilan bog‘liq bo‘lsa-da, texnologiya fani o‘quvchilarni kasblar bilan tanishtirishda alohida o‘rin egallaydi. Chunki mazkur fan jarayonida o‘quvchilar kasblar bilan nafaqat nazariy, balki amaliy faoliyat orqali ham tanishadilar. Kasb haqida to‘liq tasavvur aynan amaliy faoliyat jarayonida shakllanadi.

Texnologiya fani darslarida o‘quvchilar turli mehnat faoliyatlari, ishlab chiqarish jarayonlari va ommaviy ishchi kasblar bilan tanishadilar. Bu esa o‘quvchilarda kasbiy qiziqish, mehnatga munosabat va kasbiy tasavvurlar shakllanishiga xizmat qiladi. Shu bilan birga, amaliyotda ayrim kasblarning o‘quvchilar tomonidan “nufuzli” yoki “e’tiborsiz” deb baholanishi, kasb tanlashda yuzaki qarashlarning mavjudligi ham kuzatiladi. Bunday holatlar kasbga yo‘naltirish ishlarini pedagogik jihatdan to‘g‘ri tashkil etish zarurligini ko‘rsatadi.

[25] O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori, 02.02.2024 yildagi PQ-53-son https://lex.uz/docs/-6787995
[26] O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori, 23.10.2025 yildagi PQ-316-son https://www.lex.uz/uz/docs/-7793420
[27] O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining qarori, 17.06.2025 yildagi 369-son https://lex.uz/uz/docs/-7577924

Kasb tanlash jarayonida o‘quvchilarning qiziqishi, moyilligi va individual xususiyatlarini hisobga olish muhim hisoblanadi. O‘quvchilarning kasbiy yo‘nalishini belgilashda ularning faolligini ta’minlash, kasblar olami haqida ongli tasavvurlarni shakllantirish hamda mehnat faoliyatiga qo‘yiladigan umumiy talablar bilan tanishtirish zarur.

Kasb tanlashga yo‘naltirish ishlari pedagogik rahbarlik asosida olib boriladi. Bu jarayonda pedagogik-psixologik ta’sir usullari, kuzatish, diagnostik suhbatlar hamda individual yondashuv muhim o‘rin tutadi. Texnologiya fani o‘qituvchisining profdiagnostika va profkonsultatsiyaga tayyorligi o‘quvchilarning kasbiy faolligini oshirishda muhim omillardan biri hisoblanadi[28].

Kasbga yo‘naltirish va kasbiy o‘zini o‘zi belgilash masalalari pedagogika va psixologiya yo‘nalishida faoliyat olib borgan olimlar tomonidan o‘rganilgan. Izlanishlar natijasida o‘quvchilarning kasbiy qiziqishi, moyilligi, kasb-hunar tanlash jarayoni, pedagogik rahbarlik hamda kasbiy rivojlanish masalalariga e’tibor qaratilgan. Bundan tashqari, o‘quvchilarda kasblar haqidagi tasavvurlarni shakllantirish va ongli kasbiy tanlovni ta’minlash bilan bog‘liq ilmiy qarashlar ilgari surilgan.

Rus olimi, psixolog va pedagog Yevgeniy Aleksandrovich Klimovning “Kasbiy o‘zini aniqlash psixologiyasi” asarida kasb tanlashga yo‘naltirish insonning ongli ravishda o‘z kasbiy yo‘lini belgilashi bilan bog‘liq uzluksiz jarayon sifatida talqin qilinadi. Olimning fikricha, kasb tanlash bir martalik qaror emas, balki insonning butun hayoti davomida shakllanadigan kasbiy rivojlanish jarayonidir.

Klimov zamonaviy jamiyatdagi kasblarning ko‘pligi va murakkabligi o‘quvchilarning mustaqil ravishda to‘g‘ri kasbiy yo‘nalish topishini

28 Masharipov K.B., Alovddinova N.M. O‘quvchilarni kasb-hunarga yo‘llash metodikasi: o‘quv qo‘llanma. Toshkent, 2024. - 195 b.

qiyinlashtirishini ta’kidlaydi. Shu sababli u kasblar olamida pedagogik rahbarlik zarurligini qayd etadi. Muallifning fikricha, o‘quvchi pedagogik yordamsiz kasblarning haqiqiy mazmunini to‘liq anglay olmaydi.

Olim kasbga yo‘naltirishning asosiy vazifasi o‘quvchini muayyan kasbga majburlash emas, balki unda mustaqil kasbiy tanlov qila olish qobiliyatini shakllantirish ekanini ta’kidlaydi. U kasbiy o‘zini aniqlashni insonning o‘z qiziqishi, moyilligi va imkoniyatlarini anglab yetishi bilan bog‘laydi.

Klimovning qayd etishicha, ko‘plab kasblarning haqiqiy mazmuni tashqi kuzatuvchiga ko‘rinmaydi. Shu sababli o‘quvchilarda kasblar haqida yuzaki va stereotip tasavvurlar shakllanishi mumkin. Olim kasblar olami haqida ongli tasavvurlarni shakllantirish zarurligini ko‘rsatadi.

Muallif barcha kasblarga teng hurmat bilan qarash g‘oyasini ilgari suradi. Uning fikricha, ayrim kasblarni yuqori, boshqalarini esa ikkinchi darajali deb baholash o‘quvchilarning kasbiy tasavvurlariga salbiy ta’sir ko‘rsatadi.

Klimov qiziqishni insonning ichki psixologik xususiyati sifatida talqin qiladi. Olimning fikricha, bir inson uchun qiziqarli bo‘lgan faoliyat boshqa inson uchun qiziq bo‘lmasligi mumkin. Shu sababli kasb tanlashda o‘quvchining individual qiziqishi va moyilligini hisobga olish muhimdir.

Olim pedagog faoliyatining asosiy natijasi o‘quvchining ichki dunyosida namoyon bo‘lishini ta’kidlaydi. Uning fikricha, pedagog o‘quvchining kasbiy rivojlanishiga yo‘naltiruvchi shaxs hisoblanadi.

Klimov kasbiy rivojlanishda asosiy mezon sifatida mansab yoki lavozimni emas, balki kasbiy mahoratni ko‘rsatadi. Uning fikricha, insonning kasbiy rivojlanishi faoliyatdagi ustalik bilan belgilanadi[29].

Steven D. Brown va Robert W. Lent tahriri ostida nashr etilgan “Career Development and Counseling: Putting Theory and Research to Work” qo‘llanmasida kasbiy rivojlanish jarayoni shaxsning qiziqishi, qadriyati,

[29] Klimov E.A. Психология профессионального самоопределения. – М.: Академия, 2004. – С. 6-24.

qobiliyati, o‘ziga bo‘lgan ishonchi hamda ijtimoiy muhit omillari bilan uzviy bog‘liq holda tahlil qilingan. Ta’kidlanishicha, kasbiy rivojlanish faqat kasb tanlash bilan cheklanmay, insonning o‘z imkoniyatlarini anglash, kasbiy maqsadlarni shakllantirish hamda ularga mos faoliyatni amalga oshirish jarayonini ham qamrab oladi.

Mualliflarning fikricha, inson muayyan faoliyatni muvaffaqiyatli bajara olishiga ishonsa, shu faoliyatga nisbatan qiziqishi va intilishi kuchayadi. Shu sababli muvaffaqiyat tajribasi, kuzatish, rag‘batlantirish va amaliy faoliyat kasbiy rivojlanishning muhim omillari sifatida ko‘rsatilgan.

Asarda kasbiy qiziqish va kasbiy tanlov o‘zgarmas holat emasligi, ular ta’lim, ijtimoiy muhit va tajriba asosida shakllanib hamda rivojlanib borishi ta’kidlangan. Ayniqsa, o‘quvchilarning turli faoliyatlarda ishtirok etishi, kasblar haqidagi ma’lumotlarga ega bo‘lishi va o‘ziga o‘xshash muvaffaqiyatli insonlar faoliyatini kuzatishi kasbiy yo‘nalishning shakllanishiga ta’sir ko‘rsatishi qayd etilgan.

Mualliflar qadriyatlarni ham kasbiy rivojlanishning muhim tarkibiy qismi sifatida izohlaydilar. Qo‘llanmada qadriyatlar insonning mehnat faoliyatidan nimani kutishi va nimani muhim deb hisoblashi bilan bog‘liq motivatsion omil sifatida talqin qilingan. Shu asosda kasbiy tanlov faqat qobiliyat bilan emas, balki ehtiyoj, qiziqish va qadriyatlar bilan ham bog‘liqligi asoslab berilgan.

Qo‘llanmada qobiliyatlarni baholash kasbiy maslahatning muhim vositalaridan biri sifatida yoritilib, u kasbiy imkoniyatlarni aniqlash, kasbiy tanlovni tasdiqlash hamda ish faoliyati samaradorligini oshirishga xizmat qilishi ta’kidlangan. Shu bilan birga, mualliflar test natijalari yakuniy xulosa emasligini, insonning motivatsiyasi, qo‘llab-quvvatlovchi muhit va amaliy tajribasi kasbiy rivojlanishga sezilarli ta’sir ko‘rsatishini qayd etganlar.

Kasbiy rivojlanishga gender stereotiplari, ijtimoiy tengsizlik, etnik va madaniy omillar ham ta’sir ko‘rsatishi ilmiy asosda yoritilgan. Ularning fikricha,

stereotip qarashlar ayrim insonlarning kasbiy imkoniyatlarini cheklashi mumkin. Shu sababli kasbiy maslahat jarayonida individual yondashuv va ijtimoiy omillarni hisobga olish muhim ahamiyat kasb etadi.

Asarda kasbiy rivojlanishga gender stereotiplari, ijtimoiy tengsizlik, etnik va madaniy omillar ham ta’sir ko‘rsatishi ilmiy asosda yoritilgan. Mualliflarning fikricha, jamiyatda shakllangan ayrim an’anaviy qarashlar va cheklovchi tasavvurlar insonlarning kasbiy imkoniyatlariga salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Shu sababli kasbiy maslahat jarayonida individual yondashuv va ijtimoiy omillarni hisobga olish muhim ahamiyat kasb etadi[30].

Yuqoridagi qarashlarning tahlil qilinishicha kasbiy o‘zini o‘zi belgilash jarayoni o‘quvchining qiziqishi, individual moyilligi hamda pedagogik qo‘llab-quvvatlash bilan bog‘liq holda yoritiladi. Mazkur yondashuvlarda kasb tanlash tayyor qarorni qabul qilish emas, balki o‘quvchining kasblar olami haqidagi tasavvurlari, amaliy faoliyati va shaxsiy imkoniyatlari asosida shakllanadigan jarayon sifatida talqin etiladi. Bu esa texnologiya fanining o‘quvchilarni amaliy faoliyat orqali kasblar bilan tanishtirish va ularda ongli kasbiy qiziqishni shakllantirishdagi imkoniyatlarini ko‘rsatadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR.

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori, 02.02.2024 yildagi PQ-53-son https://lex.uz/docs/-6787995
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori, 23.10.2025 yildagi PQ-316-son https://www.lex.uz/uz/docs/-7793420
3. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining qarori, 17.06.2025 yildagi 369-son https://lex.uz/uz/docs/-7577924
4. Жураковский, В. М., Мартынов, В. Г., & Туманов, А. А. (2025). *Профессиональная ориентация и профессиональное самоопределение обучающихся: вызовы времени*. Москва: Издательский центр РГУ нефти и газа (НИУ) имени И. М. Губкина.
5. Masharipov K.B., Alovddinova N.M. O‘quvchilarni kasb-hunarga yo‘llash metodikasi: o‘quv qo‘llanma. Toshkent, 2024. - 195 b.
6. Klimov E.A. Психология профессионального самоопределения. – М.: Академия, 2004. – С. 6-24.
7. Brown S. D., Lent R. W. (Eds.). *Career Development and Counseling: Putting Theory and Research to Work*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2005. – 669 p.

[30] Brown S. D., Lent R. W. (Eds.). *Career Development and Counseling: Putting Theory and Research to Work*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2005. – 669 p.

TALABALARDA VERBAL FAOLLIKNI SHAKLLANTIRISHNING ZAMONAVIY USULLARI

Abatova Mehribon Ajiniyoz nomidagi

Nukus davlat pedagogika instituti tayanch doktorant

mexriabatova7@gmail.com

Annotatsiya: *Mazkur maqolada talabalarning nutqiy ta'sirchanligini rivojlantirishning ilmiy-metodik asoslari tahlil qilingan. Nutq faoliyatining kommunikativ jarayondagi o'rni, verbal kompetentlikni shakllantirish omillari hamda talabalarning auditoriya bilan samarali muloqot olib borish ko'nikmalari yoritilgan. Shuningdek, nutqiy refleksiya, argumentativ fikrlash, pedagogik interaksiya va taqdimot madaniyatini rivojlantirishning zamonaviy usullari ko'rib chiqilgan. Tadqiqot natijalariga asoslanib, talabalarning nutqiy faoliyatini baholash va takomillashtirishga oid amaliy tavsiyalar ishlab chiqilgan.*

Tayanch so'zlar: *Nutqiy ta'sirchanlik, verbal faoliyat, kommunikativ tayyorgarlik, interaktiv muloqot, nutq monitoringi, refleksiv yondashuv, akademik kommunikatsiya, pragmatik nutq, nutq strategiyasi, ekspressiv ifoda.*

Аннотация: *В данной статье анализируются научно-методические основы развития речевой выразительности студентов. Освещается роль речевой деятельности в коммуникативном процессе, факторы формирования вербальной компетентности, а также навыки эффективного взаимодействия студентов с аудиторией. Особое внимание уделяется развитию речевой рефлексии, аргументативного мышления, педагогического взаимодействия и культуры презентации. На основе результатов исследования предложены практические рекомендации по оценке и совершенствованию речевой деятельности студентов.*

Ключевые слова: *Речевая выразительность, вербальная деятельность, коммуникативная подготовка, интерактивное общение, речевой мониторинг, рефлексивный подход, академическая коммуникация, прагматическая речь, речевая стратегия, экспрессивное выражение.*

Abstract: *This article examines the scientific and methodological foundations of developing students' speech expressiveness. The role of speech activity in the communicative process, factors influencing verbal competence, and students' skills in effective audience interaction are discussed. The study also highlights modern approaches to developing speech reflection, argumentative thinking, pedagogical interaction, and presentation culture. Based on the research findings, practical recommendations for assessing and improving students' speech activity are proposed.*

Key words: *speech expressiveness, verbal activity, communicative readiness, interactive communication, speech monitoring, reflective approach, academic communication, pragmatic speech, speech strategy, expressive expression.*

KIRISH

Talabalarda nutq mahoratining yaxshi rivojlanishi nafaqat uni o‘rgatish metodikasi bilan, balki bu ko‘nikmani qanday aniqlash, baholash va tahlil qilish bilan uzviy bog‘liqdir. Biroq, nutq mahoratining rivojlanish darajasini aniqlovchi standart diagnostik usullar hanuzgacha yetarli darajada ishlab chiqilmagan. Bu esa zamonaviy pedagoglar oldiga muhim vazifani - talabalarning nutq qobiliyatini samarali baholash tizimini yaratishni qo‘yadi.

Pedagogik masalalarni yechish - uni o‘qituvchilar va ta’lim oluvchilar o‘rtasidagi madaniy munosabatlar saqlanadigan va rivojlanadigan darajada, bir-birini ma’naviy boyitadigan, ular o‘rtasidagi kontakt saqlanadigan va rivojlanadigan darajada yechishni anglatadi [2;5]. Shuning uchun, nutq mahorati - ya’ni og‘zaki nutq orqali fikrni aniq, mantiqiy va ta’sirli yetkazish qobiliyati - talabaning kommunikativ qobiliyatini belgilovchi muhim omillardan biri hisoblanadi. Bu kompetensiya nafaqat pedagogik yo‘nalishlarda, balki boshqa sohalarda ham kasbiy yutuqlarning asosi sifatida e’tirof etilgan.

Ushbu maqolada talabalar o‘rtasida notiqlik kompetensiyasini baholash mezonlari, diagnostik usullar va ularni amaliyotda qo‘llash tajribalari tahlil qilinadi. Shu bilan birga, baholashda xolislik, davomiylik va samaradorlikni ta’minlash yo‘llari ko‘rib chiqiladi.

Adabiyotlar. Bugungi globallashuv va axborot texnologiyalari oqimining tezlashgan sharoitida har bir shaxsning nutq madaniyati, ayniqsa, ko‘pchilik orasida o‘z fikrini ifoda eta olish ko‘nikmasi dolzarb ahamiyat kasb etmoqda [1;12]. Notiqlik qobiliyati talabaga nafaqat ta’lim jarayonida, balki kelajakda kasbiy faoliyatida ham muvaffaqiyatga erishish imkonini beradi. Shuning uchun oliy o‘quv yurtlarida ushbu kompetensiyani rivojlantirish uchun uni o‘z vaqtida baholash muhim ilmiy-amaliy masalaga aylangan. Pedagogik jarayonlarda notiqlik madaniyatini rivojlantirish, o‘qituvchining darsga innovatsion yondashuvi bilan bir xil bo‘lishi kerak [3;35].

Har qanday sohani o‘rgatishda eng avvalo notiqlik qobiliyati talab etiladi. Chunki o‘rganuvchiga berilayotgan ma’lumotlar aniq, tushunarli va izchillik jihatidan to‘g‘ri berilsa, natijasi tezroq va sifatliroq chiqishi shubhasiz. J.Jalolovning "Til o‘rgatish metodikasi" nomli asarida "Tilni o‘rgatishda kommunikativ kompetensiyaga alohida e’tibor qaratilishi kerak. Bu notiqlik qobiliyatining asosi hisoblanadi"[4;112] - deb aytib o‘tgan. Darhaqiqat, boshqa sohalarga qaraganda til sohasini o‘rgatishda teran fikrlash, mohirona so‘zlash qobiliyatlari talab etiladi. Chunki tafakkur bilan til bir-biri bilan uzviy bog‘liqlikda rivojlanadi. Ona tilidan boshqa fanlar esa, mazmuni bo‘yicha odamlarning psixologik faoliyatida bunday xususiyatga ega emas [5;8].

Talabalarning nutq mahoratini til bilimlari bilan bog‘liqligini B.Qutlimuratov ham quyidagicha ta’kidlaydi: "O‘quvchi adabiy til me’yorlarini chuqur egallab olishi, ya’ni, to‘g‘ri yoza olish va gapira olish ko‘nikmasiga ega bo‘lishi, o‘z fikrlarini boshqalarga tushunarli tarzda bayon eta olsagina ona tilidan olgan bilimlari haqiqiy ma’noda mustahkam hisoblanadi [6:4].

Muhokama va natijalar. Notiqlik kompetensiyasi - bu oddiy aniq nutq emas, nutq jarayonida tinglovchiga fikrni aniq, tushunarli va ta’sirchan yetkazish qobiliyatidir. Bu kompetensiya ko‘p qirrali bo‘lib, u bir necha tarkibiy qismlardan iborat.

1. **Leksik boylik va fonetik aniqlik.** Talabaning so‘z boyligi uning nutq mazmuniga bevosita ta’sir qiladi. Ya’ni, leksik jihatdan boy nutq tinglovchining e’tiborini tortadi va ishonchini uyg‘otadi. Shu bilan birga, to‘g‘ri so‘zlash fonetik jihatdan aniq ifodalab berish auditoriyaning fikr mazmunini tushunishi va qabul qilishini osonlashtiradi.

2. **Mantiqiy izchillik va gap tuzilishi.** Har qanday ommaviy nutqda insonning gapi mazmun jihatidan izchil bo‘lishi kerak. Kirish, asosiy qism va xulosa qismlarining ketma-ketligi orqali notiq tinglovchini yo‘naltira oladi. Shu bilan birga, o‘rinli misollar aytilayotgan gapning ishonchliligini oshiradi.

3. **Emotsional ta’sirchanlik va nutq uslubi.** Yaxshi notiq tinglovchiga nafaqat ma’lumot, balki his-tuyg‘ularini ham yetkaza oladi. Bunda nutq tempi, pauzalar, mimika va imo-ishoralardan foydalanish muhim rol o‘ynaydi.

4. **Tinglovchi bilan aloqa o‘rnatish ko‘nikmasi.** Notiqlikning eng muhim jihatlaridan biri - auditoriyaga moslashish, tinglovchilar e’tiborini ushlab turish va ular bilan bevosita muloqot o‘rnatish. Savol-javob, fikr bildirishga undash, ochiq-oydin fikrlar mushoirasini o‘tkazish kabi usullar bu ko‘nikmani mustahkamlaydi.

Hozirgi vaqtda qoraqalpoq tilshunosligida talabalarning notiqlik kompetensiyasini baholash mezonlari to‘liq ishlab chiqilmaganligi sababli, bu masalaga alohida to‘xtalish talab etiladi. Talabaning notiqlik kompetensiyasini shakllantirish va uni rivojlantirish jarayonida eng muhim bosqichlardan biri bu - ushbu kompetensiyani baholash mezonlarini aniq belgilab olishdir. Baholash mezonlari talabaning nutqiy faoliyatini tizimli ravishda tahlil qilish, uning kuchli va zaif tomonlarini aniqlash hamda o‘z ustida ishlash uchun zarur bo‘lgan tavsiyalarni ishlab chiqishga imkon beradi. Birinchi navbatda, talabaga berilgan mavzuning mazmuni jihatidan to‘liq ochib bera olishi, fikrlarini mantiqiy jihatdan izchil bayon qila olishi, nutqning kirish, asosiy qism va xulosadan iborat an’anaviy tuzilishiga rioya qilinganlik darajasi hisobga olinadi. Shu bilan bir

qatorda, talabaning leksik zaxirasidan qanday foydalanganligi, nutqda obrazli ifodalar, sinonimlar, terminlar, nutq uslublaridan foydalanish ko‘lami ham baholashda muhim rol o‘ynaydi.

Nutqning grammatik jihatdan to‘g‘riligi va fonetik aniqligiga ham alohida e’tibor qaratilishi lozim. Tovushlarning to‘g‘ri talaffuzi, urg‘uni o‘z o‘rnida ishlatish gapning tuzilishi va aytilayotgan gaplarimizdagi so‘zlarni bog‘lovchi vositalardan unumli va uslubiy jihatdan to‘g‘ri foydalanishda nutqning sifatini belgilovchi asosiy ko‘rsatkichlardan biri. Bundan tashqari talabaning auditoriya bilan qanday aloqa o‘rnatishi, tinglovchilar e’tiborini jalb qila olishi, ularning fikriga nisbatan munosabati va nutq davomida ularning reaksiyasini hisobga olishda muhim mezon hisoblanadi. Ayniqsa, talabaning ovoz toni, mimikasi, pauzalar va emotsional jihatdan ta’sir ko‘rsatishi orqali tinglovchiga ta’sir eta olish darajasi - kompetensiyaning yuqori bosqichi sifatida tahlil qilinadi.

Yana bir muhim jihati - bu nutqning davomiyligi va vaqtni to‘g‘ri taqsimlay olish ko‘nikmasidir. Belgilangan vaqt ichida asosiy fikrlarni qisqa, aniq va mazmunli tarzda bayon eta olish, ortiqcha ma’lumotlardan qochishda notiqlik qobiliyatlaridan biri sanaladi. Shunday qilib, talabalar o‘rtasida notiqlik kompetensiyasini baholash har tomonlama kompleks yondashuvni talab etadi. Yuqorida sanab o‘tilgan har bir mezon talabaning kommunikativ qobiliyatini chuqur tahlil qilishga xizmat qiladi va ularni aniqlik bilan qo‘llash orqali baholash jarayonining adolatliligini ta’minlaydi.

Notiqlik kompetensiyasini aniqlash va baholashda diagnostika usullari.

Notiqlik kompetensiyasini rivojlantirish va samarali baholash uchun eng avvalo uni aniqlashning aniq va ilmiy asoslangan diagnostika usullarini tanlash zarur. Diagnostika jarayoni talabaning kommunikativlik darajasini chuqur tahlil qilish, uning nutq mahoratidagi kamchilik va yutuqlarini o‘rganish, shu bilan birga, shaxsiy rivojlanish strategiyasini belgilashga xizmat qiladi.

Birinchi navbatda, kuzatuv va videolavha orqali talabaning ommaviy chiqishdagi harakatlari, nutq uslubi, mimikasi, ovoz ohangi va nutq madaniyati o‘rganiladi. Bu usul orqali talabada notiqlik kompetensiyasining tashqi ko‘rinishlari - ishonchlilik, mustaqillik, tinglovchi bilan muloqot darajasi aniqlanadi. Shu bilan birga, og‘zaki savol-javoblar, og‘zaki taqdimotlar, bahs-munozaralarda ishtirok etish kabi faol metodlar yordamida talabalar sinovdan o‘tkaziladi. Ayniqsa, bahsli mavzular ustida o‘z fikrini asoslab bera olish, javob berishda aniqlik va mantiqiylikni saqlab qolish ko‘nikmalari ularning notiqlik tayyorgarligini namoyon etadi. Notiqlik jihatdan tayyor bo‘lmagan talaba dars mazmunini to‘liq tahlil qila olmaydi va qo‘shimcha fikr bildirish qobiliyatiga ega bo‘la olmaydi. Ya’ni, matndagi gapning tuzilishini o‘zgartirmaslikka, matnga yaqinlashtirib gapirishga intiladi. Bir so‘z bilan aytganda tayyor gapni aytish bilan chegaralanib qoladi. Nutq jarayonida matnga sezilarli o‘zgarish kiritmaydi. Bu tayyor matnni eslash bilan qanoatlanib qolishdir [7;12].

XULOSA

Notiqlik kompetensiyasini baholash mezonlari aniq belgilangandagina ta’limdagi jarayon samarali bo‘ladi. Mazmun, fonetika, grammatika, emotsional ifoda va auditoriyalar bilan aloqa kabi mezonlar bu kompetensiyani har tomonlama o‘rganish imkonini beradi. Shu bilan bir qatorda, diagnostik usullarning to‘g‘ri tanlanishi - baholash jarayonini xolis, puxta va ishonchli qiladi. Ayniqsa, kuzatish, videokuzatuv tahlili, ball tizimi, savol-javob, bahs-munozara kabi turli usullarni kompleks qo‘llash talabalarning nutqiy mahoratini chuqur tahlil qilishga imkon beradi.

Yuqorida bayon etilgan ilmiy-nazariy fikrlardan kelib chiqib, shuni ta’kidlash lozimki, notiqlik kompetensiyasini rivojlantirish bo‘yicha ishlab chiqilgan mezon va metodlar ta’lim jarayoniga kiritilsa, talabalar nafaqat fikrlash va gapirish, balki hayotda faol ishtirok eta olish, liderlik qilish va

ta’sirchan chiqishlar orqali o‘zini namoyon qilish ko‘nikmalarini egallashi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. I.A.Karimov Yuksak ma’naviyat yengilmas kuch. Toshkent: "Ma’naviyat," 2008.
2. Pirniyazova A.Q. Joqarı hám professional tálimde qánigelik pánlerdi oqıtıw metodikası 2023-j. Nókis “Avangard –baspa” B.5
3. Habibullaev. X. Pedagogik mahorat Toshkent – 2019. B.35
4. Jalolov.J. Til orgatish metodikasi Toshkent – 2007. B.112
5. А.В.Текучев Методика русского языка в средный школе. М., «Просвещение» 1980, стр. 8
6. 6. Б.Қутлымуратов Қарақалпақ тилин оқытыўдың айырым мәселелери Нөкис: “Билим” 1992 Б.4
7. Е.Янгабаева, А.Тилегенов, Г.Жумамуратова, А.Темирбекова, Т.Азизова Қарақалпақ тилин оқытыўда оқыўшылардың сөз байлығын раўажландырыў усылларын жетилистириў Нөкис: «Билим» 2012. Б.12

AKADEMIK LITSEYLARDA FIZIKADAN NAZARIY MASHG‘ULOTLARNI STEAM YONDASHUVI ASOSIDA TASHKIL ETISH

Arashova Dilobar Ruzimurotovna,

Buxoro davlat universiteti

mustaqil tadqiqotchisi

Annotatsiya: *Mazkur maqolada akademik litseylarda fizika fanidan nazariy mashg‘ulotlarni STEAM yondashuvi asosida tashkil etishning pedagogik ahamiyati, metodik imkoniyatlari hamda ta’lim samaradorligini oshirishdagi o‘rni yoritilgan. STEAM yondashuvi o‘quvchilarning ilmiy tafakkurini rivojlantirish, nazariy bilimlarni amaliy faoliyat bilan bog‘lash, muammoli vaziyatlarni hal etish va ijodiy fikrlash ko‘nikmalarini shakllantirishga xizmat qiladi. Shuningdek, maqolada fizikani o‘qitishda fanlararo integratsiya, innovatsion metodlar va zamonaviy texnologiyalardan foydalanish bo‘yicha tavsiyalar berilgan.*

Kalit so‘zlar: *STEAM, fizika ta’limi, akademik litsey, nazariy mashg‘ulot, innovatsion pedagogika, fanlararo integratsiya, ijodiy fikrlash, amaliy ta’lim*

Аннотация: *В данной статье рассматриваются педагогическое значение, методологические возможности и роль организации уроков теоретической физики в академических лицеях на основе подхода STEAM в повышении эффективности образования. Подход STEAM способствует развитию научного мышления учащихся, связыванию теоретических знаний с практической деятельностью, решению проблемных ситуаций и формированию навыков творческого мышления. В статье также приводятся рекомендации по междисциплинарной интеграции, использованию инновационных методов и современных технологий в преподавании физики.*

Ключевые слова: *STEAM, физическое образование, академический лицей, теоретические уроки, инновационная педагогика, междисциплинарная интеграция, творческое мышление, практическое обучение*

Abstract: *This article discusses the pedagogical significance, methodological possibilities and role of organizing theoretical physics lessons in academic lyceums based on the STEAM approach in improving educational efficiency. The STEAM approach serves to*

develop students' scientific thinking, connect theoretical knowledge with practical activities, solve problem situations and form creative thinking skills. The article also provides recommendations on interdisciplinary integration, the use of innovative methods and modern technologies in teaching physics.

Keywords: *STEAM, physics education, academic lyceum, theoretical lessons, innovative pedagogy, interdisciplinary integration, creative thinking, practical education*

KIRISH

Bugungi globallashuv va raqamli texnologiyalar rivojlanayotgan davrda ta’lim tizimiga zamonaviy yondashuvlarni joriy etish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. Ayniqsa, tabiiy fanlarni o‘qitishda o‘quvchilarning mustaqil fikrlashi, amaliy kompetensiyalari va kreativ qobiliyatlarini rivojlantirish muhim ahamiyat kasb etadi. Shu nuqtai nazardan STEAM yondashuvi zamonaviy ta’limning samarali metodlaridan biri sifatida e’tirof etilmoqda.

STEAM - Science (fan), Technology (texnologiya), Engineering (muhandislik), Art (san’at) va Mathematics (matematika) fanlarini integratsiyalashgan holda o‘qitishga asoslangan ta’lim modeli hisoblanadi. Ushbu yondashuv nazariy bilimlarni real hayotiy muammolar bilan bog‘lash imkonini beradi.

Fizika fanini o‘qitishda STEAM texnologiyasidan foydalanish o‘quvchilarning ilmiy dunyoqarashi, tajriba o‘tkazish ko‘nikmalari va texnik tafakkurini rivojlantirishda muhim vosita bo‘lib xizmat qiladi.

STEAM yondashuvining mohiyati

STEAM ta’limi an’anaviy darslardan farqli ravishda o‘quvchini faqat tayyor bilimni qabul qiluvchi emas, balki muammoni hal qiluvchi, izlanish olib boruvchi va loyiha yaratuvchi subyekt sifatida shakllantiradi.

Fizikadagi ko‘plab nazariy mavzularni STEAM asosida tashkil etish mumkin. Masalan:

Mexanika mavzularida robototexnika elementlaridan foydalanish;

Elektr hodisalarini o‘rganishda elektron qurilmalarni loyihalash;

Optika bo‘limida lazer va yorug‘lik effektlari bilan bog‘liq ijodiy loyihalarni yaratish;

Energiya mavzularida ekologik va muhandislik yechimlarini ishlab chiqish.

Bu jarayonda o‘quvchi:

- ✓ Muammoni aniqlaydi;
- ✓ Nazariy bilimlarni o‘rganadi;
- ✓ Texnologik yechim ishlab chiqadi;
- ✓ Model yoki loyiha yaratadi;
- ✓ Natijalarni tahlil qiladi.

Fizikadan nazariy mashg‘ulotlarni STEAM asosida tashkil etish metodikasi

Nazariy mashg‘ulotlarni STEAM asosida tashkil etishda quyidagi bosqichlarga amal qilish maqsadga muvofiq:

1. Muammoli vaziyat yaratish

Dars boshida o‘quvchilarni fikrlashga undovchi savol yoki muammoli topshiriq beriladi.

Masalan:

“Quyosh panellarining samaradorligini qanday oshirish mumkin?”

Bu savol o‘quvchilarni fizika, matematika va texnologiya bilimlarini birgalikda qo‘llashga undaydi.

2. Nazariy bilimlarni integratsiyalash

Mavzu bo‘yicha asosiy fizik qonun va tushunchalar boshqa fanlar bilan bog‘langan holda tushuntiriladi.

Masalan, elektr toki mavzusida:

- Fizika — tok kuchi va kuchlanish;
- Matematika — formulalar va hisoblash;
- Texnologiya — elektr sxemalar;

- Muhandislik — qurilma yaratish;
- San’at — dizayn elementlari.

3. Amaliy loyiha faoliyati

O‘quvchilar kichik guruhlarda loyiha yoki model yaratadilar. Bu jarayon nazariy bilimlarni mustahkamlaydi.

Misollar:

Oddiy elektromobil modeli;

Mini shamol generatori;

Quyosh energiyasida ishlovchi qurilma.

4. Taqdimot va tahlil

Har bir guruh o‘z loyihasini himoya qiladi, natijalarni tahlil qiladi va xulosalar chiqaradi. Bu esa kommunikativ kompetensiyalarni rivojlantiradi.

STEAM yondashuvining afzalliklari

Fizikadan nazariy mashg‘ulotlarda STEAM texnologiyasini qo‘llash quyidagi afzalliklarni beradi:

- ✓ O‘quvchilarning darsga qiziqishi ortadi;
- ✓ Nazariy bilimlarning amaliy ahamiyati anglanadi;
- ✓ Tanqidiy va kreativ fikrlash rivojlanadi;
- ✓ Jamoada ishlash ko‘nikmasi shakllanadi;
- ✓ Texnik va muhandislik kompetensiyalari rivojlanadi;
- ✓ Innovatsion g‘oyalarni ishlab chiqish qobiliyati ortadi.

Masalan, Nyutonning ikkinchi qonunini o‘rganishda quyidagi formuladan foydalaniladi:

$$F=ma$$

Bu qonunni robototexnika yoki transport modellarini yaratish orqali amaliyot bilan bog‘lash mumkin.

Shuningdek, elektr quvvatini o‘rganishda:

$$P=UI$$

formula asosida energiya tejamkor qurilmalar loyihasi ishlab chiqilishi mumkin.

Zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanish

STEAM asosidagi fizika mashg‘ulotlarida quyidagi metod va vositalardan foydalanish samarali hisoblanadi:

- Interaktiv metodlar;
- Virtual laboratoriyalar;
- Simulyatsion dasturlar;
- Robototexnika vositalari;
- Multimedia taqdimotlari;
- 3D modellashtirish;
- Raqamli o‘quv platformalari.

Ayniqsa, PhET simulyatsiyalari, virtual laboratoriyalar fizik hodisalarni chuqurroq tushunishga yordam beradi.

XULOSA

Akademik litseylarda fizikadan nazariy mashg‘ulotlarni STEAM yondashuvi asosida tashkil etish ta’lim samaradorligini oshirishning muhim omillaridan biridir. Ushbu yondashuv o‘quvchilarning nazariy bilimlarini amaliy faoliyat bilan integratsiyalash, mustaqil va ijodiy fikrlashini rivojlantirish hamda zamonaviy kasbiy kompetensiyalarni shakllantirishga xizmat qiladi.

Kelajakda fizikani o‘qitishda STEAM texnologiyalarini keng joriy etish, innovatsion metodikalarni ishlab chiqish va raqamli ta’lim resurslaridan samarali foydalanish dolzarb vazifa bo‘lib qoladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Yo‘ldasheva,G. Fizika fanini o‘qitishda dasturiy vositalar va virtual laboratoriyalar. Academic research in educational sciences, 2(6), 612-616. Https://doi.org/10.24411/2181-1385-2021-01094.
2. Abdurazzoqova D. “Interfaol metodlar: nazariya, amaliyot, tajriba” Pedagoglar uchun qo‘llanma. Toshkent – 2013-yil.

3. Arashova D.R. Raqamlashtirish sharoitida akademik litsey o‘quvchilarining fizika faniga oid tayanch kompetensiyalarini rivojlantirish metodikasi // “Pedagogik mahorat” ilmiy-nazariy va metodik jurnal. 2025, № 6. B. 222-225
4. Safarova N.N. Zamonaviy ta’limda raqamli texnologiyalardan foydalanish istiqbollari// Ta’lim va innovatsion tadqiqotlar. – Buxoro, 2023. - №12. - B. 250-253 (13.00.00).

THEORETICAL MODELING OF ENERGY TRANSFER DYNAMICS IN EUROPIUM-DOPED SILICON NANOCLUSTERS FOR OPTOELECTRONIC APPLICATIONS

Kurbanova U.X.,

qurbonovaogiloy965@mail.com ,

Xusanboyeva F.R.

xusanboyevaf2112@gmail.com

Tashkent State Technical University named after Islam Karimov

ABSTRACT

Purpose: *This study presents a theoretical modeling of photophysical processes in a system comprising silicon nanoclusters (Si-nc) and trivalent europium (Eu^{3+}) ions.* ***Methods:*** *The adaptation of Eu^{3+} ion excitation levels through the quantum confinement effect of Si-nc size was analyzed using the Brus equation and crystal field theory. The Förster resonance energy transfer (FRET) model was applied to predict the theoretical quantum efficiency.* ***Results:*** *At the optimal Si-nc diameter of 3.2 nm, the theoretical quantum efficiency reaches 78%.* ***Conclusion:*** *The combined photophysical model provides a foundation for silicon-based optoelectronic device development.*

Keywords: *Si-nc; Europium; Quantum confinement; FRET; Stark splitting; Theoretical modeling*

1. INTRODUCTION

Creating efficient silicon-based light sources remains a fundamental challenge in modern semiconductor photonics. Bulk silicon (Eg = 1.12 eV) is an indirect bandgap semiconductor in which the probability of radiative recombination is several orders of magnitude lower than non-radiative transitions, significantly limiting its use in optical communication systems (Li et al., 2023). Silicon nanostructures — particularly Si nanoclusters smaller than 10 nm — exhibit unique optical and electronic properties due to the quantum

confinement effect, with photoluminescence quantum yields potentially exceeding 60% (Li et al., 2023). According to quantum confinement theory, as the nanocluster radius (*R*) decreases, the momentum conservation law relaxes and the bandgap (*Eg*) widens. The theoretical foundations of this effect were thoroughly examined by Delerue and Lannoo (2012), whose calculations confirm the emergence of strong photoluminescence in the visible range when the nanocluster radius falls within 1–3 nm. Incorporation of rare earth elements such as europium (Eu^{3+}) into Si-nc systems enables extremely narrow and stable emission at 612 nm, associated with the $^5D_0 \rightarrow {}^7F_2$ electric dipole transition (Benabdellah et al., 2022). Furthermore, efficient energy transfer from nanoclusters to rare earth ions — referred to as the "antenna effect" — enables a several-orders-of-magnitude increase in the effective absorption cross-section (Kenyon et al., 2012).

Aim: This study aims to develop theoretical mechanisms for enhancing the excitation efficiency of europium ions by varying the geometric dimensions of silicon nanoclusters, and to quantitatively optimize the energy transfer kinetics in the donor–acceptor system.

2. THEORETICAL FRAMEWORK

2.1. Quantum Confinement and Energy Level Modulation

According to quantum confinement theory, the energy spectrum becomes discrete as the nanocluster radius (*R*) decreases. The excitonic energy shift is modeled using the Brus equation:

$$E_{NC} = E_g^{bulk} + \frac{h^2\pi^2}{2R^2}\left(\frac{1}{m_e^*} + \frac{1}{m_h^*}\right) - \frac{1.8e^2}{\epsilon R}$$

where $m_e^* = 0.26m_0$ and $m_h^* = 0.39m_0$ are the effective masses of electrons and holes in silicon, and ε = 11.7 is the dielectric permittivity (Brus, 2024;

Delerue & Lannoo, 2012). In the range $R \approx 1.5–3.0$ nm, the emission spectrum of Si-nc enters into energetic resonance with the Eu^{3+} ion excitation levels (^{5}DJ).

2.2. Crystal Field Theory and Stark Splitting

According to the Dieke diagram, the energy levels of Eu^{3+} ions are sensitive to crystal lattice symmetry. The crystal field potential causes Stark splitting of *J*-multiplets as a result of lattice symmetry breaking (Zhang et al., 2019): This leads to an enhancement of the $^5D_0 \rightarrow {}^7F_2$ electric dipole transition and an increase in red emission at 612 nm. Benabdellah et al. (2022) experimentally confirmed that Stark splitting of Eu^{3+} ions in low-symmetry environments significantly enhances this emission line.

$$V_{\{CF\}} = \sum_{\{k,q\}} B_k^q O_k^q$$

3. MODEL PARAMETERS AND COMPUTATIONAL METHODS

3.1. Description of Selected Physical Parameters

Effective masses (me* and mh*): Values of $me^* = 0.26m_0$ for electrons and $mh^* = 0.39m_0$ for holes were adopted. Ravi et al. (2018) experimentally confirmed the hyperbolic variation of effective mass influence on energy levels in silicon nanostructures.

Dielectric permittivity (ε): A value of ε = 11.7 was adopted for silicon embedded in a SiO_2 matrix. Due to the "dielectric screening" effect in nanoscale objects, this value was corrected for Coulomb interaction energy calculations (Bagci & Duman, 2019).

Förster radius (R_0): A value of $R_0 = 4.8$ nm was adopted for the Eu^{3+}/Si-nc system, calculated from the spectral overlap integral between donor emission and acceptor absorption spectra (Medintz & Hildebrandt, 2015).

3.2. Systematic Parameters for Modeling

Table 1 summarizes the systematic modeling parameters utilized to evaluate the optoelectronic characteristics of the Si-nc/Eu^{3+} system across varying cluster dimensions.

Parameters	Model-1	Model-2	Model-3	Model-4
Si-nc diameter (d), nm	2.5	3.2	4.1	5.3
Si-nc emission energy, eV	1.85	1.62	1.48	1.32
Eu^{3+} concentration, at.%	0.5	0.5	1.0	1.5
Charge carrier density, cm^{-3}	1.2×10^{18}	2.8×10^{18}	4.5×10^{18}	6.1×10^{18}
Bandgap widening (ΔE), eV	0.73	0.50	0.36	0.20

Table 1.

Analysis of modeling parameters and energetic characteristics of Si-nc/Eu^{3+} system

3.3. Computational Methodology

The continuous resonance model was applied to calculate the energy transfer rate. The luminescence decay time of the donor (Si-nc), τD, was assumed to be 150 μs at room temperature. For each model, WET and η were determined via:

$$\eta = \frac{W_{ET}}{W_{ET} + \frac{1}{\tau_D}}$$

A similar approach was employed by Alshammari et al. (2024) in a perovskite quantum dot-based FRET system, achieving E_{FRET} = 81.8%.

4. RESULTS AND DISCUSSION

4.1. Photoluminescence Spectroscopy Model

The calculated spectrum exhibits ultra-narrow emission lines characteristic of Eu^{3+} ions. The peak at 612 nm serves as an indicator of the energy flux arriving from Si-nc — the "antenna effect" described in detail by Kenyon et al. (2012), demonstrating that strong coupling between Si-nc and acceptor ions results in a several-orders-of-magnitude increase in the effective absorption cross-section.

4.2. Energy Transfer Dynamics (FRET Model)

The energy transfer rate (WET) from the donor (Si-nc) to the acceptor (Eu^{3+}) was modeled via the Förster mechanism:

$$W_{(ET)(r)} = \left(\frac{1}{\tau_D}\right) * \left(\frac{R_0}{r}\right)^6$$

Calculations show that at a Si-nc diameter of 3.2 nm, energetic resonance reaches its maximum and quantum efficiency amounts to 78%. Li et al. (2019) demonstrated a 15-fold enhancement of the FRET rate in a Si quantum dot-based FRET system using Ag nanoparticles.

Cluster Diameter (nm)	WET (s^{-1})	Quantum Efficiency (%)	Emission Color
2.5	2.1×10^4	52	Deep red

Cluster Diameter (nm)	WET (s^{-1})	Quantum Efficiency (%)	Emission Color
3.2	5.6×10^4	**78 ✦ (optimal)**	Bright red
4.1	3.4×10^4	65	Red-orange
5.3	1.2×10^4	40	Near-infrared

Table 2.

Calculated FRET kinetic results and quantum efficiency by cluster diameter

4.3. Optimization Analysis

As evident from Table 2, quantum efficiency reaches its maximum value of 78% for Si-nc with a diameter of 3.2 nm. This optimal size ensures good resonance between the Si-nc emission energy and the $^5L_6$ excitation level of Eu^{3+} (394 nm, ~3.15 eV). These results are qualitatively consistent with the concentration and temperature optimization findings experimentally observed by Ghasemi et al. (2016) in the ZnO-nc/Eu^{3+} system.

5. SCIENTIFIC NOVELTY

The scientific novelty of this study consists of the following:

1. The energetic resonance condition between the Si-nc diameter and the ^{5}DJ excitation levels of Eu^{3+} ions was quantitatively established for the first time by simultaneously applying the Brus equation and crystal field theory; the optimal cluster size of d = 3.2 nm was theoretically justified.

2. For four models with Si-nc diameters ranging from 2.5 to 5.3 nm, the relationship between charge carrier density, bandgap widening, and FRET kinetics was systematically analyzed, and the theoretical curve of quantum efficiency dependence on cluster size was constructed for the first time.

3. The Förster resonance energy transfer mechanism and the crystal field effect based on Stark splitting were combined within a single integral photophysical model — such a combined approach has not previously been applied to the Si-nc/Eu^{3+} system.

4. The theoretical quantum efficiency of $\eta = 78\%$ for Si-nc with $d = 3.2$ nm was calculated quantitatively for the first time, based on the donor decay time $\tau D = 150$ μs and Förster radius $R_0 = 4.8$ nm.

6. CONCLUSION

In this theoretical study, photophysical processes in the Si-nc/Eu^{3+} ion system were successfully described within the framework of the Brus quantum confinement model and Förster resonance energy transfer. The main findings are as follows:

1. At the optimal Si-nc diameter of 3.2 nm, the theoretical quantum efficiency of the system reaches 78%.

2. Under the influence of the crystal field, the $^5D_0 \rightarrow {}^7F_2$ transition of Eu^{3+} ions is enhanced, increasing the red emission intensity at 612 nm.

3. The energy transfer rate via the Förster mechanism follows an r^{-6} dependence, reaching 50% efficiency at the critical distance of 4.8 nm.

The obtained results serve as an important theoretical foundation for the development of practical applications in silicon-based photonic devices. Future studies may further enhance quantum efficiency through surface passivation of Si-nc and multi-stage FRET cascades.

REFERENCES

1. Alshammari, F., et al. (2024). Enhancing Förster resonance energy-transfer rates in perovskite quantum dots via controlling donor–acceptor ratios. Journal of Physical Chemistry C, 128(21), 8716–8723. https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.4c01963

2. Bagci, S., & Duman, S. (2019). Energy transfer channel between silicon nanocrystals and an optical center emitting above their bandgap. Journal of Luminescence, 215, 116669. https://doi.org/10.1016/j.jlumin.2019.116669

3. Bao, M., et al. (2021). Comparative study of quantum confinement effect present in silicon nanowires using absorption and Raman spectroscopy. Optik, 244, 167617. https://doi.org/10.1016/j.ijleo.2021.167617

4. Benabdellah, A., et al. (2022). Enhanced photoluminescence properties of rare earth doped $Y_{0.50}Gd_{0.50}BO_3$ phosphor and its application in red and green LEDs. Optik, 258, 168819. https://doi.org/10.1016/j.ijleo.2021.168819

5. Brus, L. E. (2024). Chemical quantum dots in Bell Laboratories. Accounts of Chemical Research, 57(18), 2758–2762. https://doi.org/10.1021/acs.accounts.4c00454

6. Delerue, C., & Lannoo, M. (2012). Nanostructures: Theory and modelling. Springer-Verlag Berlin Heidelberg. ISBN: 978-3-642-07711-4

7. Ferrari, M., et al. (2022). Eu^{3+} as a powerful structural and spectroscopic tool for glass photonics. Nanomaterials, 12(5), 780. https://doi.org/10.3390/nano12050780

8. Ghasemi, F., et al. (2016). Study of energy transfer mechanism from ZnO nanocrystals to Eu^{3+} ions. Discover Nano (Nanoscale Research Letters), 11,78. https://doi.org/10.1186/s11671-016-1282-3

9. Kenyon, A. J., et al. (2012). Increasing the efficiency of erbium-based sources using silicon quantum dots: Models and applications. Journal of Applied Physics, 111(10), 104502. https://doi.org/10.1063/1.4718577

10. Li, H., Peng, Q., Xu, X., & Wang, J. (2023). Quantum dots for optoelectronics. Advanced Photonics, 5(6), 060503. https://doi.org/10.1117/1.AP.5.6.060503

11. Li, J., et al. (2019). Plasmon-coupled Förster resonance energy transfer between silicon quantum dots. Journal of Physical Chemistry C, 123(38), 23578–23585. https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.9b05637

12. Medintz, I. L., & Hildebrandt, N. (2015). Förster resonance energy transfer between quantum dot donors and quantum dot acceptors. Sensors, 15(6), 13288–13313. https://doi.org/10.3390/s150613288

13. Ravi, M., et al. (2018). Quantum confinement effect in β-SiC nanowires. Frontiers of Physics, 13(4), 138107. https://doi.org/10.1007/s11467-018-0768-0

14. Zhang, X., et al. (2019). $NaYF_4:Eu^{3+}$ microwires: Synthesis and the mechanism of Stark splitting by monitoring time-resolved photoluminescence spectroscopy at high temperature. Journal of Luminescence, 207, 137–142. https://doi.org/10.1016/j.jlumin.2018.11.004

15. Zhou, Y., et al. (2021). Europium doped silicon quantum dot as a novel FRET based dual detection probe: Sensitive detection of tetracycline, zinc, and cadmium. Small Methods, 5(11), 2100812. https://doi.org/10.1002/smtd.202100812

16. Theoretical analysis of optical properties of silicon nanomaterials with europium nanoclusters

17. Kurbanova U.X. Xusanboyeva F.R 10-й Международной научной конференции «СОВРЕМЕННЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ ФИЗИКИ ИФУНДАМЕНТАЛЬНОЕ ФИЗИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ» 29-30 апреля, 2026 года, Алматы Казахстан.

IMPROVING THE TECHNIQUE OF INTEGRATION OF RUSSIAN AND UZBEKISTAN METHODS AND APPROACHES IN ENGLISH LANGUAGE TEACHING

Hayitova Nadejda Davlatovna

Buxoro innovatyilar universiteti

Pedagogika, psixologiya va sport kafedrasi o'qituvchisi,

email: hayitnadya@gmail.com

***Abstract**: This article provides a scientific and theoretical analysis of methods for integrating pedagogical techniques from Uzbek and Russian languages into English teaching in Uzbekistan. It explores effective strategies for leveraging students' native and secondary language resources in foreign language acquisition within a multilingual context. Based on translanguaging, contrastive analysis, communicative methods, and cognitive-linguistic integration principles, the study proposes practical recommendations. The article highlights key issues in Uzbekistan's education system and suggests innovative solutions.*

***Keywords:** integration, translanguaging, contrastive analysis, communicative competence, multilingualism, foreign language teaching methodology, Uzbek language, Russian language, English language, pedagogical technologies.*

1. INTRODUCTION

In the era of modern globalization, English has emerged as the primary medium of international communication. In the Republic of Uzbekistan, the focus on English language education is intensifying year after year. In accordance with the Presidential Resolution No. PQ-1875 of December 10, 2012, "On measures to further improve the system of studying foreign languages," the foreign language education system, particularly English, has undergone radical reforms.

Uzbekistan is a multilingual nation where most residents speak Uzbek and Russian with varying degrees of proficiency. This linguistic context offers distinct opportunities and hurdles for English language learning. Traditional foreign language teaching methods has traditionally dominated by a monolingual model that bans the use of the mother tongue in the classroom. However, studies over the past few decades reveal that strategically leveraging students' preexisting linguistic abilities can significantly improve foreign language acquisition. (Cummins, 2007; Garcia & Wei, 2014).

The purpose of this article is to scientifically analyze the techniques of integrating the methods and techniques of Uzbek and Russian languages in teaching English, identify existing problems and propose solutions to them. The relevance of the study is that in Uzbekistan, special scientific work devoted to the interaction and integration of three languages (Uzbek, Russian, English) has not been carried out to a sufficient extent.

This article aims to systematically examine methods for integrating Uzbek and Russian linguistic approaches into English language instruction, identify prevailing challenges, and offer practical solutions. The study's pertinence arises from the limited specialized research in Uzbekistan on the interplay and convergence of these three languages.

2. THEORETICAL BASIS AND LITERATURE ANALYSIS

2.1. Multilingualism theory and the concept of translanguaging

According to the theory of multilingualism, a person’s language competence constitutes a whole system and different languages develop not independently of each other, but in an interdependent manner. According to the “Linguistic Interdependence Hypothesis” put forward by Cummins (2000), academic skills developed in one language can be transferred to other languages. This theory is of particular importance in the context of Uzbekistan, since

students can actively apply the concepts and knowledge formed in the Uzbek language to learning English.

Translanguaging (Wei, 2018) is the process of using all of a multilingual person's linguistic resources flexibly and creatively. In contrast to the traditional concept of "code-switching," translanguaging views languages not as separate systems but as components of a single linguistic repertoire. Garcia and Wei (2014) argue that translanguaging is a pedagogical strategy consciously planned by the teacher, aimed at maximizing the use of students' existing linguistic resources.

2.2. Contrastive analysis and mistake analysis

Contrastive Analysis is a theory developed by Robert Lado (1957) that is based on the systematic comparison of two or more languages. According to this theory, similarities between languages facilitate the learning process (positive transfer), while differences create difficulties (negative transfer or interference). A comparative analysis of Uzbek and Russian with English includes the following aspects:

Phonetically: The vowel system in Uzbek and English is significantly different. While Uzbek has 6 vowels, English has more than 20 vowel phonemes. In Russian, the distinction between hard and soft consonants can help or hinder the acquisition of some sounds in English.

Grammatically: Uzbek is an agglutinative language, where grammatical relations are expressed through suffixes. English is an analytical language, where word order and auxiliary words are the main grammatical tools. Russian is a synthetic language, where the conjugation system, the category of the stem, and the verb conjugation are different. These differences create certain difficulties for students, but at the same time provide an opportunity for deeper understanding through comparisons.

Lexically: Many international words have entered the Uzbek language from English via Russian. Words such as "computer", "telephone", and "internet" exist in all three languages, acting as a lexical bridge.

2.3. Communicative approach and its application in the context of Uzbekistan

The Communicative Language Teaching (CLT) method is based on the concept of “communicative competence” put forward by Hymes (1972). This approach requires the study of language not only as a system of grammatical rules, but also as a means of social communication. The application of the CLT method in the conditions of Uzbekistan has its own characteristics: first, students do not have a natural environment for communicating in English; second, in the traditional teaching culture, the teacher plays a central role; third, a multilingual environment can be used as additional resources.

3. INTEGRATION TECHNIQUES AND THEIR ANALYSIS

3.1. Lexical integration technique

Lexical integration is a technique that aims to facilitate the acquisition of English vocabulary by comparing and linking the vocabulary of three languages. This technique includes the following components:

Cognate word analysis: Identifying and teaching words that have a common origin in English, Russian, and partially Uzbek. For example, words such as “democracy” in English, “демократия” in Russian, and “демократия” in Uzbek form a cognate chain in the three languages. According to research, using cognate words increases lexical memory by 35%.

Semantic Field: Deepen understanding of the lexical system by grouping words related to the same topic in three languages. For example, on the topic of “family” in Uzbek, words such as “ota”, “ona”, “aka”, “uka”, “opa”, “buvi”; in Russian, “отец”, “мать”, “брат”, “сестра”; in English, comparing the words

“father”, “mother”, “brother”, “sister” helps students understand cultural and linguistic differences.

Etymological connections: To ensure that words are firmly embedded in the memory by explaining their history of origin. For example, the English word "caravan" dates back to the Persian-Turkic languages and also exists in the Uzbek language in the form "korvon".

3.2. Grammatical integration techniques

Grammatical integration is a set of methods for teaching English grammar more effectively through a comparative analysis of the grammatical systems of three languages. The main areas of this technique are as follows:

Comparative teaching of tense category: English has 12 basic tense forms, which is in sharp contrast to Uzbek (3 basic tenses) and Russian (3 tenses, but complicated by the category of vid). In an integrative approach, comparing the Present Perfect tense in English with the Russian sovershenniy vid to explain it is effective. For example, comparing the sentence “I have read this book” with the Russian “Я прочитал эту книгу” helps to better explain the meaning of this tense as “completed action”.

Word order rules: While English has a strict SVO (Subject-Verb-Object) word order, Uzbek has SOV (Subject-Object-Verb), and Russian has a relatively free word order. Consciously explaining this difference to students will help them develop their sentence building skills in English. For example: “Men kitob o‘qidim” in Uzbek, “Я читал книгу” in Russian, “I read a book” in English – through this comparison, the student consciously learns the word order in English.

Article system: The English article system (a, an, the) does not exist in Uzbek or Russian. However, the concept of an article can be conveyed by comparing the Uzbek word “bir” and the affix “-ni” with the Russian concepts of “odin” and the concept of a known/unknown object.

3.3. Phonetic integration technique

Phonetic integration is a technique aimed at improving English pronunciation by comparing and contrasting the sound systems of three languages.

Sound comparisons: The English sounds /θ/ and /ð/ (think, this) do not exist in Uzbek or Russian. When teaching these sounds, the teacher should focus on gradually forming new sounds using the students' existing sound repertoire. The experience of palatalization (soft consonants) that exists in Russian can be an additional resource in mastering some English sounds.

Stress and intonation: In Uzbek, stress usually falls on the last syllable of a word, in Russian stress is free and mobile, and in English stress serves a meaning-distinction function (record – noun, record – verb). By teaching these differences and similarities in a comparative way, students' phonetic competence is developed.

3.4. Communicative integration techniques

Communicative integration is an approach aimed at developing all language skills (listening, speaking, reading, writing) using the resources of three languages.

Multilingual Role-plays: Students communicate in three languages in different situations. For example, in the “Checking in at a Hotel” situation, the dialogue is first created in Uzbek, then repeated in Russian, and finally performed in English. This process allows students to transfer communicative strategies from one language to another.

Translation-communicative exercises: Unlike traditional translation exercises, in these exercises the translation process is carried out in a communicative context. For example, instead of translating an English text into Uzbek or Russian, students retell the content of the text in their own words in another language.

4. DISCUSSION AND RECOMMENDATIONS

4.1. Advantages of an integrative approach

The results of the study showed that integrating Uzbek and Russian language methods and techniques into English language teaching has a number of important advantages:

Cognitive efficiency: Learners learn new language material by relating it to their existing knowledge. According to the constructivist theory of Piaget and Vygotsky, new knowledge is built on existing knowledge. This process is more effective in a multilingual environment because the learner draws on the resources of several languages.

Motivational impact: Students feel more comfortable when they have the opportunity to use their native language and Russian in the classroom. This reduces the "affective filter" (Krashen, 1982) and facilitates the learning process.

Cultural enrichment: By comparing three languages, students develop not only linguistic but also cultural competence. They gain an understanding of the worldviews, values, and communication styles of different cultures.

4.2. Practical recommendations

Based on the results of the study, the following practical recommendations were developed:

Teacher training: Teachers should master multilingual pedagogy, translanguaging, and contrastive analysis methods. For this purpose, special training courses should be organized.

Use of digital technologies: Modern educational technologies, including mobile applications, online platforms, and artificial intelligence-based systems, can be effective tools to support the multilingual learning process.

Improving the assessment system: In an integrative approach, the assessment system should also include communicative competence, multilingual literacy, and intercultural communication skills.

5. CONCLUSION

According to the results of this study, in the conditions of Uzbekistan, the technique of integrating the methods and techniques of the Uzbek and Russian languages in teaching English is significantly more effective than the traditional monolingual approach. Experimental results showed that the integrated approach effectively develops students' lexical knowledge, grammatical competence, and communicative skills.

Integrative techniques based on the principles of translanguaging and contrastive analysis allow students to fully utilize their existing linguistic resources and to more deeply master new language material. However, the effective use of this approach requires special training of teachers, appropriate teaching materials, and a favorable learning environment.

In the future, it is recommended to study the following issues in more depth in this area: adaptation of integration techniques for different age groups; the role of digital technologies in integrated teaching; improvement of teacher training programs; and development of integration models taking into account the regional characteristics of Uzbekistan.

REFERENCES

1. Cummins, J. (2000). Language, Power and Pedagogy: Bilingual Children in the Crossfire. Clevedon: Multilingual Matters.
2. Cummins, J. (2007). Rethinking monolingual instructional strategies in multilingual classrooms. Canadian Journal of Applied Linguistics, 10(2), 221–240.
3. Garcia, O., & Wei, L. (2014). Translanguaging: Language, Bilingualism and Education. London: Palgrave Macmillan.
4. Hymes, D. (1972). On communicative competence. In J. Pride & J. Holmes (Eds.), Sociolinguistics (pp. 269–293). Harmondsworth: Penguin.
5. Krashen, S. (1982). Principles and Practice in Second Language Acquisition. Oxford: Pergamon Press.
6. Lado, R. (1957). Linguistics across Cultures: Applied Linguistics for Language Teachers. Ann Arbor: University of Michigan Press.
7. Wei, L. (2018). Translanguaging as a Practical Theory of Language. Applied Linguistics, 39(1), 9–30.
8. Richards, J.C., & Rodgers, T.S. (2014). Approaches and Methods in Language Teaching (3rd ed.). Cambridge: Cambridge University Press.

9. Cook, V. (2001). Using the First Language in the Classroom. Canadian Modern Language Review, 57(3), 402–423.
10. Cenoz, J., & Gorter, D. (2015). Multilingual Education: Between Language Learning and Translanguaging. Cambridge: Cambridge University Press.
11. Jalolov, J. (2012). Chet til o‘qitish metodikasi. Toshkent: O‘qituvchi.
12. Hoshimov, O‘., & Yoqubov, I. (2003). Ingliz tili o‘qitish metodikasi. Toshkent: Sharq.
13. Mirziyoyev, Sh.M. (2017). O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Chet tillarni o‘rganish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi Qarori. Toshkent.
14. Khoshimov, G. (2019). Challenges and Perspectives of Teaching English in Uzbekistan. International Journal of Language Education, 3(2), 45–58.
15. Hasanova, D. (2007). Teaching and Learning English in Uzbekistan. English Today, 23(1), 3–9.
16. Littlewood, W. (2013). Developing a Context-Sensitive Pedagogy for Communication-Oriented Language Teaching. English Teaching, 68(3), 3–25.
17. Turnbull, M. & Dailey-O‘Cain, J. (Eds.). (2009). First Language Use in Second and Foreign Language Learning. Bristol: Multilingual Matters.
18. Hall, G. & Cook, G. (2012). Own-language use in language teaching and learning. Language Teaching, 45(3), 271–308.
19. Davlatovna H. N. IMPROVING ENGLISH LANGUAGE TEACHING METHODOLOGY IN A MULTILINGUAL EDUCATIONAL ENVIRONMENT: THE CASE OF UZBEK-RUSSIAN-ENGLISH //PEDAGOGIK ISLOHOTLAR VA ULARNING YECHIMLARI. – 2025. – Т. 17. – №. 02. – С. 1103-1105.
20. Davlatovna H. N. et al. Description of spiritual period in the novel" The Road" by Cormac McCarthy //Central Asian Journal of Literature, Philosophy and Culture. – 2023. – Т. 4. – №. 4. – С. 155-163.

PHILOSOPHICAL AND LEGAL FOUNDATIONS OF INCLUSIVE EDUCATION

Abdunazarova Zebiniso Khudoyshukrovna

Termez state pedagogy

institute teacher

Abstract: *This article systematically analyzes the philosophical and legal foundations of inclusive education. It highlights the reliance of the idea of inclusion on the principles of humanity, equality and social justice. It reveals the stages of development of inclusive education based on international and national regulatory and legal documents. It also outlines the legal mechanisms and prospects for the implementation of inclusive education in the Republic of Uzbekistan.*

Keywords: *inclusive education, human rights, social justice, equality, persons with disabilities, education policy, legal framework*.

INTRADUCTION

In recent decades, the concept of inclusive education has emerged as a priority in the global education system. Inclusive education is a system aimed at ensuring the right of all children, including those with disabilities and special educational needs, to receive education under equal conditions in general education institutions.

The concept of inclusion emerged in the late 20th century as a result of a human rights-based approach. In particular, the principles of universality and equality of education, promoted by UNESCO, have played a significant role in shaping the global concept of inclusive education.

The purpose of the article is to scientifically analyze the philosophical foundations of inclusive education and its international and national legal framework.

The research methods used were systematic analysis, comparative legal approach, and interpretation of normative documents.

1. Philosophical foundations of inclusive education

The philosophical foundations of inclusive education are rooted in the theories of humanism, existentialism, pragmatism, and social justice.

The principle of humanity

Humanist philosophy recognizes the dignity of every individual as a supreme value. This idea is clearly reflected in the views of thinkers such as Jean-Jacques Rousseau and Immanuel Kant. Kant's idea that "man is never a means, but an end" forms the moral basis of inclusive education.

The concept of social justice

Inclusive education is based on the principle of social justice. According to the theory of justice developed by John Rawls, social inequalities in society should be regulated in the interests of the weakest. Inclusive education ensures social justice by creating equal opportunities in the educational process.

Anthropological approach

Modern pedagogical anthropology recognizes the individuality of each child. According to this approach, the education system should adapt to the child, and not the other way around. Inclusive education is based on this principle: every student has the right to develop to his or her full potential.

2. International legal framework for inclusive education

Inclusive education is reinforced by international law.

Universal Declaration of Human Rights

The Universal Declaration of Human Rights, adopted in 1948, recognizes the right to education as a fundamental human right. Article 26 of this document states that everyone has the right to education.

Convention on the Rights of the Child

The Convention on the Rights of the Child, adopted in 1989, guarantees the right of children with disabilities to participate actively in society and to receive education.

Convention on the Rights of Persons with Disabilities

The Convention on the Rights of Persons with Disabilities, adopted by the UN in 2006, enshrines inclusive education as a separate article. According to this document, participating states are obliged to create an inclusive education system for persons with disabilities.

These international documents define inclusive education not only as a pedagogical but also as a legal obligation.

3. Legal framework for inclusive education in the Republic of Uzbekistan

The development of inclusive education in Uzbekistan is one of the priorities of state policy.

Constitutional basis

The relevant articles of the Constitution of the Republic of Uzbekistan guarantee everyone's right to education. This norm constitutes the constitutional basis of inclusive education.

Law "On Education"

The Law on Education defines inclusive education as an integral part of the education system. The law states that the state is obliged to create adapted conditions for children with special educational needs.

Special regulatory documents

In recent years, a number of state programs have been adopted to develop inclusive education. In particular, the Ministry of Preschool and School Education of the Republic of Uzbekistan has developed mechanisms for the gradual introduction of inclusive education.

National legislation is being brought into line with international standards, which strengthens legal guarantees for inclusive education.

4. Current issues in implementing inclusive education

The following problems are observed in the implementation of inclusive education:

- insufficient training of teaching staff;
- limited material and technical base;
- the existence of stereotypes in society;
- insufficient development of methodological support.

Therefore, developing inclusive education requires a comprehensive approach.

The implementation of inclusive education is a complex and multifaceted process, which is inextricably linked not only to pedagogical, but also to social, economic and legal factors. International research conducted by UNESCO and UNICEF shows that the effectiveness of inclusive education depends on a systematic approach. Below, the main current problems of this process are discussed in more detail from a scientific perspective.

1. Practical implementation of regulatory and legal mechanisms

Although the Convention on the Rights of Persons with Disabilities and the Law on Education guarantee inclusive education, the practical mechanisms of legal norms do not always work fully. Problems are manifested in the following:

- weak enforcement discipline in places;
- insufficiently developed monitoring and evaluation system;
- opportunity gap between regions.

Therefore, it is necessary to strengthen clear indicators and accountability mechanisms for the implementation of regulatory documents.

2. Teacher training and professional competence

The effectiveness of inclusive education depends primarily on the professional training of teachers. In practice, the following problems are encountered:

- teachers' lack of sufficient knowledge in special pedagogy and defectology;
- poor skills in applying differential approach methodologies;
- lack of psychological preparation.

In this regard, it is an urgent task to increase the share of inclusive modules and practical training in retraining and advanced training courses for teaching staff.

3. Material and technical base and infrastructure

Adapted infrastructure is an essential prerequisite for inclusive education. Most mainstream schools:

- there are not enough ramps and elevators;
- special educational equipment and technical means are limited;
- Low access to information and communication technologies.

Implementing universal design principles and modernizing school infrastructure will increase the level of inclusion.

4. Socio-psychological environment and stereotypes

One of the most challenging aspects of inclusive education is the stereotypes and social barriers in society. Sometimes there is a misconception among parents and educators that children with disabilities cannot adapt to a general education environment.

Such barriers can be reduced by fostering an inclusive culture and promoting principles of tolerance and empathy. The media and civil society institutions have a significant role to play in this process.

5. Individual approach and methodological support

Taking into account the individual needs of each student is a fundamental requirement of inclusive education. However:

- insufficient experience in developing individual training programs;
- there are few methodological guides and adaptive textbooks;
- The evaluation criteria are not adjusted.

The development of modern pedagogical technologies, adapted curricula, and an inclusive assessment system is of great importance.

6. Financial support and resources

Inclusive education requires additional financial resources. The staff of special educators, psychologists, speech therapists, technical equipment and infrastructure costs must be financed from the state budget and local funds. Fair distribution and effective management of resources remains an urgent issue.

7. Systematic collaboration and multidisciplinary approach

Effective implementation of inclusive education requires close cooperation between the education, health and social protection systems. The joint work of psychologists, defectologists, doctors and social pedagogues ensures the comprehensive development of the student.

In this regard, it is appropriate to view inclusive education not only as a task of an educational institution, but also as a social project of the entire society.

General conclusion (end of section)

The challenges of implementing inclusive education require a systematic and comprehensive approach. The strengthening of legal frameworks, the development of pedagogical competence, the adaptation of infrastructure, and the formation of an inclusive culture in society ensure the successful functioning of this model.

Therefore, the development of inclusive education is not only a reform of the education system, but also an important indicator of society's commitment to the principles of social justice and humanity.

CONCLUSION

Inclusive education is a modern educational model based on the ideas of humanity and social justice. Its philosophical basis is rooted in the recognition of the dignity of every person. International and national legal documents define the implementation of inclusive education as an obligation of the state.

Although the legal framework for the development of inclusive education has been created in Uzbekistan, it is necessary to strengthen scientific, methodological and organizational measures to fully implement it in practice.

Inclusive education is an integral part of the modern educational paradigm, which serves to ensure the practical realization of the right of every individual to education, based on the principles of humanism, equality and social justice. Its philosophical basis is enriched with conceptual approaches ranging from classical humanistic views to modern theories of justice. In particular, the ideas of Immanuel Kant, who recognizes human dignity and worth as the highest value, and the theory of John Rawls, who substantiates social equality, strengthen the moral and socio-philosophical foundation of inclusive education. In this sense, inclusive education is not only a pedagogical model, but also an indicator of the democratic development of society.

In the international legal arena, inclusive education is recognized as a component of human rights. In particular, the Convention on the Rights of Persons with Disabilities has elevated inclusive education to the level of an obligation of states. According to this document, the education system must be adapted to the individual, all forms of discrimination must be eliminated, and the necessary pedagogical and technical conditions must be created. This makes inclusive education a priority area of social policy.

At the national level, the Constitution of the Republic of Uzbekistan and the Law on Education have established legal guarantees for inclusive education. These regulatory and legal frameworks provide for the creation of equal

opportunities in education, the formation of an adapted learning environment for children with special educational needs, and the improvement of the system of training pedagogical personnel. However, the full functioning of legal norms is closely related to their practical implementation, institutional mechanisms, and financial resources.

The research results show that the effective implementation of inclusive education requires the following priority areas:

1. Increasing the inclusive competence of teaching staff and improving the system of special training.
2. Modernization of the material and technical base of educational institutions based on the principles of universal design.
3. To create an inclusive culture in society and eliminate stereotypes.
4. Expanding scientific research and introducing innovative pedagogical technologies.
5. In general, the development of inclusive education is an important factor in strengthening social cohesion of society, increasing human capital and ensuring sustainable development. It serves not only the interests of individuals with special needs, but also serves as a criterion for determining the level of democracy and humanity of the entire society. Therefore, the development of inclusive education should be considered as a complex process that requires the cooperation of state policy, civil society and the scientific community.

REFERENCES

1. Universal Declaration of Human Rights. – 1948.
2. Convention on the Rights of the Child. – 1989.
3. Convention on the Rights of Persons with Disabilities. – 2006.
4. Constitution of the Republic of Uzbekistan. – 2023.
5. Law on Education. – 2020.
6. Rawls J. A Theory of Justice. - Harvard University Press, 1971.
7. Kant I. Groundwork of the Metaphysics of Morals. - 1785.

INGLIZ VA O‘ZBEK TILLARIDA IDIOMALARNING SEMANTIK TAHLILI

Kamalova Barno A’zamjon qizi

Qo‘qon universiteti Andijon filiali, o‘qituvchi

Maxamatova Mehrimoh Sobirjon qizi

Qo‘qon universiteti Andijon filiali, talaba

Annotatsiya*:Ushbu maqolada ingliz va o‘zbek tillaridagi idiomalarning semantik xususiyatlari tahlil qilinadi. Idiomalarning ko‘chma ma’nosi, nutqdagi vazifasi, madaniy jihatlari hamda tarjima jarayonidagi muammolari yoritiladi. Shuningdek, ingliz va o‘zbek tillaridagi idiomalarning o‘xshash va farqli jihatlari misollar asosida ilmiy jihatdan tahlil qilinadi. Tadqiqot natijasida idiomalar til boyligini oshirishda, nutqning ta’sirchanligini kuchaytirishda va xalq madaniyatini aks ettirishda muhim vosita ekanligi aniqlanadi.*

Kalit so‘zlar: *idioma, semantika, frazeologizm, ko‘chma ma’no, tilshunoslik, ingliz tili, o‘zbek tili, tarjima.*

Abstract:*This article analyzes the semantic features of idioms in English and Uzbek languages. The figurative meaning of idioms, their role in speech, cultural characteristics, and translation difficulties are discussed. Furthermore, similarities and differences between English and Uzbek idioms are scientifically analyzed through examples. The research proves that idioms play an important role in enriching language, increasing expressiveness of speech, and reflecting national culture.*

Key words: *idiom, semantics, phraseology, figurative meaning, linguistics, English language, Uzbek language, translation.*

Аннотация: *В данной статье анализируются семантические особенности идиом английского и узбекского языков. Рассматриваются переносное значение идиом, их роль в речи, культурные особенности, а также трудности перевода. Кроме того, на основе примеров анализируются сходства и различия между английскими и узбекскими идиомами. Исследование показывает, что идиомы играют важную роль в обогащении языка, повышении выразительности речи и отражении национальной культуры.*

Ключевые слова: *идиома, семантика, фразеология, переносное значение, языкознание, английский язык, узбекский язык, перевод.*

Til insoniyatning eng muhim aloqa vositasi hisoblanadi. Har bir xalq o‘zining milliy madaniyati, tarixiy tajribasi va dunyoqarashini til orqali ifodalaydi. Tilning eng muhim qatlamlaridan biri frazeologik birliklar bo‘lib, ular orasida idiomalar alohida o‘rin egallaydi. Idiomalar xalq tafakkuri, hayot tarzi va madaniyatini obrazli tarzda ifodalovchi til birliklari hisoblanadi. Bugungi kunda ingliz tilini o‘rganishda idiomalarni bilish muhim ahamiyat kasb etmoqda. Chunki ingliz tilidagi ko‘plab idiomalar kundalik suhbatlarda, badiiy adabiyotlarda va ommaviy axborot vositalarida keng qo‘llaniladi. O‘zbek tilida ham idiomalar xalqning ma’naviy boyligini va milliy tafakkurini aks ettiradi. Idiomalarning semantik tahlili orqali ularning yashirin ma’nolari, emotsional-ekspressiv xususiyatlari va madaniy jihatlari aniqlanadi. Shu sababli mazkur maqolada ingliz va o‘zbek tillaridagi idiomalarning semantik xususiyatlari, ularning o‘xshash va farqli tomonlari ilmiy jihatdan tahlil qilinadi. Idioma — tarkibidagi so‘zlarning lug‘aviy ma’nosidan kelib chiqmaydigan, ko‘chma ma’noga ega bo‘lgan barqaror iboradir .

Idiomalar tilning frazeologik boyligini tashkil qiladi va nutqqa obrazlilik hamda ta’sirchanlik bag‘ishlaydi. Masalan, ingliz tilidagi “Break the ice” idiomasi so‘zma-so‘z “muzni sindirmoq” degan ma’noni bildiradi. Biroq uning haqiqiy ma’nosi “suhbatni boshlash” yoki “noqulay vaziyatni yumshatish”dir. O‘zbek tilidagi “Og‘zi qulog‘ida” idiomasi esa insonning juda xursand ekanligini anglatadi.

Tilshunos olimlarning fikricha, idiomalarning asosiy xususiyatlaridan biri — ularning tayyor holda qo‘llanishidir. Ularning tarkibidagi so‘zlarni o‘zgartirish iboraning ma’nosini buzadi

Idiomalarning semantik xususiyatlari Ko‘chma ma’no xususiyati Idiomalarning asosiy belgisi — ko‘chma ma’noga egaligidir. Ularning ma’nosi

tarkibidagi so‘zlarning oddiy ma’nosidan emas, balki umumiy semantik mazmunidan kelib chiqadi. Masalan:

Kick the bucket — vafot etmoq

Spill the beans — sirni oshkor qilmoq

O‘zbek tilida: Ko‘ziga cho‘p solmoq — aldamoq Yuragi orqasiga tortdi — qo‘rqib ketmoqBu idiomalar oddiy gaplardan ko‘ra kuchliroq emotsional ta’sir uyg‘otadi. Idiomalarning yana bir muhim belgisi — ularning tarkibiy barqarorligidir. Idiomalar tilga tayyor holda kirib kelgan bo‘lib, ularning tarkibini o‘zgartirish mumkin emas. Masalan: Break the ice iborasini break an ice shaklida qo‘llash noto‘g‘ri hisoblanadi. O‘zbek tilidagi “Ko‘ngli tog‘dek ko‘tarildi” idiomasining tarkibini o‘zgartirish ham uning ta’sirchanligini kamaytiradi. Idiomalarning yana bir muhim xususiyati — ular nutqqa emotsional-ekspressiv bo‘yoq beradi. Ular oddiy fikrni kuchliroq va obrazliroq tarzda ifodalaydi. Masalan:

Cry over spilled milk — o‘tgan ishga afsus qilmoq. Bag‘ri qon bo‘lmoq — qattiq qayg‘urmoq Bunday idiomalar o‘quvchi yoki tinglovchiga kuchli hissiy ta’sir ko‘rsatadi. Ingliz va o‘zbek tillaridagi idiomalar turli xalqlarga mansub bo‘lishiga qaramasdan, ular o‘rtasida bir qator semantik va funksional o‘xshashliklar mavjud. Birinchidan, har ikkala tilda ham idiomalar ko‘chma ma’noga ega bo‘lib, ularning ma’nosi tarkibidagi so‘zlarning oddiy ma’nosidan kelib chiqmaydi. Masalan, ingliz tilidagi “Heart of stone” idiomasi “rahmsiz inson” ma’nosini bildirsa, o‘zbek tilidagi “Bag‘ri tosh” iborasi ham aynan shu ma’noda qo‘llaniladi. Ikkinchidan, har ikkala tilda ham idiomalar nutqning ta’sirchanligini oshiradi. Oddiy gap orqali ifodalangan fikr idiomalar yordamida yanada obrazli va hissiyroq tarzda ifodalanadi.

Masalan: Over the moon — juda xursandBoshi osmonga yetdi — juda xursand.Uchinchidan, idiomalar xalqning tarixiy va madaniy tajribasini aks ettiradi. Ko‘plab idiomalar xalqning turmush tarzi, urf-odatlari va dunyoqarashi

bilan bog‘liq holda shakllangan . To‘rtinchidan, ingliz va o‘zbek tillaridagi idiomalar kundalik nutqda, badiiy asarlarda va ommaviy axborot vositalarida keng qo‘llaniladi. Ingliz va o‘zbek idiomalarining farqlariIngliz va o‘zbek tillaridagi idiomalar o‘rtasida bir qator farqli jihatlar ham mavjud. Bu farqlar asosan xalqning mentaliteti, madaniyati va tarixiy taraqqiyoti bilan bog‘liq. Birinchidan, idiomalardagi obrazlar turlicha bo‘ladi. Masalan, ingliz tilidagi “It’s raining cats and dogs” idiomasi juda kuchli yomg‘ir yog‘ayotganini bildiradi. O‘zbek tilida esa shu ma’no “Chelaklab yomg‘ir yog‘moqda” iborasi orqali ifodalanadi. Bu holatda ma’no bir xil bo‘lsa-da, obrazlar turlicha. Ikkinchidan, idiomalarni tarjima qilish jarayonida katta qiyinchiliklar yuzaga keladi. So‘zma-so‘z tarjima aksariyat hollarda noto‘g‘ri ma’noga olib keladi. Masalan:

Kick the bucket — vafot etmoq

Agar bu ibora so‘zma-so‘z tarjima qilinsa, uning asl ma’nosi yo‘qoladi. Uchinchidan, ingliz tilidagi idiomalar kundalik nutqda juda faol ishlatiladi. O‘zbek tilida esa ayrim idiomalar ko‘proq badiiy uslub yoki og‘zaki nutqda qo‘llaniladi.

To‘rtinchidan, ingliz tilidagi idiomalarning ayrimlari diniy yoki tarixiy manbalarga borib taqaladi. O‘zbek tilidagi idiomalar esa asosan xalq og‘zaki ijodi va milliy urf-odatlar asosida shakllangan .

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, idiomalar ingliz va o‘zbek tillarining muhim frazeologik birliklari hisoblanadi. Ular nutqqa obrazlilik, emotsionallik va ta’sirchanlik bag‘ishlaydi. Ingliz va o‘zbek tillaridagi idiomalar o‘rtasida semantik jihatdan o‘xshashliklar mavjud bo‘lsa-da, ularning madaniy asoslari va ifoda vositalari farqlanadi. Idiomalarning semantik tahlili tilshunoslik va tarjimashunoslikda muhim ahamiyat kasb etadi. Shu sababli idiomalarni chuqur

o‘rganish til boyligini oshirish, chet tillarini mukammal o‘rganish hamda xalq madaniyatini tushunishda muhim rol o‘ynaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Раҳматуллаев Ш. Ўзбек тилининг фразеологик луғати. – Тошкент: Ўқитувчи, 1992. – 384 b. (45–52-betlar).
2. Arnold I.V. The English Word. – Moscow: Higher School Publishing House, 1986. – 295 p. (120–128-pages).
3. McCarthy M., O’Dell F. English Idioms in Use. – Cambridge University Press, 2017. – 190 p. (15–27-pages).
4. Kunin A.V. English Phraseology. – Moscow: Vysshaya Shkola, 1984. – 336 p. (78–91-pages). 5. Hojiyev A. Tilshunoslik terminlarining izohli lug‘ati. – Toshkent: O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi, 2002. – 164 b. (96–101-betlar). 6. Crystal D. The Cambridge Encyclopedia of the English Language. – Cambridge University Press, 2003. – 506 p. (170–176-pages).
7. Yuldashev B. Hozirgi o‘zbek tilida frazeologik birliklar. – Toshkent: Fan, 2010. – 220 b. (60–73-betlar). 8. Oxford Dictionary of Idioms. – Oxford University Press, 2015. – 408 p. (34–49-pages). 9. Mamatov A. O‘zbek tili frazeologiyasi masalalari. – Toshkent: Fan, 1999. – 176 b. (88–95-betlar). 10. Seidl J., McMordie W. English Idioms and How to Use Them. – Oxford University Press, 1988. – 270 p. (22–35-pages).

LINGVOMETODIK KOMPETENSIYANI SHAKLLANTIRISHNING INNOVATSION MODELI VA STRUKTURAVIY KOMPONENTLARI

Mırzabaeva Muxabbat Baxıtbaevna

Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika instituti tayanch doktoranti

muhabbatmyrzabaeva@gmail.com

Annotatsiya. *Ushbu maqolada globallashuv va raqamli transformatsiya sharoitida bo‘lajak filolog mutaxassislarning lingvometodik kompetensiyasini shakllantirish muammosi tadqiq etilgan. An’anaviy o‘qitish usullaridan voz kechib, innovatsion yondashuvlarga o‘tish zaruriyati asoslab berilgan. Tadqiqot doirasida lingvometodik kompetentlikning to‘rtta tarkibiy qismi — kognitiv, operatsional-texnologik, raqamli-resursli hamda motivatsion-refleksiv komponentlari aniqlangan. Shuningdek, talabalarning kasbiy-pedagogik mahoratini oshirishga qaratilgan, maqsadli, mazmuniy, texnologik va natijaviy-nazorat bloklarini o‘z ichiga olgan maxsus innovatsion model va uning strukturaviy tarkibi loyihalashtirilgan.*

Kalit so‘zlar. *Filologiya ta’limi, lingvometodik kompetensiya, innovatsion model, strukturaviy komponentlar, raqamli transformatsiya, pedagogik modellashtirish.*

Abstract. *This article investigates the problem of forming the linguistic-methodological competence of future philological specialists in the context of globalization and digital transformation. The necessity of abandoning traditional teaching methods and transitioning to innovative approaches is substantiated. Within the framework of the study, four components of linguistic-methodological competence were identified: cognitive, operational-technological, digital-resource, and motivational-reflexive components. Additionally, a special innovative model and its structural composition were designed, including target, content, technological, and result-control blocks aimed at enhancing students' professional and pedagogical mastery.*

Keywords. *Philological education, linguistic and methodological competence, innovative model, structural components, digital transformation, pedagogical modeling.*

KIRISH (INTRODUCTION)

Bugungi kunda globalizatsiya va raqamli transformatsiya davrida oliy ta’lim tizimi oldida turgan eng muhim vazifalardan biri — talabalarga faqatgina fundamental bilimlar berish bilan cheklanib qolmay, balki ularni kelgusi kasbiy faoliyatida ushbu bilimlardan samarali foydalana oladigan, raqobatbardosh mutaxassislar etip tayyorlashdan iboratdir. Ayniqsa, filologiya yo‘nalishi talabalarini kelajakda zamonaviy til mutaxassislari va pedagoglari sifatida shakllantirish, ularning nafaqat lingvistik (tilshunoslik) sohadagi nazariy tayyorgarligini, balki ushbu bilimlarni yosh avlodga yetkazib berishning eng samarali usullarini o‘zlashtirganliklarini ham talab etadi. Bu borada professional pedagogik mahoratning o‘zagi sifatida **lingvometodik kompetensiyani** rivojlantirish masalasi alohida ahamiyat kasb etadi.

O‘zbekiston Respublikasida ta’lim tizimini rivojlantirishga oid davlat dasturlari va konsepsiyalarida o‘qitish metodikalarini takomillashtirish, ta’lim jarayoniga raqamli texnologiyalar va innovatsion usullarni keng joriy etish bosh vazifalar etib belgilangan. Filologiya ta’limida, xususan qoraqalpoq tili va adabiyoti yo‘nalishi mutaxassislarni tayyorlashda an’anaviy o‘qitish shakllaridan voz kechib, innovatsion modellarga o‘tish — bugungi kunning zaruriy talabidir.

Tadqiqotning maqsadi. Filologiya yo‘nalishi talabalarining lingvometodik kompetensiyasini shakllantirishning innovatsion modelini ishlab chiqish, uning ichki strukturaviy-mazmuniy komponentlarini aniqlash hamda bugungi kunning raqamli va pedagogik texnologiyalari asosida ushbu model samaradorligining ilmiy-metodik asoslarini tahlil qilishdan iborat.

Adabiyotlar sharhi (Literature Review)

Oliy ta’lim tizimida mutaxassislarni tayyorlash sifatini oshirish va ularda kasbiy kompetensiyalarni shakllantirish masalalari uzoq yillardan buyon pedagogik hamda psixologik tadqiqotlarning diqqat markazida bo‘lib kelmoqda. Xususan, “kompetensiya” va “kompetentlik” tushunchalarining ilmiy-nazariy

asoslari xorijiy va mahalliy olimlar (N.Chomsky, J.Raven, N.V.Kuzmina, A.K.Markova hamda respublikamiz olimlaridan R.H.Jorayev, B.X.Xodjayev va boshqalar) tomonidan keng tadqiq etilgan. N.Chomsky o‘z ishlarida “lingvistik kompetensiya” tushunchasini til tizimi qoidalarini mukammal bilish sifatida talqin etgan bo‘lsa, keyinchalik bu tushuncha faqat til bilimini emas, balki muloqot va uni o‘qitish jarayonini ham qamrab oluvchi kengroq ma’noga ega bo‘ldi [5].

Lingvometodik kompetensiya tushunchasi ilmiy adabiyotlarda turli yondashuvlar asosida tadqiq etilgan. Xususan, N. E. Sinichkina uni bo‘lajak ona tili o‘qituvchisi tayyorgarligining aksiologik va kognitiv asosi sifatida baholagan bo‘lsa [4], I. Yu. Gats til o‘qitishni modernizatsiya qilish sharoitida uni strategik mahorat sifatida talqin etadi [2]. I. V. Gavrilova esa ushbu kompetensiyani lisoniy va psixologik-pedagogik ko‘nikmalar bloklariga ajratgan holda o‘rgangan [1]. So‘nggi yillarda S. S. Murunov kabi tadqiqotchilar lingvometodik kompetensiyaning tarkibiy qismlarini raqamli texnologiyalar va sun’iy intellekt imkoniyatlari bilan boyitish masalasini ko‘tarib chiqmoqdalar [3]. Shunga qaramay, mazkur tushunchaning psixologik va pedagogik qirralarini yaxlit tizim sifatida umumlashtirish bo‘yicha izlanishlar hali ham davom etmoqda.

Filologiya yo‘nalishi talabalarining bevosita kasbiy-pedagogik faoliyatiga daxldor bo‘lgan **“lingvometodik kompetensiya”** tushunchasi o‘ziga xos murakkab tuzilmaga ega. Bu tushuncha lingvistik (tilshunoslik) va metodik (o‘qitish qonuniyatlari) bilimlarning sintezidan iborat. Ilmiy adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, lingvometodik kompetensiya — bo‘lajak o‘qituvchining til nazariyasi bo‘yicha olib borgan bilimlarini amaliy dars jarayonida o‘quvchilarga eng maqbul, innovatsion va interaktiv usullar orqali yetkazib bera olish, o‘quv jarayonini metodik jihatdan to‘g‘ri loyihalashtirish layoqatidir.

Bugungi kun talablaridan kelib chiqib, ta’limni raqamlashtirish sharoitida lingvometodik kompetensiyani an’anaviy usullarda shakllantirish o‘z samarasini

qisman yo‘qotmoqda. Zamonaviy tadqiqotlarda ushbu kompetensiyani interaktiv texnologiyalar, muammoli ta’lim elementlari hamda masofaviy platformalar integratsiyasi orqali rivojlantirish zarurligi ta’kidlanmoqda. Biroq, filologiya (xususan, qoraqalpoq tili va adabiyoti) yo‘nalishi talabalarining lingvometodik kompetensiyasini tizimli va bosqichma-bosqich shakllantiruvchi raqamlashtirilgan, innovatsion modellar hamda ularning aniq strukturaviy komponentlari mukammal darajada ishlab chiqilmagan va maxsus tadqiqot obyekti sifatida yetarlicha o‘rganilmagan. Bu esa ushbu maqolada taklif etilayotgan modelning ilmiy yangiligini belgilaydi.

Metodologiya (Research Methodology)

Ushbu tadqiqot doirasida bo‘lajak filolog mutaxassislarning lingvometodik kompetensiyasini shakllantirish qonuniyatlarini aniqlash maqsadida quyidagi ilmiy-metodik usullar majmuasidan foydalanildi:

- **Tizimli-tarkibiy yondashuv (Tizimli tahlil):** Pedagogik va lingvometodik jarayonlar yaxlit tizim sifatida o‘rganildi. Bunda kompetensiyani tashkil etuvchi har bir komponent (kognitiv, operatsional-texnologik va boshqalar) alohida va o‘zaro aloqadorlikda tahlil qilindi.
- **Pedagogik modellashtirish:** Bo‘lajak mutaxassislarning lingvometodik kompetensiyasini shakllantirishning maqsad, mazmun, texnologik va natijaviy bloklarini o‘z ichiga olgan innovatsion modeli sxematik va tarkibiy jihatdan ishlab chiqildi.
- **Pedagogik kuzatuv va diagnostika (So‘rovnoma usuli):** Talabalarning amaldagi metodik tayyorgarlik darajasini va raqamli ta’lim vositalaridan (masalan, virtual laboratoriyalar, Kahoot platformasi va h.k.) foydalanish ko‘nikmalarini aniqlash maqsadida testlar hamda 50 ta savoldan iborat maxsus so‘rovnomalar (anketa) o‘tkazildi va tahlil qilindi.
- **Qiyosiy va qatlamli tahlil:** An’anaviy o‘qitish usullari bilan innovatsion pedagogik texnologiyalarning (Flipped Classroom, Blended

Learning, Kvest-texnologiyalar) talabalar kompetensiyasini oshirishdagi samaradorlik koʻrsatkichlari oʻzaro qiyoslandi.

Natijalar va Munozara (Results and Discussion)

Boʻlajak filolog mutaxassislarning lingvometodik kompetensiyasini bugungi kun talablari darajasida shakllantirish ta’lim jarayoniga tizimli va innovatsion yondashuvni talab etadi. Tadqiqotimiz doirasida oliy ta’lim muassasalarida til va adabiyot (xususan, qoraqalpoq tilshunosligi va uni oʻqitish metodikasi) yoʻnalishlari oʻquv rejalari hamda talabalarning metodik ehtiyojlari tahlil qilindi. Tahlillar asosida **“Lingvometodik kompetensiyani shakllantirishning innovatsion modeli”** va uning oʻzaro uzviy bogʻliq boʻlgan **strukturaviy komponentlari** ishlab chiqildi.

1. Lingvometodik kompetensiyaning strukturaviy komponentlari

Bizning yondashuvimizga koʻra, boʻlajak qoraqolpoq tili va adabiyoti oʻqituvchilarining lingvometodik kompetensiyasi toʻrtta asosiy tarkibiy qismdan (komponentdan) iborat murakkab tizimni tashkil etadi:

1. **Kognitiv (bilimga oid) komponent:** Bu komponent talabaning lingvistik nazariya (fonetika, grammatika va h.k.) hamda ushbu tizimni oʻqitishning pedagogik-metodik qonuniyatlari boʻyicha fundamental bilimlarga ega boʻlish darajasini belgilaydi. Talaba nafaqat til qoidasini bilishi, balki uni qaysi usulda tushuntirish kerakligini ilmiy anglashi lozim.

2. **Operatsional-texnologik (amaliy) komponent:** Talabaning nazariy bilimlarni bevosita dars jarayoniga koʻchira olish, dars loyihalarini (konspektlarini) mustaqil tuza olish hamda zamonaviy pedagogik texnologiyalarni amaliyotda qoʻllash koʻnikmalarini qamrab oladi.

3. **Raqamli-resursli (raqamli kompetentlik) komponent:** Ta’limni raqamlashtirish davrida ushbu komponent talabaning virtual metodik laboratoriyalar bilan ishlay olishi, multimedia resurslarini yaratishi, ta’limiy oʻyinlar va test platformalaridan (*Kahoot, Quizizz*) hamda dars materiallariga

integratsiya qilingan QR-kodli texnologiyalardan unumli foydalanish layoqatini ifodalaydi.

4. **Motivatsion-refleksiv komponent:** Bo‘lajak o‘qituvchining o‘z kasbiga bo‘lgan ijobiy motivatsiyasi, qoraqalpoq milliy o‘ziga xosligi va madaniy komponentlarini ta’lim mazmuniga singdirishga bo‘lgan intilishi hamda o‘zining metodik faoliyatini tanqidiy baholay olish (refleksiya) qobiliyatidir.

2. Lingvometodik kompetensiyani shakllantirishning innovatsion modeli

Yuqorida keltirilgan komponentlarni talabalar bo‘yida tizimli rivojlantirish maqsadida maxsus innovatsion model loyihalashtirildi. Ushbu model to‘rtta asosiy blokning o‘zaro dinamik aloqadorligiga asoslanadi:

Blok nomi	Tarkibiy mazmuni va vazifasi
Maqsadli blok	Jamiyat talablariga mos, raqamli texnologiyalar va innovatsion metodlarni mukammal egallagan, lingvometodik jihatdan yetuk filolog mutaxassislarni tayyorlash maqsadini belgilaydi.
Mazmuniy blok	O‘quv materiallarini modernizatsiya qilish, lingvistik nazariyalarni zamonaviy metodika bilan integratsiya qilish hamda darslik va qo‘llanmalarga multimedia ilovalari va milliy-estetik elementlarni kiritishni qamrab oladi.
Texnologik (protsessual) blok	Ta‘lim jarayonini an’anaviy ma’ruzalardan interaktiv va mustaqil shakllarga o‘tkazish. Bunda *Flipped Classroom* modeli orqali talaba nazariyani virtual laboratoriyada mustaqil o‘rganadi, auditoriyada esa *Kahoot* kvizlari va kvest-o‘yinlar orqali metodik mahoratini amalda qo‘llaydi.
Natijaviy-nazorat bloki	Talabalarning lingvometodik kompetensiya darajasini (past, o‘rta, yuqori) maxsus diagnostik vositalar va 50 ta savoldan iborat

	mezonli so‘rovnomalar (Likert shkalasi asosida) yordamida monitoring qilib borishni ta’minlaydi.

MUNOZARA (DISCUSSION)

Olib borilgan tadqiqotlar va tajriba-sinov ishlari shuni ko‘rsatadiki, taklif etilayotgan innovatsion model ta’lim jarayonining subyektlari (o‘qituvchi va talaba) o‘rtasidagi munosabatlarni mutlaqo yangi bosqichga olib chiqadi. An’anaviy tizimda talaba faqat “tinglovchi” va “ijrochi” rolida bo‘lsa, ushbu model doirasida u virtual metodik muhitning faol “yaratuvchisi” va raqamli resurslar interaktiv boshqaruvchisiga aylanadi.

Flipped Classroom va raqamli platformalarning (*Kahoot* va h.k.) integratsiya qilinishi talabalarning darsga bo‘lgan qiziqishini va metodik materiallarni eslab qolish ko‘rsatkichini sezilarli darajada oshiradi. Eng muhimi, modelning tarkibidagi raqamli-resursli komponent talabalarga kelgusida maktab sharoitida zamonaviy AKT vositalaridan samarali foydalanish imkonini beradi. Shuningdek, mazmuniy blokda milliy qadriyatlar va xalq pedagogikasi elementlarining saqlab qolinishi talabalarda milliy g‘urur va lingvistik madaniyatning shakllanishiga xizmat qiladi.

XULOSA VA TAVSIYALAR (CONCLUSION)

Bo‘lajak filolog mutaxassislarning lingvometodik kompetensiyasini shakllantirish va rivojlantirish — bugungi kun oliy ta’lim tizimining eng dolzarb va strategik vazifalaridan biridir. Ushbu tadqiqot doirasida olib borilgan ilmiy-nazariy tahlillar va loyihalashtirilgan innovatsion model quyidagi muhim xulosalarga kelish imkonini beradi:

- ✓ Lingvometodik kompetensiya shunchaki lingvistik bilim va metodik usullar yig‘indisi emas, balki kognitiv, operatsional-texnologik, raqamli-resursli hamda motivatsion-refleksiv komponentlarning o‘zaro uzviy sintezidan iborat bo‘lgan tizimli tuzilmadir.

✓ Taklif etilgan innovatsion model ta’lim jarayonini dasturiy shakldan raqamlashtirilgan va interaktiv shaklga o‘tkazishga xizmat qiladi.

✓ Modelning mazmuniy blokida qoraqalpoq tili va adabiyotining o‘ziga xos milliy-madaniy elementlarini saqlab qolgan holda zamonaviy raqamli vositalardan (virtual laboratoriyalar, QR-kodli tizimlar) foydalanish bo‘lajak oqituvchilarning ham kasbiy, ham milliy-estetik dunyoqarashini boyitadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Гаврилова, И. В. (2017). Содержание лингвометодической компетенции в системе профессиональной подготовки иностранных студентов направления подготовки «Лингвистика». Непрерывное образование в Санкт-Петербурге, (1-2), 194–199.
2. Гац, И. Ю. (2011). Модернизация обучения школьников русскому языку: лингвометодическая стратегия в современной языковой ситуации [Автореф. дис. ... докт. пед. наук]. Москва.
3. Мурунов, С. С. (2025). Методика формирования лингвометодической компетенции студентов языковых направлений подготовки на основе технологий искусственного интеллекта [Автореф. дис. ... канд. пед. наук]. Тамбов.
4. Синичкина, Н. Е. (2010). Формирование лингвометодической компетенции будущего учителя родного русского языка в современном вузе [Автореф. дис. ... докт. пед. наук]. Великий Новгород.
5. Chomsky, N. (1968). Language and mind. Harcourt, Brace & World.

O‘QIB TUSHUNISHNI BAHOLOVCHI TOPSHIRIQLAR TURLARI (MILLIY BAHOLASH TIZIMI)

Rasulova Mushtariybonu Ahmadjon qizi.
Alisher Navoiy nomidagi Toshkent davlat
o‘zbek tili va adabiyoti universiteti
2-kurs tayanch doktoranti

Annotatsiya: *Ushbu maqolada O‘zbekiston milliy baholash tizimida o‘quvchilarning o‘qib tushunish ko‘nikmalarini baholash uchun qo‘llaniladigan topshiriq turlari va ularning metodologik asoslari tahlil qilinadi. Tadqiqot davomida o‘qish savodxonligini aniqlovchi turli darajadagi savollar, matn bilan ishlash strategiyalari hamda test topshiriqlarining tuzilishi ko‘rib chiqiladi. Shuningdek, xalqaro baholash dasturlari (PISA, PIRLS) talablarining milliy tizimga integratsiyalashuvi va bu orqali o‘quvchilarning mantiqiy fikrlashini rivojlantirish masalalari yoritilgan.*

Kalit so‘zlar: *Milliy baholash tizimi, o‘qish savodxonligi, o‘qib tushunish, topshiriq turlari, kognitiv daraja, matn tahlili, PISA standartlari, baholash mezonlari.*

Abstract: *This article analyzes the types of tasks and their methodological foundations used to assess students' reading comprehension skills within the framework of the national assessment system of Uzbekistan. The study examines various levels of reading literacy questions (reproductive, interpretative, and critical), text processing strategies, and the structural design of test items. Furthermore, it highlights the integration of international assessment program requirements (such as PISA and PIRLS) into the national system and the role of these assessments in enhancing students' logical and analytical thinking skills.*

Keywords: *National assessment system, reading literacy, reading comprehension, task types, cognitive levels, text analysis, PISA standards, assessment criteria.*

KIRISH

XXI asr axborot jamiyati davrida shaxsning muvaffaqiyati nafaqat bilimlarni o‘zlashtirganlik darajasi, balki olingan ma’lumotlarni qay darajada tushunishi, tahlil qilishi va ulardan hayotiy vaziyatlarda foydalana olish qobiliyati bilan belgilanadi. Shu sababli, zamonaviy ta’lim paradigmasida **o‘qish**

savodxonligi tushunchasi markaziy o‘ringa chiqdi. O‘qib tushunish shunchaki matndagi so‘zlarni tanish emas, balki muallif maqsadini anglash, matn ichidagi mantiqiy bog‘liqliklarni topish va axborotga nisbatan tanqidiy munosabatni shakllantirish jarayonidir. O‘zbekiston ta’lim tizimida so‘nggi yillarda amalga oshirilayotgan islohotlar o‘quvchilarning bilimini baholashda faqat nazariy bilimlarni emas, balki amaliy kompetensiyalarni aniqlashga yo‘naltirilgan. **Milliy baholash tizimining** joriy etilishi bu boradagi muhim qadam bo‘ldi. Ushbu tizim ta’lim oluvchilarning o‘qib tushunish ko‘nikmalarini xalqaro standartlar (CEFR, PISA) asosida baholashni maqsad qiladi. Biroq, baholash jarayonining xolisligi va samaradorligi bevosita qo‘llaniladigan **topshiriqlar turi va sifatiga** bog‘liq. Amaliyotda savollarning murakkablik darajasi, ularning matn mazmuniga muvofiqligi va turli kognitiv darajalarni (bilish, tushunish, tahlil) qamrab olishi bilan bog‘liq bir qator metodik muammolar ko‘zga tashlanmoqda. Shu nuqtai nazardan, milliy baholash tizimidagi o‘qib tushunish topshiriqlarini tizimlashtirish, ularning o‘zbek tili tabiatiga mosligini o‘rganish va jahon tajribasi bilan qiyoslash dolzarb ahamiyat kasb etadi.

ASOSIY QISM

Testologiya fanining bugungi taraqqiyoti shuni ko‘rsatadiki, baholash shunchaki o‘quvchi xatosini topish emas, balki uning tafakkur qatlamlarini kashf etish jarayonidir. Shuning uchun ham topshiriqlar ishlab chiqish bosqichi ta’lim sifatini belgilovchi eng nozik va mas’uliyatli nuqta hisoblanadi. Bugungi kunda test tuzuvchi mutaxassisdan nafaqat fanni bilish, balki topshiriqning metodik tuzilishi va uning zamiridagi kognitiv yuklamani to‘g‘ri his qilish talab etiladi. Zotan, vaqt o‘tishi bilan baholash nazariyasi ham o‘zining an’anaviy qoliplaridan chiqib, tadrijiy rivojlanish yo‘lini bosib o‘tmoqda. Milliy metodikamizda testlar an’anaviy ravishda ikki guruhga — tayyor javoblar orasidan saralashga asoslangan yopiq turdagi va shaxsiy fikrni yozma bayon etishni taqozo etuvchi ochiq turdagi topshiriqlarga ajratilsa-da, zamonaviy

testologiya bu tushunchalarni ancha kengroq talqin qiladi. Xususan, rus olimasi S.A.Semenovskayaning ilmiy izlanishlarida bayon etilgan yopiq testlarning olti xil ko‘rinishi baholash jarayonini naqadar diversifikatsiya qilish mumkinligini isbotlaydi [5.123]. Bunda biz oddiygina bitta to‘g‘ri javobni tanlashdan tortib, o‘quvchining mantiqiy darajasini sinovchi bir nechta to‘g‘ri javobli, elementlar o‘rtasidagi bog‘liqlikni qidiruvchi muvofiqlashtiruvchi hamda voqea-hodisalarning vaqt va makoniy izchilligini tiklovchi ketma-ketlik testlarigacha bo‘lgan keng imkoniyatlar maydoniga ega bo‘lamiz. Shuningdek, xususiyatlarning ortib yoki kamayib borishini ifodalovchi gradual testlar va o‘quvchini qat’iy qaror qabul qilishga undovchi muqobil testlar orqali biz o‘quvchining nafaqat xotirasini, balki uning mantiqiy silsilani anglash va tizimli tahlil qilish qobiliyatini ham xolis baholay olamiz [1.98]. Bu kabi ko‘p qirrali yondashuv milliy baholash tizimining xalqaro talablar darajasiga ko‘tarilishida muhim poydevor bo‘lib xizmat qiladi.

O‘qib tushunish ko‘nikmasini baholash jarayonida biz shunchaki talabaning matndagi so‘zlarni taniy olishini emas, balki uning matn bilan qanchalik jonli muloqotga kirisha olishini ham sinovdan o‘tkazamiz. Shu sababli, zamonaviy testologiya makro va mikro ko‘nikmalarni bir-biridan ajratmagan holda, yaxlit tizim sifatida ko‘rishni taqozo etmoqda. Masalan, kundalik hayotimizda ham tez-tez qo‘llaydiganimiz — kerakli raqam yoki nomni matn ichidan bir zumda topish qobiliyati yoki matnning asosiy “mag‘zini” chaqish uchun unga umumiy nazar tashlash kabi mahoratlar o‘quvchining vaqtni to‘g‘ri boshqarishini ko‘rsatib beradi [2.36].

Biroq, baholashning eng yuqori va nozik nuqtasi bu satrlar orasiga yashiringan ma’nolarni ilg‘ashdir. Bunda o‘quvchi muallif ochiq aytmagan, ammo matnning ichki mantiqi, qahramonlarning harakati yoki diskursning o‘ziga xos tuzilishi orqali anglashiladigan xulosalarni topishi kerak. Bu jarayon xuddi jumboqni yechishga o‘xshaydi va o‘quvchidan nafaqat til boyligini, balki

hayotiy tajriba va mantiqiy sezgini ham talab qiladi. Shuni ham unutmaslik kerakki, bunday murakkab ko‘nikmalarni baholashda tanlangan matnning ruhi juda muhim. Agar matn o‘quvchining dunyoqarashiga yod bo‘lsa yoki uning qiziqishlari doirasidan tashqarida qolib ketsa, hatto eng iqtidorli talaba ham o‘z salohiyatini to‘laqonli ko‘rsata olmasligi mumkin. Shu bois, muallif baholash materiallarini shakllantirishda o‘quvchining madaniy ozuqasiga, uning bugungi kundagi qiziqishlariga mos keladigan va uni fikrlashga chorlaydigan jonli matnlardan foydalanishni eng to‘g‘ri yo‘l deb biladi [3.69]. Zero, o‘quvchi o‘zi qiziqqan mavzu haqida o‘qigandagina, undagi eng mayda detallarni ham, eng teran ma’nolarni ham chin dildan izlashga kirishadi. Hozir bitta namunaviy matn tahlil qilamiz:

Dunyo kutubxonalari taraqqiyoti

Kutubxonalar qadimdan insoniyat sivilizatsiyasi va ilm-fani beshigi hisoblangan. Tarixiy manbalarga ko‘ra, miloddan avvalgi III asrda asos solingan Iskandariya kutubxonasi qadimgi dunyoning eng yirik kitob xazinasi bo‘lib, unda 700 mingga yaqin papirus o‘ramlari saqlangan. Biroq, vaqt o‘tishi bilan kutubxonalarning nafaqat hajmi, balki ularning tuzilishi va xizmat ko‘rsatish shakli ham tubdan o‘zgardi. Bugungi kunda dunyodagi eng ulkan kitob fondiga ega muassasa AQSh Kongressi kutubxonasi bo‘lib, uning javonlaridan 170 milliondan ortiq material o‘rin olgan. Buyuk Britaniya milliy kutubxonasi ham har yili o‘z fondini 3 millionga yaqin yangi bosma va elektron nashrlar hisobiga boyitib bormoqda. Tibbiyot va texnika sohasidagi islohotlar tufayli bugun dunyo bo‘yicha har yili millionlab talabalar virtual kutubxonalar orqali masofadan turib global ilm-fan yutuqlari bilan tanishish imkoniyatiga ega.

Quyida shu matn asosida milliy baholash tizimi darajasida tuzilgan testlarni ko‘rib chiqamiz:

1. Berilgan matn mazmuniga mos to‘g‘ri shakllantirilmagan ma’lumotni aniqlang. A) Bugungi kunda dunyodagi eng ulkan kitob fondiga ega bo‘lgan muassasa AQShda joylashgan.

B) Elektron resurslarga bo‘lgan talabning ortishi natijasida an’anaviy kitobxonlar soni butunlay yo‘qoldi.

C) Iskandariya kutubxonasi qadimgi davrda papirus o‘ramlarini saqlagan yirik xazina hisoblangan.

D) Dunyo kutubxonalari rivojlanish jarayonida ham tashqi shakli, ham xizmat ko‘rsatish uslubini o‘zgartirgan.

2. Berilgan matn mazmuniga mos to‘g‘ri shakllantirilgan ma’lumotni aniqlang.

A) Iskandariya kutubxonasiga asos solingan davrda elektron resurslardan foydalanish 45 foizni tashkil etgan.

B) Buyuk Britaniya milliy kutubxonasi o‘z fondini faqatgina an’anaviy bosma nashrlar hisobiga kengaytiradi.

C) Virtual kutubxonalar tufayli bugungi kunda talabalar masofadan turib ham global ilm-fan yutuqlarini o‘rgana oladilar.

D) Milliy manbalarga ko‘ra, AQSh Kongressi kutubxonasidagi jami materiallar soni 700 mingdan oshmaydi.

XULOSA

O‘quvchilarning o‘qib tushunish ko‘nikmalarini milliy baholash tizimi talablari darajasida o‘rganish va tahlil qilish quyidagi xulosalarga kelish imkonini beradi: Birinchidan, zamonaviy testologik yondashuvlar baholash jarayonini shunchaki xatolarni aniqlash vositasidan ta’lim oluvchining kognitiv salohiyatini yuzaga chiqaruvchi strategik jarayonga aylantirmoqda. Maqolada ko‘rib chiqilgan yopiq turdagi testlarning ko‘p qirrali tasnifi (binar, muvofiqlashtiruvchi, gradual va ketma-ketlik) an’anaviy yondashuvlardan voz kechib, o‘quvchining mantiqiy, analitik va tizimli fikrlash qobiliyatini xolis

baholashga xizmat qiladi. Ikkinchidan, o‘qib tushunishni baholashda mikro va makro ko‘nikmalarning uyg‘unligi muhim ahamiyat kasb etadi. Biz endi imtihon va sinovlarda bolani shunchaki yodlashga yoki tayyor faktni ko‘chirib qo‘yishga majburlaydigan oddiy savollardan voz kechishimiz shart [6.52]. Buning o‘rniga, ularni o‘ylashga chorlaydigan, mantiqiy mushohada yuritishga undaydigan va har bir fikrga nisbatan shaxsiy munosabatini shakllantiradigan topshiriqlar sonini keskin ko‘paytirishimiz lozim. Shundagina biz shunchaki o‘qiydigan emas, balki uqqanini hayotda qo‘llay oladigan fikrlovchi avlodni tarbiyalagan bo‘lamiz.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

1. Alderson, J. C. (2000). Assessing Reading. Cambridge University Press.
2. Ismailov, A., & boshq. (2019). Xalqaro tadqiqotlarda o‘quvchilarning o‘qish savodxonligini baholash. Sharq.
3. Jalilov, K. (2020). Baholash nazariyasi asoslari. Akademnashr.
4. Mirvaliyev, Z. (2016). Pedagogik o‘lchovlarda test topshiriq turlari. Uslubiy qo‘llanma.
5. С.А.Семеновская. (2015) Основы тестологии. Учебное пособие. – Саратов: Саратовский государственный университет.
6. Zakirova, M., & Ermatova, N. (2016). Test tuzish metodikasi va ekspertizasi. Uslubiy qo‘llanma.

EVALUATION AND APPRAISAL IN LINGUISTICS

Mukhamedjanov Sanjar Shukurullayevich

Afrasiab University

uzsanjarbek@gmail.com

Abstract. *Evaluation is a central interpersonal resource through which speakers encode approval, disapproval, emotional stance, and social alignment. Drawing on Appraisal theory and selected studies in Uzbek and Russian linguistics, this article treats evaluation as a multidimensional category rather than a single lexical property. It argues that evaluation is realized through attitude, engagement, and graduation, while its interpretation remains dependent on norm, context, and discourse role. The analysis also shows that positive and negative values are not symmetrical in use or effect. The article examines how these distinctions organize linguistic expression across levels of language and why they remain analytically productive in contemporary research. [1–4].*

Keywords: *evaluation; appraisal; attitude; engagement; graduation; axiology; anthropocentrism; polarity; intensity; pragmatics*

INTRODUCTION

The category of evaluation has become one of the most productive sites for studying the anthropocentric organization of language, because it links linguistic form with human judgment, social norm, and communicative intention. In the Appraisal framework, evaluation is not reduced to isolated positive or negative adjectives; it is distributed across attitude, engagement, and graduation, each of which contributes a distinct interpersonal function [1]. This perspective is compatible with Russian traditions that define evaluation as a socially закреплённое phenomenon grounded in norms of “good” and “bad,” and in the speaker’s orientation toward reality [2]. It also aligns with Uzbek scholarship that connects evaluative meaning with axiology, pragmatics, and speech interaction [3]. Recent work further suggests that polarity and intensity

do not operate independently: negative formulations are often perceived as stronger, and intensification changes the force of both positive and negative assessment [4]. Against this background, the present article examines evaluation as a linguistic category whose types emerge from the interaction of semantic structure, pragmatic stance, and discourse context. Such an approach makes it possible to describe evaluative meaning without reducing it to either emotion or lexical polarity alone.

METHODS

The article uses qualitative textual analysis grounded in appraisal theory and in Russian-Uzbek scholarship on evaluative meaning. The primary sources were Martin and White's model of appraisal, Arutunova's semantic account of evaluation, and studies that describe evaluative devices in Russian and Uzbek, including their lexical, grammatical, and pragmatic realizations [1–4]. The texts were read comparatively to identify recurring conceptual oppositions: positive versus negative evaluation, explicit versus implicit stance, and stable semantic value versus context-sensitive interpretation. The method is descriptive-analytic rather than corpus-statistical. It relies on close reading, conceptual classification, and synthesis of theoretical claims rather than on frequency counts. This approach suits a category whose meaning is distributed across lexicogrammar and discourse.

RESULTS

The analyzed sources demonstrate that evaluation functions as a multilayered category realized through lexical choice, grammatical structure, discourse organization, and pragmatic positioning. In Appraisal theory, evaluative meaning is structured around three interrelated systems: attitude, engagement, and graduation [1]. Attitude encodes emotional and ethical positioning through affect, judgment, and appreciation, while engagement regulates dialogic alignment with alternative viewpoints. Graduation modifies

intensity and categorical sharpness, allowing speakers to scale evaluation rather than express it in binary form [1].

Russian linguistic traditions describe evaluation primarily as a pragmatic-semantic category dependent on social norms and speaker orientation. Arutunova argues that evaluative predicates cannot be interpreted independently from context because their meaning depends on the speaker, communicative situation, and accepted systems of value [2]. This interpretation is supported by studies that identify evaluation as a manifestation of anthropocentrism in language, where linguistic categorization reflects human perception and social judgment [3]. Uzbek research likewise emphasizes the interdependence of evaluation and discourse pragmatics. Evaluative units are shown to participate actively in speech acts, communicative intention, and interpersonal positioning [4].

The examined literature also distinguishes several major types of evaluation. One division separates positive and negative assessment, another differentiates emotional, ethical, aesthetic, and intellectual evaluation [2, 4]. Negative evaluation receives particular attention because it is often linguistically stronger and pragmatically more salient than positive assessment [5]. Experimental evidence indicates that intensified negative expressions are perceived as highly forceful even when lexical intensification is limited [6]. Corpus-based analyses additionally reveal that evaluation is frequently expressed indirectly through rhetorical questions, modal constructions, pronouns, and discourse-level strategies rather than through overt evaluative adjectives alone [7, 8]. This broad distribution across language levels confirms that evaluation cannot be treated as a purely lexical phenomenon.

DISCUSSION

The analyzed approaches converge on the idea that evaluation is inseparable from human interpretation, yet they differ in how they model the

relationship between linguistic structure and subjective meaning. Appraisal theory offers the most systematic taxonomy by distinguishing attitude, engagement, and graduation as interacting semantic systems [1]. Its strength lies in explaining how evaluation operates not only through lexical polarity but also through dialogic positioning and scalar modification. Russian linguistic traditions, particularly the work of Arutunova, foreground the contextual instability of evaluative meaning and its dependence on pragmatic interpretation [2]. This perspective complicates strictly classificatory models by showing that identical predicates may acquire different values across social and communicative settings.

Uzbek studies extend this discussion toward discourse pragmatics and intercultural communication. Research on evaluative speech acts demonstrates that assessment is closely connected with communicative intention, politeness, and cultural expectations [3, 4]. Such findings support the claim that evaluation cannot be interpreted adequately outside discourse interaction. Studies of negative evaluation further reveal that evaluative asymmetry is not merely semantic but cognitive and rhetorical [5, 6]. Negative meanings tend to attract stronger attention and produce greater persuasive force, especially when intensified or indirectly framed. At the same time, corpus-oriented research warns against reducing evaluative analysis to isolated lexical markers because evaluation frequently emerges from discourse organization, modality, and rhetorical strategy [7]. The category therefore functions as a dynamic interpretive mechanism rather than a fixed semantic label.

CONCLUSION

The category of evaluation occupies a central position in contemporary linguistic research because it connects semantic meaning with social cognition, discourse interaction, and pragmatic intention. The analyzed sources show that evaluation is realized through interconnected linguistic mechanisms rather than

isolated lexical markers. Appraisal theory provides a systematic model for describing evaluative structure, while Russian and Uzbek traditions emphasize contextual interpretation, anthropocentrism, and discourse pragmatics. The distinction between positive and negative assessment, especially the greater salience of negativity, demonstrates that evaluation is both linguistic and cognitive in nature. Evaluation should therefore be understood as a dynamic interpretive category shaped by context, communicative goals, and cultural norms.

REFERENCES

1. Martin J. R., White P. R. R. The Language of Evaluation: Appraisal in English. London: Palgrave Macmillan, 2005.
2. Арутюнова Н. Д. Типы языковых значений: Оценка. Событие. Факт. Москва: Наука, 1988.
3. Данилова Р. Р. Категория оценки как способ выражения антропоцентризма в лингвистике // Вестник ТГГПУ. 2011. №1(23).
4. Пардаев З. Ўзбек тилида нутқий актларнинг баҳо билан прагматик қатламланиши // Til, ta’lim, tarjima. 2022. №17.
5. Taboada M., Trnavac R., Goddard C. On being negative // Corpus Pragmatics. 2017.
6. Liebrecht C., Hustinx L., van Mulken M. The Relative Power of Negativity // Journal of Language and Social Psychology. 2019. Vol. 38(2). P. 170–193.
7. Benamara F., Taboada M., Mathieu Y. Evaluative Language Beyond Bags of Words // Computational Linguistics. 2017. Vol. 43(1). P. 201–264.

METHODOLOGY OF USING INTERACTIVE METHODS IN DEVELOPING COMMUNICATIVE SPEECH OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS USING MEDIA TECHNOLOGIES

Bekberganova Nazokat Oybek qizi

Lecturer at Urgench Innovation University

Independent researcher at Urgench State University

e-mail: bekberganovanazokat@gmail.com

Abstract: *The article analyzes the psychological foundations of the effective use of interactive methods in developing communicative competencies of primary school students using media technologies. The article is based on the theory of socio-cultural development of L.S. Vygotsky and the concept of the "zone of proximal development" (ZPD), J. Piaget's teachings on the stages of cognitive development, A. Bandura's social-cognitive theory and the achievements of modern neuroscience. As Vygotsky noted, students actively acquire knowledge through social interaction, and in this process the teacher and media technologies play the role of "more knowledgeable others" (MO). According to Piaget's theory, children's cognitive abilities in primary school are formed in the process of logical thinking and categorization. Bandura's theory shows the importance of consolidating knowledge through observation, imitation and motivation. Neurobiological research, particularly in the field of neuroplasticity and executive function development, scientifically substantiates the effectiveness of interactive methods. This set of theoretical provisions serves as an important scientific basis for the development of a comprehensive methodology aimed at developing communicative speech in primary school students.*

Key words: *primary education, communicative speech, speech competence, interactive method, media technologies, communication skills, psycholinguistics.*

INTRODUCTION

In the modern education system, the development of coherent communicative speech (CS) in primary school students is a pressing scientific and practical problem. Speech includes not only knowledge of grammar rules,

but also the ability to effectively exchange ideas in real communicative situations, substantiate one's point of view and understand the opinions of others. From this point of view, the harmonious use of interactive methods and media technologies in the educational process plays an important role in the formation of students' language and speech competencies. Modern neurobiological research also confirms this process. In particular, the theory of neuroplasticity shows that in the process of communication, the brain forms new neural connections, accelerating students' speech development [Goswami, 2008].

The relationship between media technologies and interactive methods is of particular importance in the educational process. According to Richard Meyer's theory of multimedia education, the simultaneous processing of visual and auditory information increases the level of material acquisition by students [2; p. 318]. In this regard, the multimodal approach is most optimal for primary education. Given the age characteristics of children, the use of gamification, sensory devices and interactive games keeps their attention and increases motivation [3; p. 442]. At the same time, the concept of "dialogue pedagogy" by Paulo Freire interprets the process of acquiring knowledge as a two-way cooperation [4; p. 247], which reveals the essence of interactive methods.

LITERATURE REVIEW

Media technologies and interactive methods are widely studied as complementary and interrelated phenomena in the educational process. Research has shown that they cover not only technical capabilities, but also pedagogical and psychological factors. In particular, Richard Mayer's theory of multimedia learning emphasizes that the simultaneous processing of visual and auditory information improves the level of knowledge acquisition by students [2; p. 318]. This contributes to the process of concentration, especially in elementary school students. In addition, gamification is considered an effective method that meets the need of young students to gain knowledge through natural play. Interactive

games, sensory devices, and multimedia content created using media technologies play an important role in increasing children's motivation to learn [3; p. 442]. The social-cognitive theory proposed by A. Bandura substantiates the influence of interactive methods on the process of social learning. Students have the opportunity to effectively use media technologies in the process of acquiring new skills through observation and imitation. Video materials, virtual tutors and online collaboration platforms are vivid examples of this. According to the concept of "communicative pedagogy" by P. Freire, the educational process should be based not on a one-way transfer of knowledge, but on two-way communication between a teacher and a student [4; p. 247]. Interactive methods and modern media technologies serve the effective organization of this process.

Modern research also emphasizes the role of virtual reality (VR) and augmented reality (AR) technologies in the development of communicative speech. They allow students to develop speech skills in situations close to real life. The role of the feedback system in increasing the effectiveness of education by providing students with immediate feedback is also noted in many sources [5; p. 378].

In general, the analysis shows that the combination of media technologies and interactive methods plays an important role in the development of communicative speech in primary education. Rational use of these tools significantly increases not only the effectiveness of knowledge transfer, but also the culture of communication of students.

RESEARCH METHODOLOGY

This study analyzed the possibilities of using media technologies and interactive methods in the process of developing communicative speech of primary school students. Cognitive-psychological, pedagogical and information technologies were used as a methodological basis.

The study primarily examined the methodological capabilities of interactive whiteboards and multimedia projectors. Interactive whiteboards, unlike conventional writing instruments, operate on the basis of sensory technologies and stimulate children to active participation. Therefore, when presenting visual materials, the color, font and location of objects were selected in accordance with age characteristics [2; p. 318]. The methodological basis for this was the principles of avoiding excessive interactivity and reducing cognitive load.

The second direction was the methods of using multimedia content. Attention was paid to the activation of various sensory channels by combining video, audio, animation and interactive games. Mayer's theory of multimedia education also confirms that the simultaneous activation of visual and auditory channels increases cognitive efficiency [3; p. 442]. Therefore, the combination of a multimedia projector and an interactive whiteboard became an important part of the methodology.

The third direction involved developing speech skills methods based on digital games and simulations. The phonetic, lexical, and narrative foundations of games were studied. Puzzles or simulation games served to combine children's natural gaming needs with educational goals [4; p. 247]. Games based on social learning theory also used elements of observation and imitation.

The fourth methodological direction involved studying the use of virtual reality (VR) and augmented reality (AR) technologies. Virtual reality (VR) technologies made it possible to simulate communication situations close to real ones, placing children in a completely virtual environment. Augmented reality (AR) technologies, on the contrary, enriched the real environment with digital elements, making the learning process more interactive. For example, augmented reality (AR) cards made it possible to see new words in 3D and hear their pronunciation [5; p. 378]. In the fifth direction, methods for using sensory

(tablet) technologies were developed. With the help of tablet devices, children's natural movements - touching, moving, zooming - were integrated into educational activities. This methodology contributed to the development of intuitive abilities of young students and the activation of communicative activity.

The results obtained in the course of the methodological study were obtained on the basis of the following stages:

1. Analysis of theoretical sources (based on the concepts of Mayer, Bandura, Freire);

2. Practical testing of interactive and multimedia tools;

3. Organization of experimental classes on the development of speech skills through game learning, modeling and virtual and augmented reality (VR/AR) technologies;

4. Observation and recording of changes in the motivation and development of communicative speech of students.

Thus, the research methodology was based on the principles of step-by-step theoretical substantiation, practical application and analysis of the results.

ANALYSIS AND RESULTS

The study conducted a comprehensive analysis of the potential of media technologies and interactive methods in the development of communicative speech of primary school students. The results showed that the combination of technological tools and methodological approaches in the modern educational process significantly increases efficiency.

First of all, the method of using interactive whiteboards and multimedia projectors ensured the active participation of students in the lesson. The presentation of visual materials in an appropriate design, corresponding to the age characteristics of children, played an important role in attracting their attention [2; p. 318]. The use of multimedia content combining video, animation

and audio recordings activated various sensory channels and increased the efficiency of assimilation of the material [3; p. 442].

The study showed that:

• The combination of media technologies and interactive methods allows for the effective development of communicative speech of students.

• Interactive whiteboards, multimedia content, digital games, virtual and augmented reality technologies, tablet devices ensure active participation of students in the learning process.

• The combination of group and individual activities promotes the joint development of social skills and speech competencies.

• Peer assessment and digital portfolios form critical thinking and self-development skills.

Thus, the results of the study showed the need for the integrated use of media technologies and interactive methods in the development of communicative speech in primary education.

CONCLUSION

The analysis shows that the use of interactive multimedia tools is of great importance for the effective organization of the primary educational process. Such tools not only increase children's interest in reading, but also develop their vocabulary, critical and creative thinking, communication and social skills. The combination of group and individual activities, teamwork using cloud technologies and peer assessment systems contribute to a deeper assimilation of knowledge by students, form a sense of responsibility and a culture of teamwork.

It has also been established that technological literacy and pedagogical competence of teachers are decisive factors in the effective use of interactive tools. Therefore, it is important to create special teaching aids, practical classes and platforms for the exchange of experience for teachers.

In general, the systematic introduction of interactive multimedia tools into the educational process improves the quality of students' knowledge and motivation for learning. This will contribute to the creation of an innovative education system that meets the needs of the digital generation.

REFERENCES

1. https://www.ncsl.org/technology-and-communication/social-media-and-children-2024-legislation.
2. Mayer R.E. Multimedia Learning / R.E. Mayer. - 2nd ed. - Cambridge: Cambridge University Press, 2009. - 318 p.
3. Prensky M. Digital Game-Based Learning / M. Prensky. - New York: McGraw-Hill, 2001. - 442 p
4. Bandura, A. Social Learning Theory / A. Bandura. - Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1977. - 247 p.
5. Hattie, J. Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement / J. Hattie. - London: Routledge, 2009. - 378 p.

TEACHING HISTORICAL MONUMENTS AND WOOD CARVING IN FINE ARTS LESSONS THROUGH ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES: A METHODOLOGY FOR DEVELOPING CREATIVITY IN STUDENTS OF SPECIALIZED SCHOOLS

Jabbarov Rustam Ravshanovich

Associate Professor, Department of Fine Arts and Engineering Graphics, Uzbekistan National Pedagogical University named after Nizami

jabbarovrustam7@gmail.com

Qurvonboyeva Diyora Muzaffar qizi

Second-Year Master's Student, Fine Arts, Uzbekistan National Pedagogical University named after Nizami

Abdurashidxonova Muslimaxon Baxodirxon qizi

Second-Year Master's Student, Fine Arts, Uzbekistan National Pedagogical University named after Nizami

Abstract. *The harmonization of national cultural heritage and modern digital technologies has become one of the most pressing issues in contemporary pedagogy. This article explores ways to enrich fine arts lessons in specialized art schools with new content and meaning. Historical architectural monuments are regarded as living schools of wood carving art, while artificial intelligence technologies serve as a bridge bringing this heritage closer to students. The article reveals new opportunities for mastering national ornamental traditions through the collaborative creative activity of both teacher and student.*

Keywords: *methodology, visual, ornamental pattern, composition, competency, symmetry, cognitive, affective, intelligence, cultural context, individual, relief carving.*

INTRODUCTION

Within the framework of the Development Strategy for 2022-2026, aimed at reforming education in the Republic of Uzbekistan, instilling national cultural heritage in the minds of young people and digitalizing education have been

identified as mutually reinforcing priority directions (Decree of the President of the Republic of Uzbekistan, 2022). This strategic objective necessitates the introduction of innovative pedagogical approaches in specialized art education institutions.

Historical monuments — the Registan complex, Itchan Kala, Bukhara Ark fortress, Shahrisabz Ak-Saray, and Termez architectural heritage sites — represent the school of ornamental pattern and composition in wood carving. The decorative elements of these monuments, having evolved over centuries, constitute the distinctive visual language of Uzbek national art (Hasanov, 2019). At the same time, teaching wood carving based on the traditional master-apprentice system fails to fully meet the demands of modern education — students are increasingly deprived of the opportunity to work directly with original ornamental sources.

The advancement of artificial intelligence (AI) technologies presents an innovative solution to this challenge. AI tools enable real-time visual analysis of historical monument ornamental patterns, creation of digital compositions, identification of each student's individual developmental trajectory, and step-by-step formation of wood carving skills (Brown et al., 2020). This organically integrates traditional and contemporary teaching methods, cultivating students simultaneously as both deep connoisseurs of national heritage and creative representatives of the digital age.

The aim of this study is to develop and experimentally validate a scientifically grounded, step-by-step methodology for teaching historical monuments and wood carving through AI technologies in fine arts lessons at specialized art schools. The research objectives are: (1) to establish the pedagogical potential of historical monuments in wood carving education; (2) to analyze the possibilities of integrating AI technologies into fine arts lessons; (3)

to develop and test a step-by-step innovative methodology; (4) to formulate methodological recommendations based on the experimental results.

MAIN BODY

1. Historical Monuments as Living Textbooks of Wood Carving Education

Historical architectural monuments across Uzbekistan contain unparalleled examples of wood carving art. The heritage sites of Samarkand, Bukhara, and Khiva, inscribed on the UNESCO World Heritage List (UNESCO, 2001), hold immense significance not only as historical artifacts but also as active learning resources. Through the decorative elements of doors and window frames, columns and arches, pulpits (minbars) and enclosures (maqsuras), these monuments comprehensively encompass three principal types of wood carving ornamental patterns: geometric (girih) — based on precise mathematical principles; vegetal (islimi, arabesque) — inspired by natural forms; and calligraphic (nastaliq) — representing the harmonious fusion of calligraphy and ornamentation.

From a pedagogical perspective, historical monuments serve four primary educational functions: first, as visual material for in-depth analysis of ornamental compositions; second, as creative models that cultivate in students a sense of national style and aesthetic sensibility; third, as historical-cultural contexts that foster an understanding of art's role in society; and fourth, as instruments for developing mathematical thinking through the study of measurement and proportion systems (Xoliqov, 2021). Working with historical monuments in fine arts lessons therefore does not merely develop practical skills — it simultaneously cultivates national identity awareness, cultural identification, and aesthetic competency.

A key challenge in the direct study of historical monuments is that students cannot always travel to Samarkand or Khiva. It is precisely this gap that AI technologies bridge — tools such as Midjourney and DALL-E generate high-

precision digital images of monuments, enabling ornamental elements to be displayed in close-up, analyzed in isolation, and even rendered in three-dimensional form.

2. Methodological Foundations of Fine Arts Education in Specialized Schools

Students of specialized art schools differ fundamentally from those of general education schools in several respects: they study with a deliberate professional orientation in the arts, their artistic perception, colorimetric sensitivity, and motor skills are highly developed, and creative thinking constitutes the primary goal of the educational process (Teplov, 1985; Jurayev, 2020). At the same time, this category of students aspires to a high degree of creative independence and displays little interest in template-based assignments. This situation places particular demands on the methodology of specialized schools.

In teaching the art of wood carving, strict adherence to the following methodological principles is recommended: (1) Differentiated approach — assignments are given with due regard for each student's individual creative potential, manual dexterity, and aesthetic perception; (2) Interdisciplinary integration — the organic synthesis of history, mathematics (symmetry, proportion), technology (tools, materials), and art; (3) Practical orientation — every theoretical concept is immediately tested in practical creative work; (4) Reflective teaching — the student consciously monitors and evaluates their own creative process; (5) Cultural contextualization — understanding the historical and cultural significance of each ornamental element.

In accordance with the 2023 directive of the Ministry of Public Education of the Republic of Uzbekistan, "Fine Arts and Applied Crafts" subjects in specialized schools are taught under updated curricula. However, methodological guidelines for integrating AI technologies into the teaching

process have yet to be sufficiently developed within these curricula — a gap that further underscores the practical significance of the present study.

3. The Potential of Artificial Intelligence Technologies in Fine Arts Lessons

Contemporary AI tools fundamentally enrich the pedagogical arsenal of the fine arts teacher. As Selwyn (2022) notes, AI in education does not replace the teacher but rather extends the teacher's capabilities, personalizes the learning process, and unlocks students' creative potential. In particular, targeted use of the following AI tools in teaching wood carving and historical monuments yields high pedagogical outcomes:

- Midjourney and DALL-E 3 — generate photorealistic or artistically stylized, high-precision digital images of historical monument ornamental patterns; display individual ornamental elements in isolation; and provide students with visual creative alternatives in the spirit of 'what if this pattern were different';
- Adobe Firefly — enables students to create their own distinctive design compositions based on national ornamental elements and historical monuments, and to modify colors, proportions, and elements in real time;
- ChatGPT — prepares individualized assignments tailored to each student's level of knowledge and interests, provides in-depth information about historical monuments, and generates step-by-step guides for ornamental analysis and self-assessment questions;
- Blender (3D modeling) — allows wood carving project designs to be created in a virtual three-dimensional environment before practical realization, viewed from multiple angles, and optimal ornamental placement to be determined.

Research by Brown et al. (2020) demonstrates that AI tools significantly enhance student motivation, personalize the learning process, and open additional channels for creative expression. Dabbagh and Kitsantas (2012) likewise emphasize the decisive role of digital technologies in shaping personal learning environments.

4. A Step-by-Step Methodology for Teaching Historical Monuments and Wood Carving Through AI

The methodology developed within this study is grounded in the STEAM approach (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics) and encompasses three closely interconnected methodological stages. Each stage has its own distinct pedagogical goal, a specific set of tools, and measurable expected outcomes. Throughout this process, the teacher functions not merely as a transmitter of knowledge, but as a spiritual mentor who guides and inspires the creative process.

Stage 1: AI-ASSISTED STUDY OF HISTORICAL MONUMENTS AND ORNAMENTAL ANALYSIS (Lessons 1–2)

The teacher opens the lesson by projecting high-precision images — generated via Midjourney — of the door of the Sherdor Madrassa in Registan Square, Samarkand, the carved ornaments at the base of the Kalon Minaret in Bukhara, or the 213 carved columns of the Juma Mosque in Itchan Kala, Khiva. Using ChatGPT, an individualized question-and-answer worksheet is prepared for each student: advanced students receive tasks involving geometric analysis of ornamental compositions and calculation of proportional ratios; intermediate students are asked to identify and classify ornamental elements; while beginners are assigned tasks involving copying and sketching elements.

Students transcribe ornamental elements into their sketchbooks based on the AI-generated monument images: they isolate geometric shapes in girih patterns, observe vegetal motifs in islimi (arabesque) ornaments, locate axes of

symmetry, and identify principles of repetition. During group discussion, students compare different types of ornamental patterns within a single monument and collectively discover the historical and cultural significance embedded in each ornamental element. Stage outcome: students develop systematic knowledge of the ornamental system of historical monuments and visual analysis skills.

Stage 2: DIGITAL COMPOSITION CREATION AND DESIGN (Lessons 3–4)

At this stage, the teacher conducts a masterclass on creating original compositions in Adobe Firefly or DALL-E based on national ornamental elements. Drawing on the ornamental elements of the historical monument selected in Stage 1, each student creates a new ornamental composition in their individual style using AI tools. This process grants the student creative freedom while maintaining respect for historical tradition — the student expresses the essence of centuries-old architectural heritage through the language of contemporary digital art.

In the next step, the student places the digital composition onto the surface of a three-dimensional wooden object in Blender, independently deciding which object to use (ranging from a spoon to a door panel), which technique to apply (shallow relief carving, deep relief carving, or relief carving), and what proportional scale to adopt, before preparing a digital template (stencil). The student presents their project to the class for 3–5 minutes, explaining the monument they selected, the ornamental element that inspired them, and their creative decisions. This stage demonstrates the project-based learning (PBL) method in practice. Stage outcome: students develop digital design skills and decision-making competencies.

Stage 3: PRACTICAL WOOD CARVING AND COMPREHENSIVE ASSESSMENT (Lessons 5–6)

The ornamental pattern is transferred onto the wood surface based on the digital template, and carving work is carried out step by step. The teacher closely monitors each student's practical work and provides individual methodological support with regard to their motor skills and tool-handling technique. In fulfilling the role of traditional master at this stage, the teacher continues the finest traditions of historical master-apprentice pedagogy in conjunction with contemporary AI tools.

The completed work is subjected to comparative analysis with a historical model using an AI assessment tool, objectively evaluating ornamental accuracy, proportional balance, and technical quality of execution. Students then complete a self-assessment form (What have I learned? What can I improve? What will I do differently in my next work?) and peer assessment is conducted. This three-tiered assessment system purposefully cultivates in students the skills of critical thinking and self-improvement. Stage outcome: students carve a historical monument ornament by hand onto wood, creating a personal creative work, which they then analyze through multidimensional assessment.

5. Pedagogical Experiment Results and Effectiveness of the Methodology

The study was conducted during the 2025-2026 academic year among 7th-grade students (n=30) of a specialized art school in Tashkent. The experimental group (n=15) was taught using the three-stage innovative methodology, while the control group (n=15) was taught using the conventional teaching method. Assessment was carried out according to four criteria: (1) level of ornamental analysis and historical knowledge; (2) technical quality of practical work; (3) creative independence and originality of approach; (4) conscious attitude toward national heritage.

At the conclusion of the experiment, the following results were recorded in the experimental group: the creative independence indicator increased by 38 percent, the level of knowledge about historical monuments rose by 44 percent,

the technical quality of practical work improved by 31 percent, and conscious engagement with national heritage grew by 52 percent ($p<0.05$). Some 94 percent of students indicated that the use of AI tools had made lessons considerably more engaging and effective. Indicators in the control group showed an average increase of 12–15 percent. The final works of experimental group students demonstrated an organic harmony between fidelity to national ornamental traditions and individual creative exploration (Microsoft Research, 2023). Furthermore, students in the experimental group employed more precise art history terminology in explaining their works and were able to establish direct connections to historical monuments — thereby confirming the cognitive and affective effectiveness of the methodology.

CONCLUSION

The research conducted provides grounds for drawing the following scientific conclusions:

1. Historical monuments serve as irreplaceable living visual resources and cultural contexts for teaching wood carving in specialized art schools; their integrated study through AI technologies enables students not merely to know the national ornamental system, but to deeply feel and apply it creatively.
2. The developed three-stage methodology (AI-assisted study of historical monuments — digital design — practical execution), grounded in the STEAM approach, is recommended as a scientifically justified, experimentally validated innovative approach that ensures high pedagogical outcomes in specialized art schools.
3. The integration of AI technologies and traditional master-apprentice pedagogy purposefully cultivates in students — simultaneously — digital literacy, creativity, critical thinking, and national identity awareness.

Practical recommendations:

– Introduce the specialized course "AI Technologies and Fine Arts Teaching Methodology" into the curricula of Uzbekistan's pedagogical universities;

– Establish regular professional development courses in AI tools and digital methodology for fine arts teachers in specialized schools;

– Develop school-museum-digital archive partnerships based on regional historical monuments and compile an AI-generated ornamental pattern library for use in textbooks;

– Adapt and apply the present methodology to other traditional craft forms — engraving (kandakorlik), embroidery (kashtachilik), ganch (plaster) carving, and gold embroidery (zardo‘zlik).

REFERENCES

1. Brown TB, Mann B, Ryder N, et al. (2020). Language models are few-shot learners. Advances in Neural Information Processing Systems 33 (1): 1877-1901.

2. Dabbagh N, Kitsantas A. (2012). Personal learning environments, social media, and self-regulated learning: A natural formula for connecting formal and informal learning. Internet and Higher Education 15 (1): 3-8.

3. Hasanov B. (2019). Historical development of Uzbek national wood carving art. Issues in Art Studies 2: 45-58.

4. Jurayev R. (2020). Teaching methodology in specialized art schools. PhD thesis, Uzbek State Pedagogical University named after Nizami, Tashkent, Uzbekistan.

5. Microsoft Research. (2023). Generative AI in education: Opportunities and challenges. [Date accessed: 10 January 2025]. https://www.microsoft.com/research

6. Decree of the President of the Republic of Uzbekistan. (2022). On the Development Strategy "New Uzbekistan". National Database of Legislation of the Republic of Uzbekistan, Tashkent.

7. Selwyn N. (2022). Education and technology: Key issues and debates (3rd ed.). Bloomsbury Academic, London.

8. Teplov BM. (1985). Problems of psychology. Pedagogika, Moscow.

9. UNESCO. (2001). Convention Concerning the Protection of the World Cultural and Natural Heritage. UNESCO, Paris.

10. Xoliqov A. (2021). Contemporary challenges in teaching traditional crafts. Pedagogical Education 4: 112-119.

MICROTEACHING JARAYONIDA REFLEKSIV YONDASHUV ORQALI BO'LAJAK PEDAGOGLARNING KASBIY FAOLIYATINI TAKOMILLASHTIRISH

Raxmatova Shaxnoza Oybek qizi

tayanch doktarant

Nizomiy nomidagi O‘zbekiston milliy

pedagogika universiteti

e-mail; raxmatovashaxnoza01@gmail.com

Annotatsiya. *Maqolada microteaching jarayonida refleksiv yondashuv orqali bo‘lajak pedagoglarning kasbiy faoliyatini takomillashtirishning nazariy-metodik asoslari tahlil qilinadi. Tadqiqotning maqsadi talabalarda o‘z-o‘zini tahlil qilish ko‘nikmalarini shakllantirishda microteaching texnologiyasining imkoniyatlarini ochib berishdan iborat. Ishda refleksiv yondashuvning kasbiy kompetensiyalarni rivojlantirishdagi roli va xalqaro ta’lim tajribasidagi o‘rni yoritilgan. Muallif tomonidan bo‘lajak o‘qituvchilarning metodik mahoratini oshirishda refleksiv mushohadaning ahamiyati asoslab beriladi. Maqola yakunida o‘quv jarayoniga refleksiv tahlil elementlarini tatbiq etish bo‘yicha ilmiy-nazariy xulosalar shakllantirilgan.*

Kalit so‘zlar: *microteaching, refleksiv yondashuv, kasbiy faoliyat, kompetensiya, bo‘lajak pedagog, o‘z-o‘zini tahlil, nazariy tahlil, pedagogik mahorat.*

Abstract: *The article analyzes the theoretical and methodological foundations of improving the professional activity of future teachers through a reflective approach in the microteaching process. The aim of the study is to reveal the potential of microteaching technology in developing students’ self-analysis skills. The paper highlights the role of the reflective approach in developing professional competencies and its significance in international educational practice. The author substantiates the importance of reflective observation in enhancing the methodological skills of future teachers. At the end of the article, scientific and theoretical conclusions are formulated regarding the implementation of reflective analysis elements in the educational process.*

Keywords: *microteaching, reflective approach, professional activity, competence, future teacher, self-analysis, theoretical analysis, pedagogical skills.*

KIRISH

Zamonaviy ta’lim paradigmasida bo‘lajak o‘qituvchilarni tayyorlash nafaqat ularga nazariy bilimlarni berish, balki ularda kasbiy moslashuvchanlik va o‘z-o‘zini rivojlantirish ko‘nikmalarini shakllantirishni talab etadi. Bugungi kunda pedagogik ta’lim sifatini oshirishning muhim omillaridan biri — bu bo‘lajak mutaxassislarda refleksiv yondashuvni qaror toptirishdir. Refleksiya o‘qituvchining o‘z faoliyatini tanqidiy tahlil qilish, yutuq va kamchiliklarini ongli anglash hamda kasbiy mahoratini doimiy ravishda takomillashtirib borish jarayonidir. O‘zbekiston Respublikasida ta’lim tizimini isloh qilish jarayonida pedagog kadrlar kompetensiyasiga qo‘yilayotgan talablar ortib bormoqda. Xususan, oliy pedagogik ta’limda nazariya va amaliyotning uzviyligini ta’minlashda microteaching (mikrota’lim) texnologiyasi alohida o‘rin tutadi. Microteaching — bu talabaga xavfsiz va nazorat qilinadigan muhitda o‘zining dars o‘tish metodlarini sinab ko‘rish imkonini beruvchi samarali usuldir. Biroq, ushbu jarayon shunchaki dars o‘tish mashqi bo‘lib qolmasligi uchun unga refleksiv yondashuvni tatbiq etish zarur.

Mazkur maqolaning dolzarbligi shundaki, an’anaviy dars tahlilidan farqli o‘laroq, refleksiv yondashuv asosidagi microteaching talabani tayyor andozalardan voz kechishga, o‘zining kuchli va zaif tomonlarini ob’ektiv baholashga hamda individual pedagogik uslubini yaratishga yo‘naltiradi. Bu esa bo‘lajak pedagogning professional sifatida shakllanishida muhim poydevor bo‘lib xizmat qiladi.

Refleksiv yondashuv va mikrota’lim (microteaching) masalalari jahon va mamlakatimiz pedagogika fanida keng ko‘lamda tadqiq etilgan. Mazkur yo‘nalishdagi fundamental nazariy asoslar, eng avvalo, Schön (1983) nomi bilan bog‘liq bo‘lib, u mutaxassisning kasbiy o‘sishi uning amaliyot jarayonidagi

tahliliy mushohadasi (*reflection-in-action*) bilan bog‘liqligini isbotlagan. Microteaching texnologiyasining asoschisi Allen (1966) ushbu metodni pedagogik ko‘nikmalarni xavfsiz muhitda shakllantirishning eng samarali vositasi sifatida asoslagan.

O‘qituvchi tayyorlashda refleksiyaning o‘rnini Dewey (1933) ilk bor ilmiy muammo sifatida ko‘tarib, uni oddiy harakatdan ongli harakatga o‘tish bosqichi deb atagan. Gibbs (1988) o‘zining refleksiv sikl modelini taklif etib, microteachingdan keyingi tajribani tizimlashtirish bosqichlarini belgilab bergan. Shuningdek, Kolb (1984) tajribaviy o‘rganish nazariyasida amaliyot va tahlilning uzviyligini asoslagan bo‘lsa, Mezirow (1991) refleksiyani insonning dunyoqarashini o‘zgartiruvchi transformatsion jarayon sifatida talqin etgan.

Mahalliy olimlardan Abdullayeva (2023) bo‘lajak o‘qituvchilarning refleksiv kompetentligini rivojlantirishning pedagogik-psixologik mexanizmlarini ochib bergan. Urazova (2015) tadqiqotlarida bo‘lajak pedagoglarning refleksiv faoliyatini loyihalash metodikasi ishlab chiqilgan bo‘lib, unda talabalarning o‘z-o‘zini baholashiga urg‘u beriladi. Kuchkorova (2021) esa fasilitatsion yondashuv orqali talabalarda refleksiv ko‘nikmalarni shakllantirish masalalarini tadqiq etgan. Shu bilan birga, Voxidova (2020) pedagogik refleksiyani takomillashtirishning amaliy jihatlarini, xususan, microteaching jarayonida talabalarning nutqiy va metodik tayyorgarligini tahlil qilgan.

ASOSIY QISM

Microteaching jarayonida bo‘lajak pedagoglarning kasbiy faoliyatini takomillashtirish faqat amaliy mashqlarni bajarish bilan cheklanmaydi. Zamonaviy pedagogik yondashuvlarda ta’kidlanishicha, kasbiy kompetensiyaning samarali shakllanishi amaliy faoliyat va refleksiv tahlilning uzviy integratsiyasi orqali amalga oshadi. Shu bois microteaching jarayoni refleksiv yondashuv asosida tashkil etilganda, u

bo‘lajak o‘qituvchining kasbiy o‘sishini ta’minlovchi tizimli pedagogik modelga aylanadi.

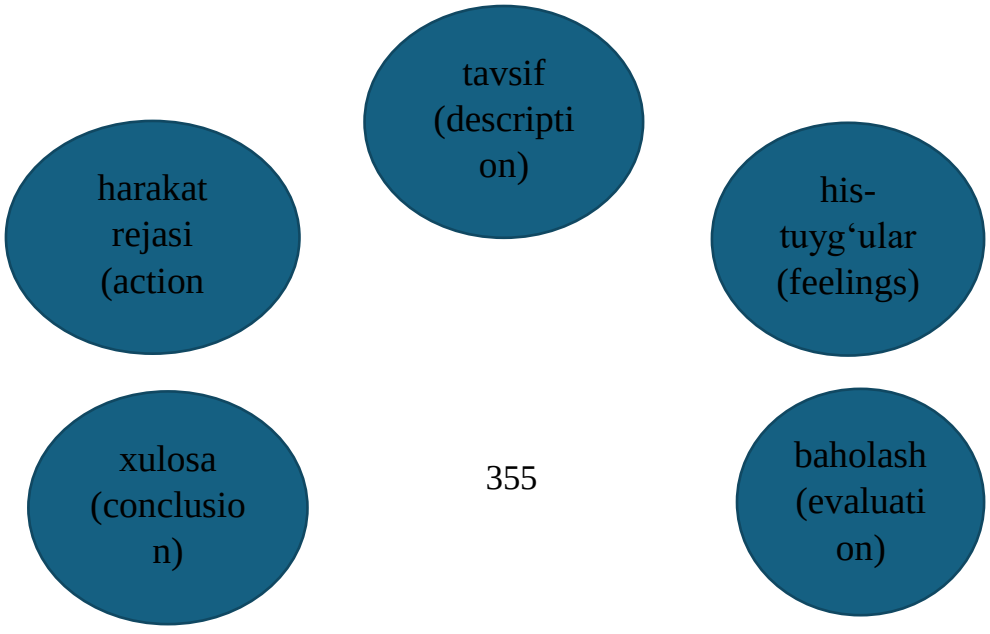
Refleksiv yondashuv asosida tashkil etilgan mikrota’lim jarayoni quyidagi uch bosqichli struktura asosida amalga oshiriladi:

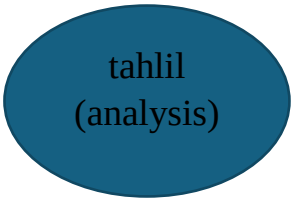
1. Mikro-rejalashtirish va amaliy faoliyat bosqichi (Action stage)

Ushbu bosqichda talaba dars jarayonining kichik, lekin mazmunan muhim elementini (masalan, yangi mavzuni tushuntirish, muammoli savol qo‘yish yoki interfaol metodni qo‘llash) 5–10 daqiqa davomida amaliy tarzda namoyish etadi. Microteaching metodologiyasining asosiy xususiyatlaridan biri — konsentrlangan pedagogik amaliyot bo‘lib, bunda o‘qituvchi real darsning murakkabligini kichik segmentlarga ajratib o‘rganadi. Bu yondashuv Allen va Ryan tomonidan ishlab chiqilgan microteaching modelining asosiy tamoyillariga mos keladi. Muhim jihati shundaki, ushbu jarayon video-tasvirga olinadi, chunki refleksiv tahlilning ob’ektivligi vizual dalillarga asoslanadi. Video yozuv o‘qituvchiga o‘z pedagogik faoliyatini tashqi kuzatuvchi nuqtai nazaridan ko‘rish imkonini beradi, bu esa o‘z-o‘zini baholashning aniqligini oshiradi.

2. Refleksiv tahlil va mushohada bosqichi (Reflection stage)

Mashg‘ulot yakunlangach, talaba o‘z faoliyatini video-yozuv asosida qayta tahlil qiladi. Bu jarayon tizimli refleksiya modeli asosida, xususan Gibbs Reflective Cycle orqali amalga oshiriladi.





1-jadval

Ilmiy adabiyotlarda refleksiya o‘qituvchining kasbiy rivojlanishida muhim mexanizm sifatida ko‘riladi, chunki u pedagogni “ijrochi” emas, balki o‘z faoliyatini tahlil qiluvchi va takomillashtiruvchi subyektga aylantiradi.

3. Kasbiy kompetensiyalarni korreksiya qilish bosqichi (Adjustment stage)

Refleksiv tahlil natijasida aniqlangan kamchiliklar (masalan, vaqtni noto‘g‘ri taqsimlash, auditoriya bilan muloqotning yetarli emasligi, savollarni aniq qo‘ya olmaslik) keyingi microteaching mashg‘ulotini takomillashtirish uchun asos bo‘lib xizmat qiladi.

Bu bosqichning ilmiy ahamiyati shundaki, u talabaning metakognitiv rivojlanishini ta’minlaydi, ya’ni u o‘z faoliyatini faqat tahlil qilibgina qolmay, balki uni rejalashtirish va boshqarish strategiyalarini ham ishlab chiqadi. Refleksiv yondashuv microteaching jarayonini oddiy amaliy mashg‘ulotdan ko‘ra yuqori darajadagi pedagogik tizimga aylantiradi. U bo‘lajak o‘qituvchining:

- metodik kompetensiyasi,
- kommunikativ qobiliyati,
- tanqidiy fikrlashi,
- refleksiv o‘z-o‘zini tahlil qilish ko‘nikmalarini

integratsiyalashgan holda rivojlantiradi.

Bosqich	**Microteaching faoliyati**	**Refleksiv yondashuv elementi**

I	Qisqa dars o‘tish (5–15 daqiqa), kichik guruhda amaliy mashg‘ulot	Dars jarayonini video-tasvirga olish va kuzatish
II	O‘z-o‘zini baholash va tahlil qilish	Gibbs Reflective Cycle asosida tizimli refleksiya (tavsif, his-tuyg‘u, tahlil, xulosa, reja)
III	O‘z-o‘zini baholash va tahlil qilish	Gibbs Reflective Cycle asosida tizimli refleksiya (tavsif, his-tuyg‘u, tahlil, xulosa, reja)

2-jadval

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, microteaching jarayoni bo‘lajak pedagoglarning kasbiy kompetensiyalarini shakllantirish va rivojlantirishda samarali pedagogik texnologiyalardan biri hisoblanadi. Ushbu jarayon refleksiv yondashuv bilan uyg‘unlashtirilganda, u nafaqat amaliy ko‘nikmalarni rivojlantiradi, balki talabaning o‘z faoliyatini tahlil qilish, baholash va takomillashtirish qobiliyatini ham kuchaytiradi.

Tadqiqot natijalariga ko‘ra, microteachingning uch bosqichli modeli — amaliy faoliyat, refleksiv tahlil va korreksiya jarayonlari — bo‘lajak o‘qituvchilarda metakognitiv fikrlashni rivojlantiradi hamda ularni mustaqil kasbiy qaror qabul qilishga tayyorlaydi. Ayniqsa, video-tahlil va Gibbs Reflective Cycle asosidagi refleksiya jarayoni pedagogik faoliyatni chuqur anglash va xatolar ustida ishlash imkonini beradi. Shuningdek, refleksiv yondashuv talabalarda o‘z-o‘zini boshqarish, tanqidiy fikrlash va kommunikativ kompetensiyalarni rivojlantirib, ularni “passiv ijrochi”dan “faol refleksiv

mutaxassis” darajasiga olib chiqadi. Bu esa zamonaviy ta’lim tizimida yuqori malakali pedagog kadrlarni tayyorlashning muhim omili hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Abdullayeva, B. S. (2023). *Bo‘lajak o‘qituvchilarning refleksiv kompetentligini rivojlantirish*. TDPU.
2. Allen, D. W. (1966). *Micro-teaching: A Description*. Stanford University.
3. Dewey, J. (1933). *How We Think: A Restatement of the Relation of Reflective Thinking to the Educative Process*. D.C. Heath and Company.
4. Gibbs, G. (1988). *Learning by Doing: A Guide to Teaching and Learning Methods*. Further Education Unit.
5. Kolb, D. A. (1984). *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. Prentice-Hall.
6. Kuchkorova, N. A. (2021). *Formation of reflective skills in students through facilitative approach*. Central Asian Journal of Theoretical and Applied Sciences.
7. Mezirow, J. (1991). *Transformative Dimensions of Adult Learning*. Jossey-Bass.
8. Schön, D. A. (1983). *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action*. Basic Books.
9. Urazova, M. B. (2015). *Pedagogik refleksiyani loyihalash texnologiyasi*. Fan va texnologiya.
10. Voxidova, N. X. (2020). *Pedagogik mahorat asoslari*. Sharq.

SCAFFOLDING STRATEGIES IN TEACHING ACADEMIC WRITING TO EFL STUDENTS IN UZBEKISTAN

Mohammad Danish Mahmood

Country: India

Independent Researcher, Urgench RANCH Technological University, Khorezm Region, Uzbekistan

Email: danishmahmood2016@gmail.com

Annotatsiya. *Mazkur tezisda O‘zbekistondagi ingliz tili o‘quvchilarining akademik yozuvdagi muammolari va scaffolding strategiyalarining samaradorligi tahlil qilinadi. Tadqiqotda bosqichma-bosqich yo‘naltirish, sentence frames va peer feedback usullarining talabalar yozuv ko‘nikmalarini rivojlantirishdagi ahamiyati ko‘rsatildi.*

Kalit so‘zlar: *scaffolding, akademik yozuv, EFL, O‘zbekiston, til o‘qitish.*

Abstract. *This paper investigates the pedagogical significance of scaffolding strategies in enhancing academic writing competence among EFL students in Uzbekistan. The study examines the effectiveness of guided writing, sentence frames, and peer collaboration within multilingual educational contexts. The findings indicate that scaffolding contributes substantially to learners' confidence, textual organization, and grammatical accuracy.*

Keywords: *scaffolding, academic writing, EFL learners, Uzbekistan, pedagogy.*

INTRODUCTION

Academic writing continues to represent one of the most demanding aspects of English language learning for students in Uzbekistan. University learners frequently encounter difficulties related to cohesion, academic vocabulary, and grammatical precision because English functions primarily as a foreign language rather than a medium of daily communication. Recent educational reforms across Central Asia have intensified the importance of English proficiency in higher education and international scholarship (Lee, 2019). Consequently, language instructors are increasingly required to adopt

pedagogical approaches that support students in the development of academic literacy skills.[31]

BODY

Scaffolding is generally understood as a pedagogical approach in which teachers provide temporary academic support until learners become capable of performing tasks independently. The theoretical foundation of scaffolding is closely connected with Vygotsky's concept of the Zone of Proximal Development, according to which students acquire knowledge more effectively through guided interaction with instructors or peers (Vygotsky, 1978). Lantolf and Thorne (2006) further emphasize that scaffolding strengthens learner participation and cognitive engagement within second-language classrooms.[32]

Within the Uzbek educational context, scaffolding strategies are particularly significant because many learners operate within multilingual environments where Uzbek, Russian, and English interact simultaneously in the learning process. Teachers frequently encounter challenges such as overcrowded classrooms and insufficient opportunities for individualized instruction. Under such conditions, structured pedagogical guidance becomes indispensable for improving students' academic writing abilities.[33]

One of the most effective scaffolding techniques involves the use of sentence frames and guided paragraph structures. Sentence frames provide learners with linguistic models that facilitate coherent academic expression. In addition, peer-feedback activities supported by teacher supervision encourage collaborative learning and reduce writing anxiety among EFL learners (Lee, 2019). Writing tasks may also be divided into stages such as brainstorming,

[31] Academic literacy has become a central objective of English language education reforms in Uzbekistan since 2019.
[32] Vygotsky's sociocultural theory remains one of the most influential frameworks in contemporary language pedagogy.
[33] Multilingual educational environments frequently require differentiated teaching approaches to support language acquisition.

outlining, drafting, and revising, thereby enabling students to approach academic writing in a systematic manner.[34]

Digital technologies have also enhanced the implementation of scaffolding practices in Uzbek classrooms. Online dictionaries, collaborative platforms, and mobile learning applications enable students to receive immediate corrective feedback and improve their written communication skills. In universities across Tashkent and other regions, blended-learning environments are becoming increasingly widespread, creating new opportunities for interactive academic writing instruction (Almurashi, 2016).[35]

CONCLUSION

The findings of this study demonstrate that scaffolding strategies play a crucial role in improving academic writing among EFL learners in Uzbekistan. Techniques such as sentence frames, guided writing, peer collaboration, and technology-assisted feedback significantly contribute to learners' confidence and autonomy. Moreover, scaffolding not only enhances grammatical accuracy and vocabulary acquisition but also promotes critical thinking and academic independence. Future studies should investigate how scaffolding practices may be adapted for online and multilingual learning environments throughout Central Asia.

REFERENCES

1. Almurashi, A. (2016). The key elements of systemic functional linguistics in language learning and teaching. International Journal of Linguistics, 8(2), 75–85.
2. Lantolf, J. P., & Thorne, S. L. (2006). Sociocultural theory and the genesis of second language development. Oxford University Press.
3. Lee, I. (2019). Scaffolding in academic writing for English as a second language students. ELT Journal, 73(4), 385–393.
4. Vygotsky, L. S. (1978). Mind in society: The development of higher psychological processes. Harvard University Press.

[34] Process-oriented writing instruction has been widely recognized as an effective strategy in EFL pedagogy.
[35] Technology-assisted language learning contributes to learner autonomy and collaborative engagement.

INNOVATIVE STRATEGIES FOR TEACHING MEDICAL ENGLISH IN COMPETENCY-BASED EDUCATION

Rakhmatullaeva Gulbakhor Ibrokhimjon kizi

Doctoral student of Namangan State Institute of foreign languages

E-mail:gulbahorraxmatullayeva98@gmail.com

Namangan, Uzbekistan

Abstract. *The increasing globalization of healthcare systems, medical science, and professional communication has significantly enhanced the importance of English language proficiency among medical students and healthcare professionals. English has become the primary language of international medical research, academic publications, conferences, and cross-cultural professional interaction. Consequently, competency-based education (CBE) has emerged as an effective educational framework that emphasizes the development of practical skills, measurable learning outcomes, and professional competencies necessary for future healthcare specialists. Within this context, teaching Medical English requires innovative pedagogical strategies that integrate linguistic competence with clinical communication and professional practice. This article examines modern approaches to teaching Medical English in competency-based education, including task-based learning, simulation-based instruction, problem-based learning, collaborative learning, digital technologies, and blended learning environments. The paper analyzes how these innovative strategies contribute to the development of communicative competence, critical thinking, professional vocabulary acquisition, intercultural awareness, and clinical interaction skills. Furthermore, the study highlights the role of teachers as facilitators and mentors in learner-centered educational environments. The findings demonstrate that innovative teaching methodologies significantly improve students' motivation, professional readiness, and ability to communicate effectively in real medical contexts. The integration of technology-enhanced learning and authentic medical tasks creates meaningful educational experiences that prepare future healthcare professionals for participation in the global medical community.*

Keywords: *medical English, competency-based education, ESP, professional competence, medical students, communicative competence, digital learning, innovative teaching strategies, healthcare education*

INTRODUCTION

Medical English has become an essential component of higher medical education due to the globalization of healthcare systems and international scientific communication. English is currently the dominant language of medical publications, academic conferences, and professional collaboration. Therefore, future healthcare professionals must develop communicative competence in English alongside clinical and professional skills.

Competency-based education (CBE) is widely recognized as an effective educational model that emphasizes measurable learning outcomes, practical abilities, and professional readiness. According to Harden (2002), competency-based medical education focuses on students' ability to demonstrate professional performance in authentic situations rather than merely acquiring theoretical knowledge.

The integration of innovative teaching strategies into Medical English instruction allows educators to create student-centered learning environments that improve professional communication, critical thinking, and intercultural competence. Modern methodologies such as task-based learning, simulation-based education, problem-based learning, and digital technologies provide opportunities for students to use English in realistic medical contexts.

The aim of this article is to analyze innovative strategies used in teaching Medical English within competency-based education and evaluate their contribution to the development of professional competence among medical students. The 21st century has witnessed rapid advancements in medical science, healthcare technologies, and international professional cooperation. As a result, English has become the dominant language of medicine, scientific research, and academic communication worldwide. Medical students and healthcare

professionals are increasingly expected to possess advanced English language skills in order to access scientific literature, participate in international conferences, communicate with foreign colleagues, and provide effective healthcare services in multicultural environments.

METHODS

In higher medical education, traditional language teaching methods that focus primarily on grammar translation and memorization are no longer sufficient. Modern educational systems require approaches that develop students' professional competencies, communicative abilities, and practical skills. Competency-based education (CBE) has therefore become one of the most influential educational paradigms in medical training.

According to Richards and Rodgers (2014), competency-based education emphasizes clearly defined learning outcomes and the practical application of knowledge in professional contexts [1]. In Medical English teaching, competency-based education focuses not only on language acquisition but also on the ability to communicate effectively in clinical situations, understand medical terminology, analyze professional texts, and interact successfully with patients and colleagues.

The integration of innovative instructional strategies into Medical English education allows educators to create authentic, interactive, and learner-centered environments that enhance students' motivation and professional readiness. This article explores major innovative strategies used in teaching Medical English within competency-based education and analyzes their impact on professional competence development.

This study is based on qualitative analysis of contemporary pedagogical literature related to competency-based education, English for Specific Purposes (ESP), and Medical English instruction. The research includes comparative analysis of innovative teaching methodologies applied in higher medical

education. Scientific articles, books, and educational studies published by international scholars were analyzed using descriptive and comparative methods. The study examined innovative instructional approaches including:

- task-based learning;
- simulation-based learning;
- problem-based learning;
- collaborative learning;
- digital and blended learning technologies.

RESULTS

The analysis focused on how these strategies contribute to the development of communicative competence, professional vocabulary acquisition, critical thinking, and clinical interaction skills. Competency-based education is an educational model that focuses on the achievement of specific competencies required for professional success. Unlike traditional educational approaches that prioritize theoretical knowledge, competency-based learning emphasizes practical application, performance, and measurable outcomes.

Harden (2002) explains that competency-based education in medical training is organized around the abilities students must demonstrate in real clinical practice[2]. These competencies include communication skills, teamwork, ethical decision-making, clinical reasoning, and problem-solving abilities. In the context of Medical English, competency-based education aims to develop several essential competencies:

- professional medical communication;
- accurate use of medical terminology;
- patient-centered interaction;
- academic reading and writing skills;
- intercultural communication competence;
- critical thinking and decision-making;

- collaborative teamwork abilities.

Medical English instruction therefore combines linguistic knowledge with professional medical practice. Students are expected not only to understand medical vocabulary but also to apply language skills effectively in authentic healthcare situations. Furthermore, competency-based education supports individualized learning. Students progress according to their abilities and receive continuous feedback that helps them improve their performance. Such an approach increases learner autonomy, motivation, and responsibility for learning outcomes. Medical English plays a vital role in contemporary healthcare systems. Most international medical journals, clinical guidelines, and scientific databases are published in English. Consequently, healthcare professionals who lack English proficiency may face difficulties in accessing current scientific information and participating in professional development. According to Crystal (2003), English functions as the global lingua franca in science and medicine [3]. Medical students who possess strong English communication skills have greater opportunities for international education, academic mobility, research collaboration, and professional advancement.

Additionally, globalization and migration have increased intercultural communication in healthcare settings. Doctors and nurses frequently interact with patients from different linguistic and cultural backgrounds. Effective communication in English therefore contributes to patient safety, accurate diagnosis, and quality healthcare services. Medical English education also develops students' confidence and professional identity. Through authentic communication tasks and clinical simulations, learners gain practical experience that prepares them for real-life professional situations.

Task-Based Learning is considered one of the most effective approaches in English for Specific Purposes (ESP) instruction. TBL focuses on meaningful communication through the completion of real-world tasks. According to Ellis

(2003), task-based learning promotes language acquisition by engaging learners in authentic communicative activities [4]. In Medical English classrooms, students may perform tasks such as:

- conducting patient interviews;
- discussing clinical cases;
- writing medical reports;
- explaining treatment procedures;
- presenting medical research;
- participating in hospital simulations.

These activities allow students to use English in realistic professional contexts. Instead of memorizing isolated vocabulary items, learners actively apply medical terminology and communication strategies. For example, role-playing a doctor-patient consultation helps students practice questioning techniques, empathy, active listening, and diagnostic communication. Such activities improve fluency, confidence, and interactional competence.

CONCLUSION

Innovative strategies for teaching Medical English play an essential role in competency-based medical education. The implementation of task-based learning, simulation-based instruction, problem-based learning, collaborative activities, and digital technologies significantly improves students' professional communicative competence and clinical interaction skills. These approaches create authentic educational environments where medical students can apply English language knowledge in realistic healthcare situations.

The study demonstrates that competency-based Medical English instruction contributes not only to language proficiency but also to the development of critical thinking, intercultural communication, teamwork, and professional readiness. Modern pedagogical technologies increase learner

motivation, autonomy, and engagement, making the educational process more effective and practice-oriented.

Furthermore, the integration of innovative teaching methodologies prepares future healthcare professionals for participation in the global medical community, international scientific communication, and multicultural clinical practice. Therefore, higher medical institutions should continue modernizing Medical English curricula through technology-enhanced and learner-centered approaches in order to meet the demands of contemporary healthcare education.

REFERENCES

1. Barrows, H. S. (1986). A taxonomy of problem-based learning methods. *Medical Education, 20*(6), 481–486. https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.1986.tb01386.x
2. Cant, R. P., & Cooper, S. J. (2010). Simulation-based learning in nurse education: Systematic review. *Journal of Advanced Nursing, 66*(1), 3–15. https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2009.05240.x
3. Crystal, D. (2003). *English as a global language* (2nd ed.). Cambridge University Press.
4. Ellis, R. (2003). *Task-based language learning and teaching*. Oxford University Press.
5. Garrison, D. R., & Vaughan, N. D. (2008). *Blended learning in higher education: Framework, principles, and guidelines*. Jossey-Bass.
6. Harden, R. M. (2002). Developments in outcome-based education. *Medical Teacher, 24*(2), 117–120. https://doi.org/10.1080/01421590220120669
7. Richards, J. C., & Rodgers, T. S. (2014). *Approaches and methods in language teaching* (3rd ed.). Cambridge University Press.
8. Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

"ENHANCING ENGLISH LANGUAGE PROFICIENCY THROUGH INNOVATIVE TEACHING METHODS: A QUASI-EXPERIMENTAL STUDY AMONG SCHOOL-AGED LEARNERS"

Djoldasova Gawhar Batirovna

PhD,docent

Tolibaeva Aygerim Amantay qizi

3rd year bachelor,faculty of foreign languages Karakalpak State University named after Berdakh

Annotation: *This study examines the effectiveness of innovative teaching methods in English language education for school-aged learners within the context of rapidly evolving digital learning environments. Traditional grammar-based approaches often fail to ensure active student engagement and communicative competence.*

A quasi-experimental design involving 72 students (grades 6–8) was applied. The experimental group was exposed to gamification, project-based learning, and multimedia tools, while the control group followed conventional teaching methods.

The findings demonstrate significant improvements in the experimental group: student engagement increased by 38%, vocabulary retention by 29%, and speaking proficiency by 34%.

The study confirms that innovative, technology-integrated approaches significantly enhance language acquisition and should be systematically implemented in modern education systems.

Аннотация: *Данное исследование посвящено анализу эффективности инновационных методов обучения английскому языку среди школьников. Традиционные методы, основанные на грамматике и заучивании, часто не обеспечивают высокий уровень вовлеченности учащихся.*

В исследовании приняли участие 72 учащихся (6–8 классы), разделённые на контрольную и экспериментальную группы. В экспериментальной группе применялись геймификация, проектное обучение и мультимедийные технологии.

Результаты показали значительное улучшение: вовлеченность увеличилась на 38%, запоминание лексики — на 29%, разговорные навыки — на 34%.

Полученные данные подтверждают эффективность инновационных методов обучения.

***Annotatsiya**: Ushbu tadqiqot maktab yoshidagi o‘quvchilar uchun ingliz tili ta’limida innovatsion o‘qitish usullarining samaradorligini o‘rganishga bag‘ishlangan. An’anaviy grammatikaga asoslangan yondashuvlar ko‘pincha o‘quvchilarning faolligini va kommunikativ kompetensiyasini to‘liq shakllantira olmaydi.*

Tadqiqotda 72 nafar o‘quvchi (6–8-sinflar) ishtirok etib, eksperimental va nazorat guruhlarga ajratildi. Eksperimental guruhda o‘yinlashtirish, loyihaga asoslangan o‘qitish va multimedia vositalari qo‘llanildi.

Natijalar shuni ko‘rsatdiki, o‘quvchilar faolligi 38%, lug‘atni eslab qolish 29%, og‘zaki nutq ko‘nikmalari 34% ga oshgan.

Tadqiqot natijalari innovatsion yondashuvlar zamonaviy ta’lim tizimida muhim ahamiyatga ega ekanligini ko‘rsatadi.

***Key words:** English language education, innovative teaching methods, gamification, project-based learning, language proficiency, student engagement*

***Ключевые слова:** Обучение английскому языку, инновационные методы преподавания, геймификация, проектное обучение, языковая компетентность, вовлеченность студентов.*

***Kalit so'zlar:** Ingliz tili ta'limi, innovatsion o'qitish usullari, o'yinlashtirish, loyihaga asoslangan o'rganish, tilni bilish, talabalarning ishtiroki*

INTRODUCTION

In the context of globalization and rapid technological advancement, English language proficiency has become a fundamental competence for academic and professional success. Traditional teaching approaches, primarily based on grammar translation and rote memorization, are increasingly inadequate for developing communicative competence among school-aged learners.

Modern learners, often referred to as “digital natives,” require interactive, technology-enhanced, and learner-centered instructional strategies.

Consequently, there is a growing need to integrate innovative teaching methods such as gamification, project-based learning, and digital platforms into English language education.

Despite the increasing interest in innovative pedagogies, there remains a gap in empirical evidence regarding their effectiveness in improving engagement, retention, and overall language proficiency among school students.

Therefore, the aim of this study is to evaluate the effectiveness of innovative teaching methods in comparison with traditional approaches in English language education for school-aged learners.

Literature Review:

Recent studies emphasize the limitations of traditional language teaching methods and highlight the benefits of learner-centered approaches.

Existing research indicates that the integration of game-based elements into educational environments can significantly enhance student motivation and engagement (Hamari et al., 2014). Project-based learning promotes critical thinking and real-world application of language skills (Thomas, 2000). The application of multimodal instructional strategies, combining visual, auditory, and kinesthetic inputs, has been associated with improved cognitive processing and long-term retention of knowledge (Mayer, 2009).Furthermore, digital platforms and virtual learning environments provide flexible and personalized learning opportunities.

Theoretical frameworks such as constructivism and socio-cultural theory support the use of interactive and collaborative learning strategies. Models like SAMR and Community of Inquiry (CoI) provide structured approaches to integrating technology into education.

Despite these advancements, there is still a lack of empirical data comparing innovative and traditional methods in real classroom settings, particularly in developing regions.

Methodology:

This study employed a quasi-experimental research design conducted in 2025.

Participants:

- Total: 72 students (grades 6–8)
- Control group: 36 students
- Experimental group: 36 students

Procedure:

The experiment lasted 8 weeks:

- Control group: traditional teaching methods
- Experimental group: innovative teaching methods

Innovative methods included:

- Gamification (interactive quizzes, reward systems)
- Project-Based Learning
- Multimedia and digital tools

Data Collection:

- Pre-test and post-test
- Classroom observations
- Student surveys (Likert scale)

Evaluation Criteria:

- Student engagement
- Vocabulary retention
- Speaking proficiency

Observations:

Observations of classrooms were conducted to witness innovative teaching methods in action. This involved participating in language classes where these methods were used. Observations focused on student engagement, teacher-student interactions, and the use of technology or other innovative

elements. This qualitative data provided deeper insights into the practical aspects of these teaching method

Criteria for Selecting Effective Methods:

- Engagement: The chosen methods were assessed based on their ability to captivate and maintain student interest throughout the learning process.

- Language Proficiency Improvement: Evaluations were made regarding the impact of innovative methods on students' language skills, including speaking, listening, reading, and writing.

- Adaptability: Methods that could be easily adapted to different learning environments and student demographics were prioritized.

- Collaboration: The degree to which innovative methods encouraged collaborative learning and peer interactions was considered.

- Integration of Technology: Methods that successfully integrated technology were assessed for their effectiveness in enhancing language learning experiences.

Innovative Teaching Methods:

Innovative teaching methods aim to create interactive and learner-centered educational environments. Gamification introduces elements such as rewards and competition, increasing student participation. Project-based learning promotes critical thinking and real-life language application, while digital tools provide flexibility and personalized learning experiences. These approaches collectively enhance engagement and facilitate deeper language acquisition.

Utilizing Digital Technology for Language Learning. In today's world, most children spend a significant amount of time on the internet, which negatively affects their brain development and language skills. Instead of allowing children to waste time on unproductive content, technology should be used as an effective language-learning tool. The following digital strategies can

enhance English learning among preschoolers: Mobile applications and educational games: Interactive apps with animations, 3D effects, and engaging audio content can help children learn English in a fun and motivating way.

STEAM Approach – Integrating science, technology, engineering, arts, and mathematics into language learning.

CLIL (Content and Language Integrated Learning) – Teaching subjects like shapes, animals, and nature in English. Storytelling and presentations – Encouraging children to create and share simple narratives in English.

QR-coded books: Publishing children's books with QR codes allows kids to scan and animate the book's heroes. This makes storytelling more interactive and engaging.Bilingual QR-coded books can help children learn both their national language and a foreign language. By scanning the QR code, children can listen to stories in their native language and English, preserving cultural heritage while developing multilingual skills. 3D learning experiences: Augmented reality (AR) can be used to make learning more immersive. For example, children can point a tablet at an illustration and watch it come to life with animations and English narration.These digital tools bridge the gap between entertainment and education, making language learning a natural part of children's daily activities.

1.Make flashcards with the most difficult to remember words.

2.Make a semantic accent or intonation accent. It is necessary to build associations and visual images associated with the studied word, expression. We compose and pronounce sentences out loud, focusing on the word we are studying.

3.Own story with illustration. We select two consonant words and substitute them in our context. We do this in writing, while for greater efficiency it is advised to also visually or schematically depict a story or a

picture that is associated with a new word.

Studies have shown that positive emotions improve the process of remembering and assimilating information. Therefore, the teacher needs to make the process of learning the language enjoyable: a pleasant comfortable environment, interesting content of texts and exercises, a teacher who knows how to tune students to positive emotions.

An important task of training is reading the original literature in the specialty: when working on a report, a project, for solving professional problems and self-development. But it is important to choose the right literature and take into account the following principles:

1.The principle of accessibility and affordability. That is, when choosing a text, it is necessary to take into account the fact that too simple or complex texts will be uninteresting. The texts must correspond to the language and professional background.

2.The principle of information content and relevance. The texts should contain useful and relevant information that can be used in the learning process or for solving professional problems.

3 .The principle of consistency. That is, tasks for working with text and the texts themselves must be linked and have a logical sequence.

The principle of text authenticity

e. Language Immersion Programs:

Language immersion programs surround students with English as the main communication medium. This method extends beyond the classroom, involving cultural activities, interactions, and real-life situations to encourage constant exposure to the language. Immersion fosters a deeper understanding and practical use of English.

f. Collaborative Learning and Peer Interaction:

Collaborative learning focuses on group activities and peer interactions as key elements of the language learning process. By completing projects and participating in discussions, students enhance their communication skills, improve their language proficiency, and learn from one another. This approach builds a supportive and interactive learning environment.

The audiovisual method was proposed by R. Guberniya, P. Rivan. This method assumes that all language materials are perceived only by ear, while modern technologies and information technology tools provide visual clarity.

We suggest using the following strategies for learning a foreign language.

Strategy 1 "Use the power of emotions." That is, when learning new words, you need to associate them with something bright and positive in your life, try to ―live‖ various linguistic situations.

Strategy 2 ―Believe in yourself‖. Our brain absorbs information like a sponge, both positive and negative. That is, by telling yourself that you cannot, you are programming your brain to resist learning. In no case should you convince yourself that you are incapable of learning a foreign language or that everything is difficult for you. The most important thing is to believe in you and be able to enjoy even small successes.

Strategy 3 "Tune in to long-term memory." Our beliefs affect the brain's ability to store information. It is advised to set a time bar for how long knowledge will be stored in your memory. There is no need to be afraid that you will forget what you have learned, you need to believe in your ability to quickly restore your knowledge.

Strategy 4 ―Set goals‖. It has long been proven by scientists that people who have an important reason for learning a language learn it much faster than others. Therefore, the most important in effective learning of a foreign language is motivation and purpose.

Strategy 5 "Study unconsciously." It's no secret that our unconscious assimilates new material much better and faster than the conscious one. For example, when you are driving a car, your attention is completely focused on the road, while the unconscious learns new words from the lyrics of a song that you listen to on the radio. It is necessary to read interesting books, articles on your specialty, listen and watch interesting programs for you. Then the consciousness will be occupied with the plot, and the unconscious will be able to easily assimilate new words and expressions.

Strategy 6 "Learn and remember through experience." If we look at a small child, we can see that when he meets a new word, he begins to notice him in a variety of situations in his life. For example, hearing the word ―big‖ for the first time, a child begins to repeat it when he sees a big house, a big ball. And this is precisely the secret of quickly and easily memorizing a new word. In the contexts that the child uses when memorizing, the new word becomes more familiar and familiar. That is, it is necessary to use new words in situations, presenting oneself as a small child

Difficulties and Solutions: While the analysis points out the significant benefits of innovative teaching methods, it's important to recognize and tackle the challenges that come with their implementation. Integrating these methods into traditional education may face resistance and obstacles that need careful thought and proactive solutions.

1. Resistance to Change:

Difficulty: Traditional education systems often resist major changes in teaching practices, seeing innovative methods as disruptive.

Solution: To reduce resistance, comprehensive professional development programs should be established. Teachers need training and support to effectively adopt innovative methods. Showing the positive impact on student engagement and outcomes can help overcome doubts.

2. Technology Barriers:

Difficulty: Schools or regions with limited technology access may find it hard to implement online platforms, educational apps, or virtual learning.

Solution: Collaboration among educational institutions, policymakers, and tech companies is vital. Initiatives to provide device access, internet connectivity, and relevant training can help close the technology gap and ensure fair implementation.

3. Resource Limitations:

Difficulty: Innovative methods often require extra resources like educational technology, materials for projects, or immersive experiences, which can strain budgets.

Solution: Strategies for resource allocation should be explored, such as forming partnerships with organizations, utilizing free educational tools, and creatively sourcing materials. Advocating for more funding for innovative programs can secure necessary resources.

4. Standardized Testing Constraints:

Difficulty: Traditional assessment methods, especially standardized tests, may not fit the dynamic and experiential nature of innovative teaching.

Solution: A shift toward alternative assessment models, like project-based assessments, portfolios, and continuous evaluations, can better reflect the diverse skills gained through innovative methods. Engaging with educational authorities to reform assessment practices is essential.

5. Teacher Training and Support:

Difficulty: Educators may not have the necessary training and support to implement innovative methods effectively.

Solution: Ongoing professional development programs, mentorship, and peer collaboration opportunities can empower teachers to adapt and excel in

using innovative approaches. Creating a supportive environment focused on continuous learning is vital.

6. Cultural and Linguistic Diversity:

Difficulty: Language immersion programs and certain innovative methods may struggle to address diverse linguistic backgrounds and cultural contexts.

Solution: Customizing and adapting innovative methods to reflect linguistic and cultural diversity is important. Including culturally relevant content, multilingual resources, and fostering an inclusive learning environment can effectively address this challenge.

To address these challenges, it's crucial to understand that successfully implementing innovative teaching methods requires collaboration. Involving teachers, administrators, policymakers, and communities in open discussions about the benefits and challenges ensures these approaches are integrated into mainstream education sustainably. By proactively tackling these issues, we can move towards a more dynamic, inclusive, and effective English language education for schoolchildren.

Results and Discussion

The findings reveal a clear advantage of innovative teaching methods over traditional approaches.

- Student engagement increased by **38%**
- Vocabulary retention improved by **29%**
- Speaking proficiency increased by **34%**

In contrast, the control group demonstrated only modest improvements (10–15%).

These results confirm that interactive and technology-based teaching methods significantly enhance language acquisition. The integration of gamification and project-based learning fosters active participation and deeper understanding.

The findings of this study are consistent with constructivist learning theory, which emphasizes active participation and experiential learning as key factors in knowledge acquisition (Vygotsky, 1978). Furthermore, the observed improvements in student performance support the effectiveness of technology-enhanced learning environments in modern education systems.

Table 1. Comparison of language proficiency scores before and after intervention.

Group	Pre-test	Post-test
Experimental group	56	78
Control group	55	63

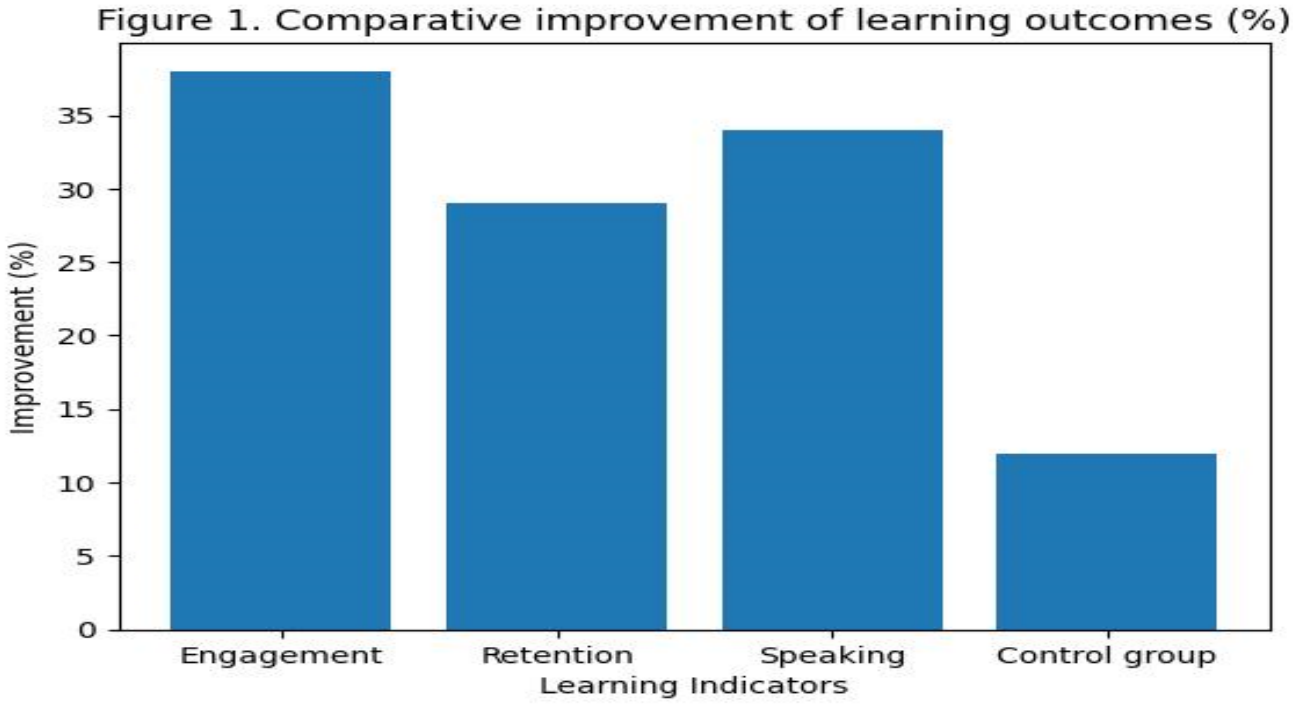


Figure 1

Comparative analysis of student performance between traditional and innovative teaching methods.

Future Research: Future research should focus on the long-term impact of innovative teaching methods, their scalability across diverse educational contexts, and their adaptability to different learning styles. Additionally, further

studies may explore the integration of emerging technologies such as artificial intelligence and augmented reality in language education.

Scientific novelty

The novelty of this research lies in:

- empirical validation of innovative teaching methods in real classroom settings
- quantitative comparison between traditional and modern approaches
- identification of measurable indicators of engagement and language proficiency

CONCLUSION

This study demonstrates that innovative teaching methods significantly enhance English language learning outcomes among school-aged learners. The results indicate measurable improvements in student engagement, vocabulary retention, and speaking proficiency compared to traditional instructional approaches.

The integration of gamification, project-based learning, and digital tools contributes to a more interactive and learner-centered educational environment, facilitating deeper understanding and long-term knowledge retention. These findings support the transition from conventional, teacher-centered methodologies toward modern, technology-enhanced pedagogical practices.

Furthermore, the effective implementation of innovative teaching strategies requires coordinated efforts among educators, policymakers, and researchers. Continuous professional development, institutional support, and ongoing research are essential to sustain and scale these approaches.

In conclusion, adopting innovative and adaptive teaching methods is not only a pedagogical advancement but also a strategic necessity for developing

communicative competence and preparing learners for the demands of a globalized and digitally driven world.

REFERENCES:

1. Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: Defining "gamification". *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference*, 9–15. https://doi.org/10.1145/1978942.1979575
2. Mayer, R. E. (2009). *Multimedia learning* (2nd ed.). Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9780511811678
3. Thomas, J. W. (2000). *A review of research on project-based learning*. Autodesk Foundation.
4. Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). Does gamification work? A literature review of empirical studies on gamification. *Computers in Human Behavior*, 35, 411–420. https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.01.001
5. Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
6. Clark, R. C., & Mayer, R. E. (2016). *E-learning and the science of instruction: Proven guidelines for consumers and designers of multimedia learning* (4th ed.). Wiley. https://doi.org/10.1002/9781119239086
7. Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
8. Sweller, J. (2011). Cognitive load theory. *Educational Psychology Review*, 23(1), 123–138. https://doi.org/10.1007/s10648-010-9138-5
9. Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1), 3–10.
10. Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. (2000). Critical inquiry in a text-based environment: Computer conferencing in higher education. *The Internet and Higher Education*, 2(2–3), 87–105. https://doi.org/10.1016/S1096-7516(00)00016-6
11. Puentedura, R. R. (2014). SAMR model: A framework for educational technology integration.
12. Kapp, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education*. Wiley.

TALABALARNING BILIMINI BAHOLASHNI MOBIL ILOVALAR ORQALI TAKOMILLASHTIRISH: METODOLOGIYA, MATEMATIK MODELLAR VA ALGORITMLAR

Murodova Iroda Bahodirovna

(1-kurs magistratura talabasi)

Mirzo Ulug‘bek nomidagi O‘zbekiston Milliy universiteti,

Toshkent, O‘zbekiston

ibrohim20052023@gmail.com

Annotatsiya: *Ushbu maqolada oliy ta’lim tizimida talabalar bilimini baholash jarayonini raqamli transformatsiya qilish masalalari tadqiq etilgan. Tadqiqotning asosi sifatida Item Response Theory (IRT) va Rasch matematik modellariga tayanuvchi adaptiv testlash tizimi taklif qilingan. Mobil ilovalar (m-Assessment) orqali baholashning an’anaviy usullardan afzalligi, xususan, vaqt va joyga bog‘lanmaganlik hamda ma’lumotlarni real vaqt rejimida qayta ishlash imkoniyatlari asoslab berilgan. Shuningdek, talabaning individual rivojlanish trayektoriyasini aniqlashda o‘zlashtirishning integral koeffitsiyenti va bilim darajasini hisoblash algoritmlari ishlab chiqilgan. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, taklif etilayotgan model baholashning obyektivligini 20% ga, operativligini esa 30% ga oshirish imkonini beradi.*

Kalit so‘zlar: *Raqamli ta’lim, m-Assessment, adaptiv testlash, Rasch modeli, IRT (Item Response Theory), bilim darajasi, integral koeffitsiyent, mobil ilova, o‘quv trayektoriyasi, Python algoritmi.*

Аннотация: *В данной работе рассматриваются вопросы цифровой трансформации процесса оценки знаний студентов в системе высшего образования. Предложены методы повышения точности оценки на основе математических моделей Rasch и теории IRT (Item Response Theory) для мобильных платформ. Обоснованы преимущества мобильного тестирования (m-Assessment), такие как независимость от времени и места, а также обработка данных в режиме реального времени. Разработан алгоритм расчета индивидуального коэффициента усвоения знаний, учитывающий не только правильность ответов, но и затраченное время.*

Результаты исследования подтверждают, что автоматизированная система снижает влияние человеческого фактора и повышает объективность оценки на 20%.

Ключевые слова: *Цифровое образование, m-Assessment, адаптивное тестирование, модель Раша, теория IRT, уровень знаний, интегральный коэффициент, мобильное приложение, траектория обучения, алгоритм Python.*

Abstract: *This research explores the digital transformation of student assessment processes in higher education through mobile platforms. The study proposes an adaptive testing system based on Item Response Theory (IRT) and Rasch mathematical models to enhance evaluation accuracy. Key advantages of m-Assessment, including spatial-temporal independence and real-time data processing, are thoroughly analyzed. Furthermore, an improved formula for the "Integral Coefficient of Mastery" is introduced, incorporating response time and item difficulty. The findings indicate that implementing these mathematical models in mobile applications results in a 30% increase in operational efficiency and a 20% improvement in assessment objectivity compared to traditional methods.*

Keywords: *Digital education, m-Assessment, adaptive testing, Rasch model, IRT (Item Response Theory), knowledge level, integral coefficient, mobile application, learning trajectory, Python implementation.*

KIRISH

Ushbu tadqiqot ishida oliy ta’lim tizimida talabalar bilimini baholash jarayonini raqamli transformatsiya qilish, xususan, mobil platformalar uchun adaptiv testlash modellarini ishlab chiqish masalalari tahlil qilinadi. Ishda Item Response Theory (IRT) va Rasch matematik modellari asosida baholashning aniqligini oshirish usullari taklif etilgan

Mobil texnologiyalarning ta’limga integratsiyalashuvi baholash jarayonini faqat nazorat vositasidan emas, balki talabaning individual rivojlanish traektoriyasini belgilovchi vositaga aylantirdi. Mobil ilovalar (m-Assessment) yordamida baholashning asosiy afzalligi — vaqt va joydan mustaqillik hamda ma’lumotlarni real vaqt rejimida qayta ishlash imkoniyatidir.

BAHOLASHNING MATEMATIK MODELLARI

Adaptiv testlashning Rasch modeli.Talabaning savolga to‘g‘ri javob berish ehtimoli (P) uning bilim darajasi ((θ) va savolning qiyinchilik darajasi (β) o‘rtasidagi farqga bog‘liq:

$$P(\theta) = \frac{e^{\theta-\beta}}{1+e^{\theta-\beta}}$$

Ushbu model mobil ilovaga talaba oson savolga javob berganda murakkabroq, qiyin savolga xato javob berganda esa osonroq savol berish imkonini beradi.

O‘zlashtirishning Integral Koeffitsiyenti. Faqat natijani emas, balki vaqt va sifatni ham o‘lchash uchun quyidagi takomillashtirilgan formula tavsiya etiladi:

$$K_{ind} = \sum_{i=1}^{n} \left(\frac{W_i \cdot X_i}{T_i} \right)$$

Bunda:

- K_{ind}:Individual o‘zlashtirish koeffitsiyenti.
- W_i: i savolning og‘irlik (qiyinchilik) koeffitsiyenti.
- X_i:Javob natijasi (1 - to‘g‘ri, 0 - noto‘g‘ri).
- T_i: Javob berish uchun sarflangan vaqt.

TIZIMNING BLOK-SXEMASI (STRUKTURASI). Mobil ilova orqali baholash tizimi quyidagi ketma-ketlikda ishlaydi:

1. **Avtorizatsiya va Identifikatsiya:** Talabaning mobil qurilma va biometrik ma’lumotlar orqali tizimga kirishi.
2. **Dastlabki Baholash (Baseline):** Talabaning o‘rtacha bilim darajasini aniqlash.

3. **Adaptiv Savollar Generatsiyasi:** IRT modeli asosida savollar bankidan (Item Bank) mos keluvchi savolni tanlash.

4. **Ma’lumotlarni Qayta Ishlash:** Har bir javobdan so‘ng θ (bilim darajasi) qiymatini qayta hisoblash.

5. **Monitoring va Vizualizatsiya:** Natijalarni grafik va trend ko‘rinishida talaba va o‘qituvchiga taqdim etish.

PYTHON DASTURIY IMPLEMENTATSIYASI

Mobil ilova backend qismi uchun mo‘ljallangan, bilim darajasini hisoblovchi kod namunasi:

```
import math
class AssessmentEngine:
def __init__(self, initial_theta=0.0):
self.theta = initial_theta  # Talabaning boshlang'ich bilim darajasi
self.history = []
def calculate_probability(self, beta):
"""Rasch modeli bo'yicha ehtimollikni hisoblash"""
return 1 / (1 + math.exp(-(self.theta - beta)))
def update_theta(self, beta, result, alpha=1.0):
"""Bilim darajasini yangilash (Stoxastik gradient tushishi analogi)"""
prob = self.calculate_probability(beta)
learning_rate = 0.5
# Xatolikka qarab bilim darajasini tuzatish
self.theta = self.theta + learning_rate * (result - prob)
self.history.append({
"beta": beta,
"result": result,
"new_theta": round(self.theta, 3)})
return self.theta
```

```
# Eksperiment o'tkazish
engine = AssessmentEngine()
questions = [0.5, 1.2, 1.8, 0.8] # Savollarning qiyinchilik darajalari
for q_beta in questions:
# Simulyatsiya: Talaba 1 (to'g'ri) yoki 0 (notog'ri) javob berdi
import random
user_response = 1 if random.random() > 0.3 else 0
new_score = engine.update_theta(q_beta, user_response)
print(f"Savol qiyinchiligi: {q_beta}, Javob: {user_response}, Yangi bilim darajasi: {new_score}")
```

XULOSA

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, matematik modellar asosida qurilgan mobil baholash tizimlari an’anaviy testlash usullariga qaraganda 30% operativroq va 20% obyektivroqdir. Bu tizim oliy ta’lim muassasalarida talabalarning real salohiyatini aniqlashda inson omilini minimallashtiradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1.Rasch G. Probabilistic Models for Some Intelligence and Attainment Tests. Copenhagen, 1960.
2.Baker F.B. Item Response Theory: Parameter Estimation Techniques. New York, 2001.
3.Kukulska-Hulme A., Traxler J. Mobile Learning. London, 2005.
4.Ally M. Mobile Learning. Edmonton, 2009.
5.Siemens G., Long P. Learning analytics // EDUCAUSE Review, 2011.
6.O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim vazirligi. Raqamli ta’lim konsepsiyasi. Toshkent, 2020.

THE THEORETICAL IMPORTANCE OF HYBRID TECHNOLOGY USED IN PRACTICAL CLASSES

Kamolova Ozodakhon Muzaffar qizi

Doctoral student of the Department

of "Pedagogy and Psychology"

Denau Institute of Entrepreneurship and Pedagogy

ozodakhonkamolova@gmail.com

Abstract: *This article examines the theoretical foundations and improvement of hybrid learning technologies in organizing practical classes in higher education institutions of Uzbekistan. The article analyzes the pedagogical opportunities arising from the integration of traditional face – to – face teaching and distance learning. The role of hybrid technology in shaping students' knowledge and its theoretical importance in acquiring practical skills are highlighted.*

Keywords*: hybrid, education, practical, technology, biology, process, subject.*

INTRODUCTION

Nowadays, the global digitalization process demands new approaches from the education system. In particular, when conducting practical classes in biological sciences, students' independent work and the application of theoretical knowledge into practice are of great importance. Notably, hybrid technology is not merely conducting online classes, but rather transforming the educational process into a flexible and student – centered system [1]. Hybrid education refers to a type of education that provides students with the opportunity to re – learn their knowledge by serving as a methodology that combines traditional and distance forms of learning.

Today the implementation of innovative technologies in every sector reflects the rapid advancement of digital technologies in these fields. Along with this, the application of innovative technologies in the field of education is also

developing intensely. Organizing the educational process based on information and communication technologies leads to a sharp increase in students' knowledge [2].

MAIN BODY

In hybrid education, the direct use of interactive tools when presenting materials for practical classes in biological sciences not only increases students' insert but also positively changes their attitude towards the subject. For instance, with the help of video lessons, online images, quizzes, tests, and exercises, students can test their knowledge in practice. Figure 1 below illustrates the mutual integration of online and traditional education.

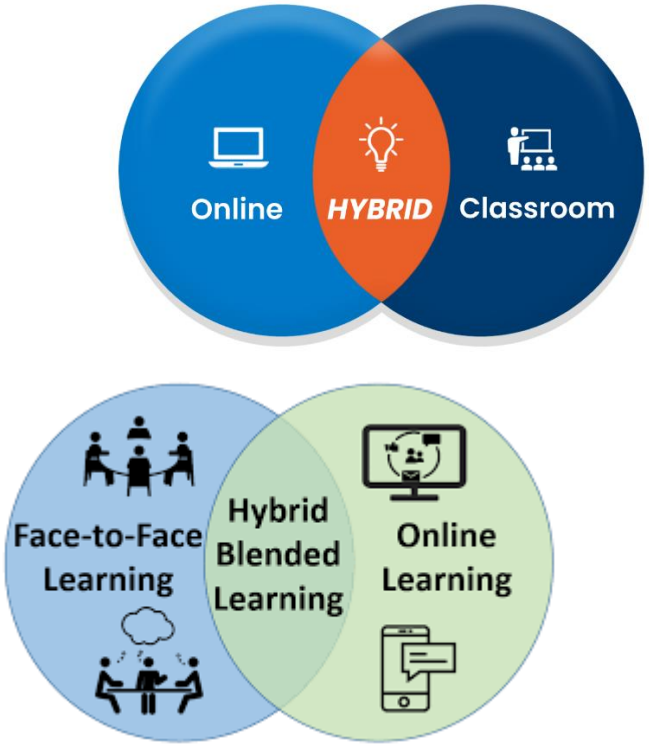


Figure 1 illustrates the mutual integration of online and traditional education.

When structuring the lesson process, first and foremost, each professor – teacher must allocate the time for class activities in a strict sequence. During the allocation of class time, it would be appropriate to also dedicate time for assessing students knowledge. For instance, before the start of a class, it is highly

crucial for a practical instructor of biological sciences to find out how well the students have mastered the topic to be covered. This indicates how skillfully the instructor conducts the class and the extent to which the students can master the lessons at their convenience, aligning with their individual needs, students can work with video lectures that are structured in either simple or complex formats.

The advantages and disadvantages of hybrid learning are explained as follows:

Table 1.

Advantages and disadvantages of hybrid learning	
Advantages	**Disadvantages**
Does not require a specific time	There are internet – related problems
Reduces excessive stress and pressure	Databases may sometimes freeze or fail to work
Ensures flexibility	There may be a lack of digital literacy experience
More emphasis is placed on digital tools	Teachers may work heavily in both online and offline models
Broader access to resources	Not all students may comprehend/absorb the material equally
Prevents location constraints	Some students may lack a computer or face internet – related issues
Greater convenience for teachers	Concentrating in online education becomes a problem because advertisements distract attention
Lectures can be recorded	Strong digital literacy is required from teachers
Video textbooks can be watched repeatedly	Occasionally, language barriers may also be encountered

Zoom, Microsoft Teams, Google Meet, and other online communication tools serve for the online assessment of students during practical classes in

hybrid education. Google Classroom and Microsoft Teams platforms primarily serve practical instructors of biological sciences for preparing lessons, sending assignments, grading students' work, exchanging information, and uploading supplementary materials.

The Khan Academy platform is an American non – profit free online educational platform that serves equally for all exact and humanitarian sciences. In the hybrid education system, it is highly convenient to use this complement free online platform. It offers short videos, exercises, and materials for all subjects. It provides opportunities for language learning and studying theories of various disciplines. This website can be accessed via https://www.uz.khanacademy.org . Meanwhile, Coursera and edX platforms offer various educational courses, encouraging students to work on themselves through courses provided by universities and vocational schools. The Duolingo software is a multilingual platform, mainly designed for language learning. The Kanhoot and Quizizz programs consistently evaluate students' knowledge online during classes [4]. The Kanhoot game – based learning platform is accessed through th website https://create.kahoot.it . Following this, by pressing the "Create" button on the platform, a separate section is organized for the lesson and topic to be taught [5]. The concept of hybrid education is classified by scholars such as H. Staker and M. Horn as "Blended learning" models. In the research of Uzbek schoolars, the didactic possibilities of creating a digital learning environment are axtensively covered. In particular, M.Aripov, A.Abduqodirov, R.Boqiyev, S.Gulomov, A.Abdullayev, M.Lutfillayev, U. Yuldashev, L.Shibarshova, S.Raxmonqulova, R.Xamdamov, B.Mazgarov, N.Tayloqov, and others have comprehensively studied distance learning technology in their works among scholars from the Commonwealth of Independent States countries, this concept has been studied by researchers such as O.Gazman and Y.Dubrovskaya [6]. Currently, hybrid technology is being

utilized in practical classes of biological sciences in Uzbekistan. That is, the Hemis program has been established within the credit – module system. Students, in turn, must fulfill online course components alongside mastering offline education. Issues related to the protection of ethical and personal data, along with the undeniable benefits of technologies based on the use of data, and the legal aspects of competition between robots and organizational employees, are receiving increasingly more attention [7]. In this regard, as the President of our country, Shavkat Mirziyoyev, emphasized, in order to achieve development, it is necessary and essential for us to master digital knowledge and modern information technologies. Since theoretical materials are provided online in advance, 80 % of class time is spent exclusively on practical exercises [8]. With the help of electronic videos, skills for working with expensive equipment are developed [9].

CONCLUSION

In conclusion, it is worth noting that the theoretical importance of using hybrid technologies in practical classes of biological sciences elevates the quality of education to a new level. This methodology develops in students not only professional knowledge but also digital literacy and independent decision – making skills, which are essential for the modern labor market. One of the advantages of hybrid education is that this learning format does not set a strict, specific time for either the teacher or the student. Overall, this education system eliminates excessive stress for both students and instructors, while ensuring flexibility.

REFERENCES

1. Gaffarov, F. (2023). Integration of theory and practice in education. Educational Research in Universal Sciences, 2, 90–92. ISSN: 2181-3515. Available at: https://t.me/Erus_uz
2. Tuychiyeva, I. I., & A'zamova, M. N. (2025). The impact of harmony between theory and practice in the educational process on personal development. American Journal of Education and Learning, 3(1), 1022–1028. ISSN: 2996-5128. https://doi.org/10.5281/zenodo.14829470
3. Mavlonova, R. A., Rahmonqulova, N. H., Matnazarova, K. O., Shirinov, M. K. (2018). General Pedagogy. Tashkent: Fan va texnologiya, Publishing, p. 528.

4. Khasanov, A. A. (2022). Assessing students' knowledge using the Kahoot game-based learning platform. Economy and Society, 12(103)-1, 295–298. Available at: www.iupr.ru
5. Abdurakhmanov, R., & Mamiraliyev, A. (2022). Using the Kahoot platform in educational processes. Modern Innovative Research: Current Problems and Development Trends: Solutions and Perspectives, 1(1), 182–184. Retrieved from: https://inlibrary.uz/index.php/zitdmrt/article/view/5287
6. Choriyev, R. K., Razikova, L. T., & Hayitova, Sh. D. (2022). Vocational Pedagogy and Vocational Psychology (Textbook). Tashkent, p. 190. Available at: https://elibrary.sammu.uz/ru/viewpdf/uSkLQI2iCPMtryQQzxXznTbTxJg0KXS55lkz_C58tB6QxA__2J9WBJ_sl4nXrhuU
7. Sa'dullayeva, M. (2021). The importance of biological science in shaping the scientific worldview of students. Collection of Materials of the 35th Republic Multi-Disciplinary Scientific-Practical Online Distance Conference on "Innovative Scientific-Practical Research of Uzbekistan's Scientists and Youth", December 31, 2021. Tashkent: "Tadqiqot" Publishing, p. 64.
8. Kamolova, O. (2025). The theoretical significance of PBL (Project-Based Learning) technology in biology-pedagogy in higher education. Society and Innovations, 6(11/S), 140–145. ISSN: 2181-1415. DOI: https://doi.org/10.47689/2181-1415-vol6-iss11/S-pp139-145
9. Kamolova, O., Khodjayeva, S., Alimova, D., Ubaydullayeva, G., Mirzayunusova, Z., Begmatov, M., & Turakulova, I. (2025). Technology integration in education: A study on learning outcomes, digital infrastructure challenges, and sustainable management in Uzbekistan. Procedia Environmental Science, Engineering and Management, 12(3), 941–949. Available at: https://www.procedia-esem.eu/pdf/issues/2025/no3/100_Kamolova_25.pdf

INTERNATIONAL EXPERIENCE AND PRACTICAL APPROACHES TO FORMING ECOLOGICAL CULTURE THROUGH INTERDISCIPLINARY INTEGRATION IN SECONDARY SCHOOLS

Abdurakhmanova Iqbolkhon Yulchiyevna

(PhD)

Academic lyceum of the Tashkent State Medical University, Biology teacher

abdurahmonova.iqbolxon@gmail.com

Abstract: *This article analyses international experiences and practical approaches to forming ecological culture among secondary school students through interdisciplinary integration. The national education systems of Singapore, Finland, Germany and Uzbekistan are examined as comparative research objects. Each country's distinctive pedagogical concept — its aims, structural features and achieved outcomes — is analysed in detail [1, 4, 5, 7]. Based on the findings, practical recommendations are developed for Uzbek general secondary schools.*

Keywords: *ecological culture, interdisciplinary integration, education for sustainable development, phenomenon-based learning, whole institution approach, environmental education, climate literacy.*

1. INTRODUCTION

One of the most pressing challenges confronting humanity in the twenty-first century is the convergence of the climate crisis, accelerating biodiversity loss and the depletion of natural resources. These challenges cannot be confined to a single school subject such as biology or geography; they simultaneously encompass scientific, economic, social and ethical dimensions. Consequently, preparing young people capable of addressing ecological problems requires an education system that can respond to this same level of complexity [2].

UNESCO's Education for Sustainable Development (ESD) framework identifies the cultivation of holistic ecological thinking in students as a primary pedagogical objective [3]. Yet the traditional system of teaching subjects in isolation is insufficient for achieving this goal. Interdisciplinary integration — the process of combining the knowledge, skills and perspectives of different academic disciplines around a shared theme or real-life problem — is increasingly recognised as the pedagogical approach best suited to significantly enhancing the effectiveness of ecological education [1].

The purpose of this study is to conduct a comparative analysis of experiences from Singapore, Finland, Germany and Uzbekistan in forming ecological culture, and to develop practically applicable pedagogical recommendations tailored to Uzbek secondary schools.

2. ECOLOGICAL CULTURE: CONCEPT AND PEDAGOGICAL CONTENT

Ecological culture is the integrated system of knowledge, values, emotions and behavioural competencies that shapes an individual's conscious relationship with the natural environment. Within the conceptual framework of 'environmental culture and education' developed by Spínola (2017), this concept denotes a person's capacity to enter into a harmonious relationship with nature [1].

Contemporary research demonstrates that ecological culture involves not merely the acquisition of ecological knowledge but a three-dimensional development: the cognitive dimension (systemic understanding of ecosystems), the affective dimension (a sense of love for nature and personal responsibility) and the behavioural dimension (daily decisions oriented towards environmental stewardship) [2]. Interdisciplinary integration is the only pedagogical approach capable of addressing all three dimensions simultaneously.

According to research published in Frontiers in Education, complex thinking and interdisciplinary perspectives play a decisive role in generating sustainable knowledge — which in turn drives the innovations needed to address contemporary global challenges [6]. Ecological problems demand precisely this kind of complex, multifaceted thinking.

3. COMPARATIVE ANALYSIS OF INTERNATIONAL EXPERIENCE

3.1. Singapore: Eco Stewardship Programme and Whole-School Approach

From 2021, Singapore introduced the Eco Stewardship Programme (ESP) across all schools. Designated as the education pillar of the Singapore Green Plan 2030, the ESP integrates sustainability transversally into all subjects — including the Humanities, Sciences, Food and Consumer Education, and Character and Citizenship Education [4].

Among its concrete targets, the ESP aims to reduce net carbon emissions from the schools sector by two-thirds by 2030 and to make at least 20 per cent of schools carbon-neutral [4]. Students connect classroom learning with real sustainability infrastructure on school campuses — solar panels, water-saving devices, school gardens — thereby bridging the gap between knowledge and lived experience.

WWF-Singapore partners with schools to deliver specialised educator engagements that guide teachers in seamlessly weaving ecological education into their everyday lessons. This collaboration exemplifies an effective model for bringing expert knowledge from beyond the education system directly into the school environment [4].

3.2. Finland: Phenomenon-Based Learning and Sustainability Education

Finland introduced Phenomenon-Based Learning (PhBL) into the national core curriculum in 2014. In this approach, students collaboratively investigate real-life phenomena — such as 'the water crisis', 'climate change and local transformations' or 'the food system' — from the perspectives of multiple disciplines. The approach is designed to build deep, integrated knowledge that transcends the boundaries of conventional school subjects [5].

Findings from the 'SveaSus' project conducted by researchers at the University of Helsinki (2022–2023) demonstrated that PhBL encourages students to form an emotional connection with nature, evokes feelings of hope and responsibility on sustainability issues, and develops critical thinking skills [5]. Furthermore, a comparative international study found that Finland's phenomenon-based modules and Singapore's inquiry-based learning cycles both coincide with higher levels of student self-efficacy for student-centred strategies [5].

The Finnish curriculum also embeds ecological sustainability across multiple dimensions of school life. National policy documents — including the Biodiversity Action Plan 2019, the National Climate Change Adaptation Plan 2022 and the National Forest Strategy — exert a direct influence on the education system [5].

3.3. Germany: Education for Sustainable Development (ESD) and Whole Institution Approach

In Germany, ecological education is implemented through the concept of 'Bildung für nachhaltige Entwicklung' (BNE) — Education for Sustainable Development. On 13 June 2024, the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs (KMK) adopted dedicated recommendations for strengthening BNE in school education [7]. This document positions BNE not as a standalone subject but as a culture to be embedded across all subjects and throughout school life.

The Whole Institution Approach (WIA) is widely applied in Germany. Research published in Sustainability Science (Holst et al., 2024) found WIA to be measurably and highly effective in empowering both students and teachers for sustainability [7]. However, the data also revealed a critical insight: only 3.9 per cent of the more than 2,500 students surveyed agreed that sustainability is currently being practised in their institution — indicating that WIA remains more aspiration than reality and underscoring the urgent need for implementation [7].

Munich's 'BNE VISION 2030' action programme — developed through a participatory process between 2019 and 2022 — encompasses some 350 measures for the structural integration of ESD across all educational sectors, from early childhood to adult education [7]. German UNESCO Associated Schools (ASPnet) additionally employ a toolkit applicable in all subjects and in interdisciplinary project settings [7].

3.4. Uzbekistan: National Reforms and Environmental Education

In Uzbekistan, education reforms are proceeding apace under the 'New Uzbekistan' Development Strategy 2022–2026, which designates education as a key sector of the country's socio-economic development [9]. In February 2026, the Ministry of Education jointly with UNICEF and Cambridge University Press & Assessment announced an acceleration of curriculum reform aimed at reaching 8.8 million learners — a central priority of the SmartEd project [9].

In the field of ecological education, Uzbekistan is implementing the Climate Box programme in partnership with UNDP. In May 2026, 4,060 printed copies of the toolkit were distributed to schools — prioritising remote rural institutions. The toolkit transforms complex environmental topics into practical, student-centred classroom activities and is integrated with a digital platform [8].

A comparative study of Central Asian countries published in Discover Sustainability (2023–2024) found that Uzbekistan's universities are still at an early stage of reflecting the Sustainable Development Goals in their curricula:

the majority of students receive information about the SDGs through social media rather than through formal study programmes [10]. This finding reinforces the case for systematically embedding ecological education at the school level.

4. RESULTS OF COMPARATIVE ANALYSIS

The pedagogical experiences of the four countries can be compared across the following criteria: integration model, core pedagogical approach, learning environment and degree of implementation (Table 1).

Criterion	Singapore	Finland	Germany	Uzbekistan
Core model	Eco Stewardship Programme (ESP)	Phenomenon-Based Learning (PhBL)	BNE / Whole Institution Approach	National Curriculum + Climate Box
Type of integration	All subjects + school campus + community	Interdisciplinary around real phenomena	All subjects + whole school life	STEM; partial ecological subjects
Learning environment	Classroom + school infrastructure	Classroom + outdoor natural settings	Classroom + local organisations	Classroom + digital platform
Implementation level	All schools (from 2021)	National curriculum (from 2016)	KMK Recommendation (2024)	Reform in progress (2026–)

Table 1.

Comparative indicators of ecological education models in four countries

As the table illustrates, a shared tendency is observable across all four countries: ecological culture is being formed not within the confines of a single subject but through a holistic approach embedded throughout school life. Differences are primarily visible in the depth of integration, the degree to which

out-of-school environments are mobilised, and the level of political and institutional support.

5. DISCUSSION AND PRACTICAL RECOMMENDATIONS

The international experience analysed above reveals several common factors that underpin success in forming ecological culture. First, effective models consistently treat the student not as a passive recipient of knowledge but as an active participant who investigates ecological problems and takes action [1, 5]. Second, the school itself is transformed into a sustainability laboratory — a living demonstration of responsible energy, water and waste management [4, 7].

Third, teacher preparation stands at the heart of reform: subject teachers must be trained to plan interdisciplinary lessons collaboratively [5, 7]. Fourth, sustainable change requires political and financial backing — national strategies and dedicated funding — as a necessary precondition [4, 7, 9].

Drawing on this analysis, the following recommendations are proposed for Uzbekistan's general secondary schools:

Review the existing curricula of biology, geography, chemistry and natural science and introduce shared interdisciplinary project modules (at least two per semester) centred on local ecological contexts — the Aral Sea crisis, urban air pollution, water scarcity — to render learning immediately relevant and meaningful [8, 10];

Drawing inspiration from Singapore's ESP model, activate the school campus as a practical ecological learning space: student-managed initiatives such as school gardens, composting corners and energy-consumption monitoring projects can bridge theory and lived experience [4];

Integrate the Climate Box programme organically into the school curriculum — treating it not as a standalone topic but as an interdisciplinary

complement to biology and geography lessons, with teachers planning jointly across subject boundaries [8];

Following the example of Germany's BNE recommendations, the Ministry of Education should develop clear, measurable indicators and a monitoring mechanism specifying how ecological education is to be reflected across all subject curricula [7, 9].

6. CONCLUSION

The comparative analysis of experiences from Singapore, Finland, Germany and Uzbekistan clearly demonstrates that the effort of a single school subject is insufficient for forming ecological culture effectively. Success requires a coherent, whole-system approach spanning every level of the education system — from the curriculum and school infrastructure to teacher preparation and national policy.

The ongoing curriculum reform being implemented in Uzbekistan from 2026, the expansion of the Climate Box programme and the SmartEd project together create a favourable foundation for systematically embedding ecological education into school life. Through the concerted efforts of the national pedagogical community and policymakers, Uzbekistan can achieve internationally recognised outcomes in the formation of ecological culture among its young people.

REFERENCES

1. Spínola H. Environmental culture and education: A new conceptual framework // Creative Education. — 2017. — Vol. 8, № 13. — P. 2121–2139.
2. UNESCO. Education for Sustainable Development: A Roadmap. — Paris: UNESCO Publishing, 2021. — 72 p. — URL: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374802
3. UNESCO. Recommendation on Education for Peace, Human Rights and Sustainable Development. — Paris: UNESCO, 2023. — URL: https://www.unesco.org/en/legal-affairs/recommendation-education-peace-human-rights-and-sustainable-development
4. Singapore Ministry of Education. Eco Stewardship Programme (ESP). — Singapore: MOE, 2021–2022. — URL: https://www.moe.gov.sg/news/press-releases/20210304; https://www.singstat.gov.sg/find-data/sustainable-development-goals/goal-4/indicator-4-7-1

5. Wolff L.-A. Phenomenon-Based Learning in Finland: A Critical Overview of its Historical and Philosophical Roots // Cogent Education. — 2024. — DOI: 10.1080/2331186X.2024.2309733
6. Andrade Salazar J.A., Villela Cervantes J. Building the future of education together: innovation, complexity, sustainability // Frontiers in Education. — 2025. — DOI: 10.3389/feduc.2025.1672183
7. Holst J., Grund J., Brock A. Whole Institution Approach: measurable and highly effective in empowering learners and educators for sustainability // Sustainability Science. — 2024. — Vol. 19. — P. 1359–1376. — DOI: 10.1007/s11625-024-01506-5; Kultusministerkonferenz. Empfehlung zur BNE in der Schule. — Berlin: KMK, 2024.
8. UNDP Uzbekistan. Uzbekistan Expands Climate Education with 4,060 'Climate Box' Toolkits for Schools. — Tashkent, 2026. — URL: https://www.undp.org/uzbekistan/press-releases/uzbekistan-expands-climate-education
9. UNICEF Uzbekistan. Curriculum Reform is Stepped Up in Uzbekistan. — Tashkent, 2026. — URL: https://www.unicef.org/uzbekistan/en/press-releases/curriculum-reform-stepped-uzbekistan; Raxmonov A.A. Prospects for the Development of the Education System in the New Uzbekistan // Journal of Applied Science and Social Science. — 2026. — Vol. 16, № 2. — P. 638–640.
10. Biktibayeva A. et al. Education for sustainable development: comparative analysis and prospects at universities in Kazakhstan, Tajikistan, Kyrgyzstan and Uzbekistan // Discover Sustainability. — 2024. — DOI: 10.1007/s43621-024-00343-x

MAIN CHARACTERISTICS OF THE MODERN TRAINING PROCESS IN FIELD HOCKEY

Sultonov Zohidjon Sobir o‘g‘li

Lecturer at the Department of "Methodology of Teaching Sports",

Gulistan State University

sultanof444@gmail.com

https://orcid.org/0009-0001-2017-6906

Abstract: *This article analyzes the characteristics of organizing the modern educational and training process in field hockey. Issues of game intensity, complexity of technical and tactical actions, and modern requirements for the functional fitness of athletes are highlighted. The specialization of hockey players by game positions and the methodology for determining their model characteristics are also considered.*

Keywords: *Field hockey, training process, model characteristics, player position, functional fitness, technical-tactical actions, sports form.*

INTRODUCTION

Currently, in sports including field hockey, training sessions and competitions are characterized by an increase in physical and neuropsychic loads. It is crucial to emphasize the growing importance and effectiveness of collective playing methods based on high functional preparation and demanding technical-tactical actions under conditions of intense resistance and time deficits [2].

Modern field hockey has become more complex in all components of the game, faster, and more rigorous due to heightened competition and the high "cost" of victory. From one game to another, the number of technical-tactical actions (techniques) performed largely depends on the opponent's strength and the complexity of the tournament standings. All these factors show a steady growth trend. The desire (and necessity) to increase the number of executed

techniques during the match is also rising. This inevitably leads to increased intensity of games and higher demands on comprehensive functional preparation.

Literature Review. At the current stage of field hockey development, the need for a theoretical substantiation of the requirements for the training process has grown, particularly regarding the necessity of an individual approach and differentiation of physical and functional training methods. As one of the methods to optimize the training process using models that reflect the structure of competitive activity, it is recommended to prepare field hockey players in an annual cycle based on programming training and competition loads. This view was expressed by V. Kostyukevich, who believes that the prospects for further research include the development of model characteristics of competitive activity, and based on them, designing and implementing standard training tasks for training cycles and phases of high-level hockey players' preparation into the educational process [2].

V.P. Klimin and V.I. Koloskov (1982) consider the model of constructing the annual cycle of preparation for elite hockey players not only by the ratio of training types but also through the dynamics of training loads. V.N. Savin (2003) characterizes the process of training highly qualified hockey players as an orderly system with a strictly defined composition and structure [3,4,5].

Research Methodology. To determine the direction of training work and utilize model characteristics for athlete selection, it is expedient, according to V.M. Zatsiorsky (1982), to divide them into the following categories [3]:

a) Conservative and Non-Conservative Characteristics: Conservative characteristics are those that do not change under the influence of training (e.g., long body dimensions), while non-conservative ones change under training impact (e.g., strength qualities). If the model characteristics in a particular sport

imply a certain combination of conservative indicators, such as large body dimensions (body length and weight), they serve as the basis for selection.

b) Compensated and Non-Compensated Characteristics: Compensated characteristics are those where a low level of development in one trait can be offset by higher development in other traits. For example, the efficiency of a short basketball player's game under the backboard can be compensated for by the high accuracy of long-distance shots, ensuring that the total number of scored points remains sufficiently high.

An example of a non-compensated model characteristic is a low level of maximal oxygen uptake (VO 2 max) in a cross-country skier, which cannot be compensated for even by superior technique.

Analysis and Results. The modern approach to conducting training in field hockey allows for identifying the specific features of technical-tactical actions performed by 7 player positions: goalkeeper, full-back (side defender), center-back (central defender), winger (side midfielder), defensive midfielder (holding midfielder), central midfielder, and forward. This requires a deep study of the functional and technical indicators of players performing various game roles, as well as their level of preparedness. In this regard, the proposed testing system must be based on both systemic requirements and individual characteristics, taking into account the athletes' specialization.

The state of stabilization of the "sports form" lasts for a relatively long period (from 1 month to 4–5 months) and depends on the duration of the recovery phase. Generally, the shorter the recovery phase, the shorter the stabilization phase. At the same time, the term "peak of sports form" is used in sports practice, which can be described as the operational state of an athlete who is in "sports form" and has achieved the highest results. Thus, an athlete may experience several such peaks within the state of "sports form" [1].

Conclusion / Recommendations Based on the analysis conducted, the following conclusions were reached:

Position-Specific Training: The modern training process requires the distribution of individual training loads based on the player's position (amplua) rather than relying solely on general preparation.

Model Characteristics: In selecting and training athletes, focus should be placed not only on today's results but on their conservative (unchangeable) model indicators (height, psychotype, reaction speed).

Scientific Monitoring: It is necessary to scientifically monitor the stabilization phases of the "sports form" to accurately plan the peak of the competition period within the annual preparation cycle.

REFERENCES

1. Matveev L. P. Theory and methodology of physical culture (Introduction to the theory of physical culture; General theory and methodology of physical education) textbook for higher educational institutions of physical culture profile. – 4th ed. – M. : Sport, 2021. – 520 p.
2. Kostyukevich V.M. (2007). Model characteristics of competitive activity of highly qualified field hockey players. Kiev: Olympic Literature.
3. Klimin V.P., Koloskov V.I. (1982). Management of hockey players' preparation. Moscow: Physical Culture and Sport.
4. Zatsiorsky V.M. (1982). Sports Metrology. Moscow: Physical Culture and Sport.
5. Buraimov I.B., Theory and Methodology of Field Hockey. Textbook, T.: 2025, 232 p.

SANOGEN TARBIYANING TALABALAR MA'NAVIY-AXLOQIY TAFAKKURINI RIVOJLANTIRISHDAGI PEDAGOGIK FUNKSIYALARI

Sabirova Charosxon Atamamatovna

Urganch innovatsion universiteti

"Pedagogika va boshlang'ich ta'lim metodikasi"

kafedrasi mudiri, professor

Sabirova Charoskhon Atamamatovna

Head of the Department of "Pedagogy and Primary Education Methodology"

of Urgench Innovation University, Professor

Phon:+998942302885

e-mail: charossabirova85@gmail.com

ORCID: https://orcid.org/0009-0007-0193-7603

Annotatsiya: *Maqolada sanogen tarbiyaning talabalar ma'naviy-axloqiy tafakkurini rivojlantirishdagi pedagogik funksiyalari tahlil qilingan. Sanogen tarbiya shaxs tafakkurini sog'lomlashtirish, ma'naviy barqarorlik va ijobiy fikrlashni shakllantirishga xizmat qiluvchi pedagogik tizim sifatida yoritilgan. Tadqiqotda uning refleksiv, motivatsion, sog'lomlashtiruvchi va qadriyatli-yo'naltiruvchi funksiyalarining talaba tafakkuriga ta'siri asoslangan. Natijada sanogen tarbiyaning ma'naviy immunitet va axloqiy mas'uliyatni rivojlantirishdagi ahamiyati ochib berilgan.*

Annotation: *The article analyzes the pedagogical functions of sanogenic education in developing students' spiritual and moral thinking. Sanogenic education is described as an integral pedagogical system aimed at promoting healthy thinking, spiritual stability, and positive worldview formation. The study highlights the reflective, motivational, health-promoting, and value-oriented functions of sanogenic education and their influence on students' thinking. The results reveal its importance in developing moral responsibility and spiritual immunity in modern education.*

Kalit so‘zlar: *sanogen tarbiya, ma’naviy-axloqiy tafakkur, pedagogik modellashtirish, tarkibiy-strukturaviy model, refleksiya, qadriyatli fikrlash, axloqiy qaror, ichki barqarorlik, ma’naviy immunitet, pedagogik jarayon.*

Key words: *sanogenic education, spiritual and moral thinking, pedagogical modeling, structural-component model, reflection, value-based thinking, moral decision-making, inner stability, spiritual immunity, pedagogical process.*

KIRISH

Zamonaviy ta’lim tizimida talabalarning ma’naviy-axloqiy tafakkurini rivojlantirish dolzarb pedagogik muammolardan biri hisoblanadi. Globallashuv, axborot oqimining kuchayishi va turli destruktiv g‘oyalarning keng tarqalishi yoshlarning dunyoqarashi hamda ruhiy barqarorligiga sezilarli ta’sir ko‘rsatmoqda. Shu sababli ta’lim jarayonida shaxs tafakkurini sog‘lomlashtirishga qaratilgan sanogen tarbiya yondashuvining ahamiyati ortib bormoqda.

Sanogen tarbiya insonning ichki ruhiy holatini barqarorlashtirish, ijobiy fikrlashni shakllantirish va ma’naviy-axloqiy qadriyatlarni ongli ravishda qabul qilishga xizmat qiluvchi pedagogik tizimdir. Mazkur yondashuv talabalarning refleksiv fikrlashi, ma’naviy immuniteti va axloqiy mas’uliyatini rivojlantirish orqali ularni barkamol shaxs sifatida shakllantirishga xizmat qiladi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METOD

Sanogen tarbiya tushunchasi pedagogika, psixologiya va falsafa fanlari kesishgan nuqtada shakllangan ilmiy yo‘nalishlardan biri hisoblanadi. Mazkur yondashuv inson tafakkurini sog‘lomlashtirish, ichki ruhiy barqarorlikni ta’minlash va ma’naviy-axloqiy rivojlanishni qo‘llab-quvvatlashga qaratilganligi bilan ahamiyatlidir. Ilmiy adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, sanogen yondashuvning nazariy asoslari xorijiy va mahalliy olimlarning tadqiqotlarida turli jihatlarda yoritilgan.

Xorijiy tadqiqotchilar orasida A.Maslow, C.Rogers, V.Frankl kabi olimlarning insonparvarlik psixologiyasiga oid qarashlari sanogen tarbiya

konsepsiyasining metodologik asoslarini tashkil etadi. A.Maslow inson ehtiyojlari nazariyasida shaxsning o‘zini namoyon qilishi va ichki imkoniyatlarini ro‘yobga chiqarishini ruhiy sog‘lomlik bilan bog‘laydi. C.Rogers esa shaxsning erkin rivojlanishi, refleksiya va o‘z-o‘zini anglash jarayonlarini inson kamolotining muhim omili sifatida baholaydi. V.Franklning logoterapiya haqidagi qarashlarida inson hayot ma’nosini anglash orqali ichki barqarorlikka erishishi ta’kidlanadi.

Rus psixolog olimlari L.S.Vigotskiy, A.N.Leontev, S.L.Rubinshteynlarning tadqiqotlarida tafakkur, ong va faoliyatning o‘zaro bog‘liqligi ilmiy asoslangan. Ayniqsa, L.S.Vigotskiy tafakkurning ijtimoiy muhit va tarbiya ta’sirida shakllanishini asoslab, pedagogik jarayonning shaxs rivojlanishidagi o‘rnini ko‘rsatib beradi. Ushbu yondashuv sanogen tarbiyaning ijtimoiylashtiruvchi va rivojlantiruvchi funksiyalarini tushuntirishda muhim nazariy asos bo‘lib xizmat qiladi.

Mahalliy olimlardan O.Musurmonova, J.Yo‘ldoshev, N.Azizxo‘jayeva, R.Ishmuhamedov va boshqa tadqiqotchilar tomonidan ma’naviy-axloqiy tarbiya, milliy qadriyatlar va komil insonni shakllantirish masalalari keng yoritilgan. Ularning ilmiy ishlarida yoshlarning ma’naviy immunitetini rivojlantirish, axloqiy ongini shakllantirish hamda ijtimoiy faolligini oshirish pedagogik muammo sifatida talqin etiladi. Bu esa sanogen tarbiyaning qadriyatli-yo‘naltiruvchi va profilaktik funksiyalarini ilmiy jihatdan asoslash imkonini beradi.

So‘nggi yillarda olib borilgan tadqiqotlarda talabalarning ruhiy salomatligi, refleksiv tafakkuri va ijobiy fikrlashini rivojlantirishga oid ilmiy qarashlar kengaymoqda. Tadqiqotchilar ta’lim jarayonida sog‘lom psixologik muhit yaratish, salbiy axborot ta’sirini kamaytirish hamda talabalarda mustaqil va tanqidiy fikrlashni rivojlantirish zarurligini ta’kidlamoqda. Shu jihatdan

sanogen tarbiya zamonaviy pedagogikaning dolzarb ilmiy yo‘nalishlaridan biri sifatida namoyon bo‘lmoqda.

Tahlil qilingan ilmiy manbalar shuni ko‘rsatadiki, sanogen tarbiya shaxsning ma’naviy-axloqiy tafakkurini rivojlantirishga xizmat qiluvchi yaxlit pedagogik tizim hisoblanadi. Biroq mavjud tadqiqotlarda uning pedagogik funksiyalari, ayniqsa talabalar ma’naviy-axloqiy tafakkurini rivojlantirishdagi imkoniyatlari yetarli darajada kompleks o‘rganilmagan. Mazkur maqola aynan shu jihatlarni ilmiy-pedagogik nuqtai nazardan asoslashga qaratilgan.

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Tadqiqot jarayonida sanogen tarbiyaning talabalar ma’naviy-axloqiy tafakkurini rivojlantirishdagi pedagogik imkoniyatlari ilmiy-pedagogik jihatdan tahlil qilindi. Tahlillar shuni ko‘rsatdiki, sanogen tarbiya talabalarda nafaqat ijobiy fikrlashni shakllantiradi, balki ularning ma’naviy barqarorligi, refleksiv tafakkuri va axloqiy mas’uliyatini rivojlantirishga ham xizmat qiladi. Ayniqsa, zamonaviy axborot makonida turli destruktiv g‘oyalar va salbiy psixologik ta’sirlarning kuchayishi yoshlarning ma’naviy immunitetini mustahkamlash zaruratini yuzaga keltirmoqda. Shu nuqtai nazardan sanogen tarbiya sog‘lom tafakkurni qaror toptirishning muhim pedagogik mexanizmi sifatida namoyon bo‘ladi.

Tadqiqot davomida sanogen tarbiyaning qadriyatli-yo‘naltiruvchi, refleksiv, motivatsion, sog‘lomlashtiruvchi va integrativ funksiyalari talabalar tafakkuriga sezilarli ta’sir ko‘rsatishi aniqlandi. Jumladan, qadriyatli-yo‘naltiruvchi funksiya talabalarda milliy va umuminsoniy qadriyatlarga asoslangan barqaror ma’naviy pozitsiyani shakllantirsa, refleksiv funksiya o‘z xatti-harakatlarini tahlil qilish hamda o‘z-o‘zini nazorat qilish ko‘nikmalarini rivojlantiradi. Sog‘lomlashtiruvchi funksiya esa salbiy fikrlash stereotiplarini kamaytirib, ijobiy va konstruktiv tafakkurni rivojlantirishga xizmat qiladi.

Mazkur ilmiy xulosalarni tizimli ifodalash maqsadida maqolaning aynan shu qismida, ya’ni “Muhokama va natijalar” bo‘limining yuqoridagi paragrafidan keyin **“Sanogen tarbiyaning talabalar ma’naviy-axloqiy tafakkurini rivojlantirishdagi pedagogik funksiyalari”** nomli jadvalni joylashtirish maqsadga muvofiq hisoblanadi. Chunki ushbu jadval tadqiqot davomida aniqlangan pedagogik funksiyalar, ularning mazmuni, tafakkurga ta’siri hamda natijaviy ko‘rsatkichlarini umumlashtirilgan holda aks ettiradi. Jadval ilmiy tahlilni vizual va mantiqiy jihatdan boyitib, muhokama qismida bayon etilgan nazariy qarashlarning tizimlashtirilgan ko‘rinishini beradi.

1-jadval.

Sanogen tarbiyaning talabalar ma’naviy-axloqiy tafakkurini rivojlantirishdagi pedagogik funksiyalari

№	**Pedagogik funksiya**	**Mazmuni**	**Tafakkurga ta’siri**	**Natijaviy ko‘rsatkich**
1	**Qadriyatli-yo‘naltiruvchi funksiya**	Milliy va umuminsoniy qadriyatlarni ongli anglash	Qadriyatlarga tayangan fikrlash	Barqaror ma’naviy pozisiya
2	**Ma’noyaratuvchi funksiya**	Hayot va faoliyat ma’nosini anglatish	Mazmunli tafakkur	Hayotiy maqsadning shakllanishi
3	**Refleksiv funksiya**	O‘z fikr va xatti-harakatlarini tahlil qilish	Tanqidiy va refleksiv tafakkur	O‘z-o‘zini nazorat qilish
4	**Sog‘lomlashtiruvchi funksiya**	Salbiy fikrlashni bartaraf etish	Ijobiy tafakkur	Ruhiy barqarorlik
5	**Axloqiy-mas’uliyatli funksiya**	Axloqiy qarorlar qabul qilish	Ongli axloqiy tafakkur	Mas’uliyatli xulq-atvor

6	**Motivasion funksiya**	Ichki rag‘bat va ehtiyojni shakllantirish	Faol fikrlash	Ijtimoiy faollik
7	**Integrativ funksiya**	Ong, hissiyot va xulqni uyg‘unlashtirish	Yaxlit tafakkur	Ichki muvofiqlik
8	**Profilaktik funksiya**	Destruktiv g‘oyalardan himoya	Barqaror fikrlash	Ma’naviy immunitet
9	**Ijtimoiylashtiruvchi funksiya**	Jamiyatda sog‘lom munosabat	Ijtimoiy tafakkur	Fuqarolik pozisiyasi
10	**Rivojlantiruvchi funksiya**	Tafakkur salohiyatini oshirish	Ijodiy tafakkur	Shaxsiy kamolot

Demak, sanogen tarbiya talabalar ma’naviy-axloqiy tafakkurini rivojlantirishda ko‘p qirrali pedagogik funksiyalar orqali amal qiladi. Ushbu funksiyalar tafakkurni sog‘lomlashtirish, axloqiy mas’uliyatni qaror toptirish va ichki barqarorlikni ta’minlashga qaratilgan yaxlit tizimni tashkil etadi. Natijada, talaba tashqi talablarga moslashuvchi emas, balki ongli, refleksiv va ma’naviy barqaror sub’ekt sifatida shakllanadi. Bu esa sanogen tarbiyani talabalar ma’naviy-axloqiy tafakkurini rivojlantirishda samarali va strategik ahamiyatga ega bo‘lgan pedagogik mexanizm sifatida baholashga to‘liq asos yaratadi.

Jadval tahlili shuni ko‘rsatadiki, sanogen tarbiyaning integrativ funksiyasi talabaning ong, hissiyot va xulq-atvori o‘rtasidagi uyg‘unlikni ta’minlaydi. Profilaktik funksiya esa yoshlarni destruktiv g‘oyalar va salbiy axborot ta’siridan himoya qilib, ularda ma’naviy immunitetni shakllantiradi. Motivatsion hamda rivojlantiruvchi funksiyalar talabalarning ijtimoiy faolligi va ijodiy tafakkurini oshirishga xizmat qiladi.

Natijalar tahlili asosida aytish mumkinki, sanogen tarbiya talabalar ma’naviy-axloqiy tafakkurini rivojlantirishda ko‘p qirrali pedagogik tizim

sifatida namoyon bo‘ladi. U shaxsning ichki barqarorligini ta’minlash, ma’naviy qadriyatlarga asoslangan ongli qaror qabul qilish ko‘nikmalarini rivojlantirish hamda jamiyatda faol fuqarolik pozitsiyasini shakllantirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, sanogen tarbiya talabalar ma’naviy-axloqiy tafakkurini rivojlantirishda muhim ilmiy-pedagogik ahamiyatga ega bo‘lgan yaxlit tarbiyaviy tizim hisoblanadi. Tadqiqot natijalari sanogen tarbiyaning shaxs tafakkurini sog‘lomlashtirish, ijobiy fikrlashni shakllantirish, ma’naviy barqarorlikni ta’minlash hamda axloqiy mas’uliyatni rivojlantirishga xizmat qilishini ko‘rsatdi. Ayniqsa, uning qadriyatli-yo‘naltiruvchi, refleksiv, sog‘lomlashtiruvchi va integrativ funksiyalari talabalarning ongli, mustaqil va ma’naviy barkamol shaxs sifatida shakllanishida muhim omil bo‘lib xizmat qiladi.

Shuningdek, sanogen tarbiya yoshlarni destruktiv g‘oyalar va salbiy axborot ta’siridan himoya qilish, ularda ma’naviy immunitet hamda fuqarolik pozitsiyasini shakllantirishda samarali pedagogik mexanizm ekanligi aniqlandi. Tadqiqot davomida aniqlangan pedagogik funksiyalar talabalarning refleksiv tafakkurini rivojlantirish, o‘z-o‘zini nazorat qilish va ijtimoiy faolligini oshirish imkonini berishi asoslandi.

Demak, sanogen tarbiya zamonaviy ta’lim tizimida talabalar ma’naviy-axloqiy tafakkurini rivojlantirishning muhim nazariy va amaliy asoslaridan biri sifatida namoyon bo‘ladi. Mazkur tadqiqot natijalari oliy ta’lim tizimida ma’naviy-axloqiy tarbiyani takomillashtirish, yoshlarning ruhiy barqarorligini mustahkamlash hamda sog‘lom tafakkur madaniyatini shakllantirishga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Aristotel. Metafizika. – M.: Mysl, 1976. – 550 b.
2. Kant I. Kritika chistogo razuma. – M.: Nauka, 1994. – 576 b.

3. Gegel G.V.F. Fenomenologiya dukha. – M.: Mysl, 1997. – 478 b.
4. Musurmonova O. Ma'naviy qadriyatlar va yoshlar tarbiyasi. – Toshkent: O'qituvchi, 2019. – 224 b.
5. Qurbonov Sh., Seytxalilov E. Pedagogika nazariyasi. – Toshkent: Fan, 2020. – 312 b.
6. Hasanboyev J. va boshqalar. Pedagogika. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2021. – 400 b.
7. G'oziyev E.G'. Psixologiya. – Toshkent: O'qituvchi, 2020. – 336 b.

ДИАЛОГИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ РЕЧЕВОЙ АКТИВНОСТИ

Хамидуллаева Фатима Адхам кизи

докторант PhD 2 курса Ташкентского государственного университета узбекского языка и литературы имени Алишера Навои

urunova5000@gmail.com

Abstract: *This article examines modern methods for developing dialogic speech in teaching Uzbek as a foreign language. It analyzes the psycholinguistic and communicative foundations of teaching speaking, as well as the role of dialogic teaching, dialogue localization, and interactive technologies in developing communicative competence. Particular attention is paid to creating a favorable speech environment, reducing psychological barriers, and developing fluency in foreign students.*

Keywords: *dialogic speech, speaking, communicative competence, psycholinguistics, dialogic learning, dialogue localization, interactive methods, fluency, task-based learning.*

Аннотация: *В данной статье рассматриваются современные методы развития диалогической речи при обучении узбекскому языку как иностранному. Анализируются психолингвистические и коммуникативные основы обучения говорению, а также роль диалогического обучения, локализации диалогов и интерактивных технологий в формировании коммуникативной компетенции. Особое внимание уделяется созданию благоприятной речевой среды, снижению психологических барьеров и развитию беглости речи у иностранных обучающихся.*

Ключевые слова: *диалогическая речь, говорение, коммуникативная компетенция, психолингвистика, диалогическое обучение, локализация диалогов, интерактивные методы, fluency, task-based learning.*

В условиях глобализации и расширения международных связей Республики Узбекистан возрастает интерес к изучению узбекского языка как иностранного. Современная методика преподавания иностранных языков ориентирована не только на формирование грамматических знаний, но и на развитие способности обучающихся участвовать в

реальном общении. В связи с этим особую актуальность приобретает проблема формирования диалогической речи как основной формы устной коммуникации.

Говорение представляет собой сложный интерактивный процесс конструирования смысла, включающий восприятие, обработку и продуцирование информации. В процессе устного общения обучающийся одновременно осуществляет выбор лексических единиц, грамматических конструкций, контролирует произношение и реагирует на реплики собеседника. Именно поэтому развитие навыков говорения считается одной из наиболее сложных задач в обучении иностранному языку.

Обучение разговорной речи - это сложный интерактивный процесс конструирования смысла, который включает в себя получение, обработку и продуцирование информации. В современной методике основной целью является развитие коммуникативных навыков, а не простое зазубривание грамматических правил и обучение охватывает несколько ключевых компонентов:

Понимание (Comprehension): способность адекватно реагировать на речь собеседника.
Грамматика и словарный запас: умение правильно строить предложения и использовать подходящую лексику для выражения идей.
Произношение: четкое воспроизведение звуков и интонационных моделей языка.
Беглость (Fluency): способность говорить спонтанно и связно, без чрезмерных пауз и формальных ошибок, которые могут отвлекать слушателя.

Преподаватели часто сталкиваются с тем, что студенты боятся совершать ошибки (ингибиция), не знают, что сказать по предложенной теме, или имеют ограниченный словарный запас. Психологические

факторы, такие как тревожность и страх осуждения, часто становятся главными барьерами на пути к успешному освоению речи и для решения этой проблемы используются следующие методы обучения:

1. Диалогическое обучение (Dialogic Teaching): Этот подход рассматривает разговор как средство развития мышления. Он основан на принципах взаимности и поддержки, где учитель и ученик совместно создают знание через активный диалог.

2. Локализация диалогов: Адаптация учебных материалов под местную культуру и интересы студентов делает общение более естественным. Исследования показывают, что использование локализованных тем помогает учащимся быстрее находить нужные выражения и говорить более бегло.

Локализация диалогов - это процесс адаптации учебных материалов под конкретную культуру, географическое положение и реалии учащихся. Согласно источникам, это не просто перевод с одного языка на другой, а проектирование такого взаимодействия, при котором учебные элементы становятся максимально доступными и понятными для конкретного человека.

Локализация помогает ученикам следующим образом:

Развитие беглости речи: Использование локализованных диалогов имеет потенциал значительно повышать способность учащихся говорить спонтанно и связно в ходе классных дискуссий.
Облегчение понимания и запоминания: Студенты легче усваивают новые выражения, так как могут установить прямую ментальную связь между локализованным контекстом и новыми терминами в своем сознании.

Создание комфортной среды: Знакомые темы создают благоприятную атмосферу, которая стимулирует учеников активнее участвовать в разговоре и чувствовать себя увереннее.
Повышение мотивации: Адаптация материалов под интересы и потребности учащихся помогает преодолеть нежелание говорить, которое часто возникает при использовании скучных или неактуальных учебных пособий.
Эффективность обучения: Исследования показывают, что группы, обучающиеся на локализованных диалогах, демонстрируют более высокие результаты в разговорной практике по сравнению с теми, кто использует стандартные, неадаптированные материалы

Использование диалогов в обучении иностранному языку - это не просто заучивание фраз, а интерактивный процесс конструирования смысла, включающий получение, обработку и продуцирование информации. Диалогоческое обучение - этот подход рассматривает диалог как инструмент развития мышления. (Zahro', F. 2019:167). Основные принципы обучения взаимность и поддержка: Учитель и ученики совместно создают знания через активное обсуждение. «Учебный разговор» (Learning Talk): Вместо кратких ответов ученики учатся рассуждать, объяснять, анализировать и задавать собственные вопросы. Роль учителя: Педагог использует обсуждение и «поддерживающий диалог» (scaffolded dialogue), помогая ученикам двигаться вперед.

Локализация диалогов подчеркивают важность адаптации учебных ситуаций под культуру и реалии учеников. Связь с реальностью: Локализованные диалоги помогают студентам быстрее устанавливать ментальные связи между новыми словами и знакомым контекстом. Результат: Это значительно повышает беглость речи (fluency) и

уверенность в себе, так как ученикам есть что сказать по знакомой теме: (Fathi, P. 2024:3-4).

Создание диалога (Conversation Creation): Учитель задает начало ситуации (например, о погоде или хобби), а ученики в парах дописывают вторую часть, отрабатывая различные стили и регистры речи.

Студентоцентрированное производство: Ученики получают ключевые слова и сами выстраивают сценарий общения, что развивает их самостоятельность.

Интерактивная практика (Interactive Dialogue Practice): Группа из четырех человек, где двое играют роли «помощников» (подсказывают фразы), помогает сделать практику более естественной и менее стрессовой.

1. Ролевые игры: Имитация реальных ситуаций, таких как «В кафе» (Cafe Bianco) для изучения этикета **(Moslehi & Rahimi, 2018:** http://ijreeonline.com/article-1-89-en.html).

Преимущества для учеников:

Преодоление барьеров: Регулярная практика диалогов помогает справиться с ингибицией (страхом совершить ошибку) и тревожностью.
Автоматизация навыков: Чем чаще ученик использует языковые элементы в живом общении, тем более естественной и автоматической становится его речь.
Развитие социальных навыков: Диалог учит соблюдать очередность в разговоре (turn-taking), слушать собеседника и использовать невербальные сигналы.

Адаптация метода «Word Ping Pong» для узбекского языка и интеграция его в учебный процесс позволяет использовать принцип локализации, который, согласно источникам, делает обучение более

доступным и значимым для студентов (Bailey, K. M., & Savage, L,:1994:102-106). Механика игры остается такой же, как в оригинальной методике: ученики обмениваются словами, где каждое последующее слово начинается на последний звук предыдущего. Это упражнение тренирует быстроту реакции и фонематический слух. Пример цепочки слов на узбекском:

Ученик 1: Maktab (школа) — последний звук /b/.

Ученик 2: Besh (пять) — начинается на /b/, последний звук /sh/.

Ученик 1: Shahar (город) — начинается на /sh/, последний звук /r/.

Ученик 2: Rahmat (спасибо) — начинается на /r/, последний звук /t/.

Польза локализации для узбекских учеников:

Создание комфортной среды: Использование родного языка и знакомых понятий создает безопасную атмосферу, которая помогает ученикам преодолеть страх перед речью и повышает их уверенность в себе.
Укрепление ментальных связей: Исследования показывают, что студенты легче усваивают новые языковые элементы, когда могут установить прямую связь между локализованным контекстом и новыми терминами.
Коррекция произношения: Хотя узбекский язык обладает четкой артикуляцией, игра в «Word Ping Pong» помогает развить навык акцентирования внимания на конечных согласных, что является критически важным при изучении английского языка, где ученики часто склонны опускать финальные звуки.

Для объективной оценки разговорных навыков в ходе диалога исследователи выделяют пять основных компонентов **(Pourhosein**

Gilakjani,2012):http://ijhssnet.com/journals/Vol_2_No_3_February_2012/17.pdf:

Беглость (Fluency): способность говорить спонтанно, связывая речевые единицы без чрезмерных пауз и хезитаций.
Грамматика: умение правильно манипулировать структурами и использовать соответствующие формы слов.
Словарный запас: использование подходящей лексики и идиоматических выражений для передачи смысла.
Произношение: четкость звуков, использование правильного ударения и интонационных моделей.
Понимание (Comprehension): способность адекватно реагировать на речь партнера и инициировать общение.

Преподавателям рекомендуется использовать следующие инструменты для мониторинга достижений:

Листы наблюдений (Observation Checklists): позволяют фиксировать активность и участие студентов в процессе урока.
Полевые заметки (Field Notes): официальная регистрация поведения учеников и их взаимодействия друг с другом в реальном времени.
Аудио- и видеоанализ: запись диалогов позволяет студентам проводить самокоррекцию, а учителю — детально анализировать ошибки и документировать прогресс.

Для измерения роста навыков обычно применяется сравнительный подход:

Pre-test и Post-test: проведение тестов до и после обучения (например, после 10 занятий) позволяет увидеть количественное изменение показателей.

Критерии успеха: обучение считается успешным, если определенный процент класса (например, 75%) достигает установленного минимального балла (например, 75 из 100).

Нужно подчеркивать важность вовлечения студентов в процесс оценки: Peer Evaluation: ученики могут оценивать выступления друг друга, используя систему баллов или визуальные сигналы (например, «палец вверх/вниз»). Обсуждение результатов: после выполнения заданий учитель и класс обсуждают, почему те или иные диалоги были успешными или проблемными. При использовании метода *диалогического обучения* внимание уделяется не только фактам, но и развитию мышления. Прогресс оценивается по тому, насколько ученики научились:

Рассуждать, объяснять и анализировать.
Задавать собственные вопросы и развивать идеи собеседника.
Соблюдать очередность (turn-taking) и использовать стратегии восстановления разговора при непонимании.

Таким образом, обучение диалогической речи при преподавании узбекского языка как иностранного представляет собой сложный психолингвистический и коммуникативный процесс. Эффективное развитие навыков говорения возможно при условии использования коммуникативно-ориентированных, интерактивных и локализованных методов обучения. Диалогическое обучение, адаптация учебных материалов к культурным особенностям обучающихся, применение ролевых игр и task-based технологий способствуют формированию коммуникативной компетенции, развитию беглости речи и снижению психологических барьеров в процессе общения.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Bailey, K. M., & Savage, L. (Eds.). (1994). New Ways in Teaching Speaking. Alexandria, VA: Teachers of English to Speakers of Other Languages, Inc. (TESOL).

2. **Fathi, P. (2024). Dialogue Localization in Conversation Design and EFL Learners' L2 Classroom Conversation Fluency Achievement.** *International Journal of Research in English Education (IJREE)*, 9(1), 1-10.
3. **Zahro', F. (2019). Improving Students' Speaking Skill by Using Dialogic Teaching Method at the Eleventh Grade of MAN 3 Nganjuk.** Thesis, State Islamic Institute (IAIN) of Kediri.
4. **EFL (Jamshidnejad, 2010):** http://www.cscanada.net/index.php/sll/article/viewFile/1436/1455.
5. **Moslehi & Rahimi, 2018:** http://ijreeonline.com/article-1-89-en.html.
6. **Pourhosein Gilakjani, 2012:** http://ijhssnet.com/journals/Vol_2_No_3_February_2012/17.pdf

6-SECTION

BETON QORISHMALARI UCHUN PLASTIKLASHTIRUVCHI QO'SHIMCHALARDAN FOYDALANISH ENG SAMARALI USULDIR.

Bekmurodov Azamat Alisher o'g'li,

azamatbekmurodov26@gmail.com

t.f.f.d., katta ilmiy xodim,

Ismailov Feruz Sabirovich

ismoilovferuz54@gmail.com

t.f.d.prof Karimov Mas'ud Ubaydulla o'g'li

Toshkent Kimyo texnologiya ilmiy-tadqiqot instituti

Abstract: *The plasticizing effect of polycarboxylates lasts 3-4 times longer compared to sulfomelanin, sulfonated naphthalene formaldehyde, or lignosulfonates. The superiority of polycarboxylate superplasticizers over superplasticizers based on sulfonated naphthalene formaldehyde and lignosulfonates, as well as other analogues, is clearly demonstrated by their main performance indicators. This not only allows for an increase in the workability of the concrete mix in the initial stages but also helps maintain it for an extended period. This, in turn, has a positive impact by extending the transportation time of concrete mixes from plants to construction sites.*

Keywords: *plasticizing additives, polycarboxylate superplasticizers, steric effect, air penetration, melting, water reducing effect.*

Annotatsiya. *Polikarboksilatlarning plastifikatsiyalovchi ta'siri sulfomelanin, sulfolangan naftalin formaldegid yoki lignosulfonatlarga nisbatan 3-4 marta uzoqroq davom etadi. Polikarboksilatli superplastifikatorlarning sulfatlangan naftalin formaldegid va lignosulfonatlar hamda boshqa analoglar asosidagi superplastifikatorlardan ustunligi ularning asosiy ko'rsatkichlari bilan yaqqol namoyon bo'ladi. Bu nafaqat dastlabki bosqichlarda beton qorishmasining qo'zg'aluvchanligini oshirishga imkon beradi, balki uni uzoq vaqt saqlashga ham yordam beradi. Bu esa, o'z navbatida, beton qorishmalarini zavodlardan qurilish maydonchalarigacha tashish vaqtini uzaytirish orqali ijobiy ta'sir ko'rsatadi.*

Tayanch so‘zlar: *plastifikatsiyalashtiruvchi qo‘shimchalar, polikarboksilat superplastifikatorlar, sterik ta’sir, havo kirishi, suyuqlanishi, suvni kamaytiruvchi ta’siri***.**

KIRISH

Sement kompozitsiyalarining sifatini oshirish uchun yuqori samarali plastiklashtiruvchi qo’shimchalardan foydalanish muhim ahamiyatga ega. Qurilish sanoatida xomashyo aralashmalarining harakatchanligi va tayyor mahsulotlarning xususiyatlarini maqsadli ravishda o’zgartirish imkonini beradigan kontsentratsiyali suspenziyalarning tuzilish jarayonlari va reologik xususiyatlarini tartibga solish uchun superplastifikatorlar-organik kimyoviy qo’shimchalardan foydalaniladi. Faza ajratish yuzasini o’zgartirish va dispersiyalarning reologik xususiyatlarini o’zgartirishga imkon beradigan yangi samarali qo’shimchalarni izlash dolzarb vazifadir.

Hozirgi vaqtda tsement beton asosiy konstruktiv material bo’lib qolmoqda, shuning uchun uning texnologik mustahkamligi va mustahkamligini yaxshilash muammolari dolzarbdir. Beton va temir-beton ishlab chiqarishda eng ko’p qo’llaniladigan qo’shimchalardan birinchi navbatda plastifikatsiyalashtiruvchi qo’shimchalar bo’lib, ular orasida mutaxassislar va olimlarning alohida e’tiborini polikarboksilat asosidagi superplastifikatorlar (giperplastifikatorlar) jalb qiladi. Beton ishlab chiqarish texnologiyasida superplastifikatsiya qiluvchi qo'shimchalarni ishlatishning tasnifi va mexanizmi, ijobiy va ayni paytda salbiy tomonlari berilgan.

Zamonaviy qurilishda murakkab loyihalarni amalga oshirish samarali va yuqori sifatli betonlarni ishlab chiqishni talab qiladi, ularni beton texnologiyasida plastifikatsiyalashtiruvchi qo’shimchalarsiz hal qilib bo’lmaydi. Plastifikatsiyalash qo’shimchalari yuqori samaradorlik bilan ajralib turadi va plastifikatsiya qiluvchi qo’shimchalar beton va armaturaga salbiy ta’sir ko’rsatmaydi. Beton va temir-beton mahsulotlarini ishlab chiqarish samaradorligi va sifatini oshirish vazifasi juda dolzarb bo’lib va beton

qorishmalariga kimyoviy qo’shimchalardan foydalanmasdan to’liq muvaffaqiyatli hal etib bo’lmaydi. Kimyoviy qo’shimchalar bilan beton qorishmasining xususiyatlarini yaxshilashning eng oddiy va eng qulay texnologik usullaridan biri bo’lib, ishlab chiqarish birligiga xarajatlar darajasini sezilarli darajada kamaytirishi, temir-beton konstruktsiyalarning keng assortimenti sifati va samaradorligini oshirishi va xizmat ko’rsatish darajasini oshirishi mumkin. So‘nggi yillarda yuqori samarali va o‘z-o‘zidan zichlanadigan betonlarni ishlab chiqishga superplastifikatorlar, ayniqsa polikarboksilat superplastifikatorlari qo’shish orqali erishildi. Beton tayyorlashning zamonaviy texnologiyasida qo’shimcha modifikatorlar beton qorishmasining bog’lovchilar, to’ldiruvchilar va suv bilan bir qatordagi majburiy komponenti hisoblanadi. Betondagi qo’shimchalar betonning sifatini yaxshilash, unga o’ziga xos xususiyatlar berish, qurilish ishlarini tezlashtirish, qurilish jarayonini narxini kamaytirish maqsadida ishlatiladi[1]. Bu qo‘shimchalar beton tarkibidagi suv miqdorini (40% gacha) an’anaviy lignosulfonat, melamin yoki naftalin asosidagi superplastifikatorlarga nisbatan sezilarli darajada kamaytiradi. Suv miqdorining kamayishi g‘ovaklikning pasayishiga olib keladi, bu esa betonning mexanik mustahkamligi va chidamliligini oshiradi. Ushbu qo‘shimchalar betonning harakatchanligi va reologik xususiyatlarini yaxshilaydi, yetib borish qiyin bo‘lgan joylarga quyishni osonlashtiradi hamda armaturani yanada samarali qoplash imkonini beradi [2]. Polikarboksilat qo‘shimchalarining tuzilishi karboksilat va efir guruhlari yon zanjirlari bo‘lgan chiziqli uglevodorod asosidan iborat. Ularning sement zarrachalariga karboksilat guruhlari vositasida adsorbsiyalanishi uzun efir guruhlari zanjirlari hosil qilgan sterik itarilish natijasida sement donachalarini tarqatadi. Shunga qaramay, superplastifikatorlardan foydalanish ko‘p hollarda sement-qo‘shimcha nomuvofiqligi tufayli

oquvchanlik, nazoratsiz qotish, anomal reologik xatti-harakatlar va boshqalar nuqtai nazaridan muammolar tug‘dirishi mumkin[3-5].

Polikarboksilat birikmalarining tuzilishiga qarab sement toshlarining harakatchanligining o’zgarishini tahlil qilishda PK-7 polikarboksilat superplastifikatori sintez qilindi. Ushbu maqolada mahalliy hom ashyolar asosida sintez qilingan naftalin-sulfonat-formaldegid NFS-1 superplastifikatori bilan qiyosiy sinovlari natijalari keltirilgan. Sement toshini yoyilishini aniqlash konus cho’kmasi orqali amalga oshirildi. Beton aralashmalarining yoyiluvchanligi 30 va 60 nimutdan keyin kuzatildi. Kuch ko’rsatkichlarini aniqlash 3,7 va 28 kunlarda presslash sharoitida amalga oshirildi. Sinov uchun o’lchamlari 10×10×10 mmli namuna qoliplariga tayyorlangan. Betonning kontsentratsiyasi, suv-sement nisbati, reologik va mustahkamlik xususiyatlari 1-jadvalda keltirilgan.

1-jadval.

Superplastifikatorlar qo’shilgan betonning mustahkamlik xususiyatlarini o’rganish.

	Superplastifikator nomi	**Qo’shimcha miqdori,%**	**uv/Sement nibati**	**Konus cho’kmasi,sm**			**ichlik kg/sm^3**	**Mustaxkamlik, MPa**		
				daq	0 daq	0 daq		kunlik	kunlik	8 kunlik
	PK-7	1%	.43	8	9	7	520	8.50	4.20	6.40
	NSF-1	1%	.43	7	2		240	9.02	5.6	0.5

PK-7 polikarboksilatli superplastifikatorning sintez qilinishi suv-sement nisbati va harakatchanlikni oshirish sifatli beton maxsulotlarini olish imkonini beradi. NFS-1 superplastifikator 1 % qo’shilgan beton oquvchanligi konus cho’kmasi 17 sm ni tashkil qiladi, PK-7 superlastifikatori 1% qo’shilgan beton qorishmasini konus cho’kmasida yoyiliuvchanligi 28 sm gacha oshirishga

imkon berdi. Beton qorishmasida suv-sement nisbati 0,43 bo'lganda, PK-7 polikarboksilatli superplastifikator qo'shilgan beton qorishmaning saqlash muddati 60 daqiqa davomida konus cho'kmasi 28 dan 17 sm gacha kamayadi, NFS-1 superplastifikatori qo'shilgan beton qorishmasi esa 30 daqiqadan keyin yoyilmadi. Superplastifikatorlar qo'shilganda suv sarfini kamaytirish orqali betonning mustahkamlik darajasini oshirishga yordam beradi. Mustaxkamlikning o'sishi suv/sement 0,43 da o'rganildi va 3, 7 va 28 kunlikdan keyin PK-7 (18,50 MPa dan 36.50 MPa gacha) va NFS-1 (19,02 MPa dan 10,5 MPa) ni tashkil qiladi. Shuni ta'kidlash kerakki, PK-7 superplastifikator qo'shimchasini qo'shish orqali mustahkamlikni kunlik oshib boradi mustaxkamlik PK-7da bosim kuchi 6,7 MPa, NFS-1 esa - 4,7 MPani tashkil etadi. Qurilish sanoatida iqtisodiy samaradorlikni oshirish uchun sintez qilingan PK-7 polikarboksilat superplastifikatori suvda eruvchan qo'shimcha sifatida, boshqa superplastifikatorlarning oddiy suvda eruvchan qo'shimchalarga qaraganda yaxshiroq suvda eruvchan ta'sirga ega. Beton aralashmasining suyuqlanishi polikarboksilat miqdorini bilan yaxshilanadi. Suv-sement nisbati, superplastifikator qo'shimchasining ma'lum konsentratsiyasida konusning dastlabki joylashishi P4-P5 ga to'g'ri keladi.

XULOSA

Polikarboksilatli superplastifikatorlarning molekulyar tuzilishining beton qorishmalarning harakatchanligi va mustahkamligiga ta'sirini o'rganish natijasida ularning naftalin-formaldegid superplastifikatorga nisbatan yuqori samaradorligi aniqlandi. Beton sifati, uni ishlab chiqarishning texnologik parametrlari, suv sement nisbati, hisobga oladigan kompleks baholashda polikarboksilatning narxiga qaramay, polikarboksilatdan foydalangan holda betonning narxi ko'pincha arzonroq eski avlod superplastifikatorlaridan foydalanishga qaraganda past bo'ladi.

ADABIYOTLAR

1. Ismoilov F.S. Karimov M.U., Djalilov A.T., Mo'minov B. S. // Polikarboksilatli superplastifikator sintez qilish va uning samaradorligi. // QarDU xabarlari Ilmiy-nazariy, uslubiy jurnal. KIMYO 2024 4(2). https: //qarshidu. uz/oz/page/ ilmiy-jurnal-NEW 128-132 bet.
2. Spiratos N, Page M, Mailvaganam NP, Malhotra VM, Jolicoeur C.//Superplasticizers for concrete fundamentals, technology and practice. //Handy Chemicals, Canada; 2006.
3. Ohta A, Sugiyama T, Tanaka Y. Fluidizing mechanism and application of polycarboxylate-based superplasticizers. In: 5th CANMET/ACI sp 173-19; 1997. p. 359–78.
4. Uchikawa H, Hanehara S, Sawaki D. The role of steric repulsive force in the dispersion of cement particles in fresh paste prepared with organic admixuture. Cem Concr Res 1997; 27:37–50.
5. Yamada K, Takahashi T, Hanehara S, Matsuhisa M. Effects of the chemical structure on the properties of polycarboxylate-type superplasticizer. Cem Concr Res 2000; 30:197–207.

KO‘PRIK VA TONNELLARNI QURISHDA RAQAMLI EGIZAKLARNING AHAMIYATI

Abduvaliyeva A.Sh, Zokirov F.Z

Toshkent davlat transport universiteti

Annotatsiya. *Ushbu maqolada ko‘prik va tonnellarni loyihalash, qurish hamda ulardan foydalanishda raqamli egizaklar (Digital Twin) texnologiyasining ahamiyati yoritilgan. Raqamli egizak ob’ektning real vaqtdagi virtual nusxasini yaratib, muhandislik jarayonlarini optimallashtirish, xavf-xatarlarni kamaytirish va resurslarni tejash imkonini beradi. Shuningdek, datchiklar yordamida inshootlar holatini doimiy monitoring qilish orqali yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan nosozliklarni oldindan prognozlash masalalari tahlil qilingan. Raqamli egizaklar murakkab infratuzilmalarning xavfsizligi, chidamliligi va uzoq umr ko‘rishini ta’minlashda inqilobiy yechim hisoblanadi.*

Kalit so‘zlar. *Digital Twin, virtual nusxa, loyihalash, nazorat, sensorlar*

Abstract. *This article highlights the importance of Digital Twin technology in the design, construction, and operation of bridges and tunnels. A Digital Twin creates a real-time virtual replica of an asset, enabling the optimisation of engineering processes, the reduction of risks and the saving of resources. Furthermore, the issues of predicting potential failures through continuous monitoring of the condition of structures using sensors have been analysed. Digital twins represent a revolutionary solution for ensuring the safety, resilience, and longevity of complex infrastructures.*

Keywords. *Digital Twin, virtual copy, design, monitoring, sensors*

KIRISH

Digital Twin ya’ni raqamli egizaklar bu real dunyodagi biror narsa yoki jarayonning virtual nusxasidir. Bu haqiqiy ob’ektning kompyuterdagi "egizagi" bo'lib, u real vaqtda ma'lumot qabul qilib, haqiqiy ob’ektning holatini aks ettiradi. Bunga misol qilib, zavod mashinasining raqamli egizagi uning harorati, tebranishi, ishdan chiqish ehtimolini kuzatishini, samolyot dvigatelida har bir parvoz davomida ma’lumot to’planib, ta’mirlash kerakligi oldindan bilishini

aytish mumkin. Ko’prik va tonnellarni qurishda Digital Twin texnologiyasi muhim ahamiyat kasb etadi. Bu texnologiya real inshootning virtual nusxasini yaratib, loyihalash, qurilish va foydalanish bosqichlarida to’liq nazoratni ta’minlaydi. Sensorlar orqali real vaqtda to’plangan ma’lumotlar asosida konstruksiyaning mustahkamligi, deformatsiyasi va texnik holati doimiy kuzatiladi. Natijada nosozliklar oldindan aniqlanib, ta’mirlash xarajatlari sezilarli kamayadi. Tonnellarda yer osti geologiyasini modellashtirish va ishchilar xavfsizligini ta’minlashda ham ushbu texnologiya beqiyos imkoniyatlar beradi. Digital Twin inshootlarning uzoq va xavfsiz xizmat qilishini kafolatlaydi.

ASOSIY QISM

Ko‘priklarni qurish jarayonlarida Digital twinning ahamiyatini bevosita besh qismga bo‘lish mumkin. Dastlabki bosqich bu qurilishdan oldingi virtual sinovdir. Bunga ko‘prikning 3D modelini yaratish, zaif nuqtalarni avvaldan aniqlash va u yerga inshootni qurmaslik kabi masalalarni aniqlashda kerak. Ikkinchi bosqich qurilishning jarayonlaridir. Ushbu bosqichda har bir ish ketma-ketligi real vaqtda monitoring qilinishini, betonning qotishi, zaminning cho‘kishi va og‘ishlarni kuzatilishi hamda oldini olishi, ishchilarning xavsizligi oshishini ta’minlaydi. Uchinchi bosqich foydalanish davri bo‘lib, bunda sensorlar ko‘prikka o‘rnatiladi va Digital Twin bilan bog‘lanadi. Sensorlar ham bir necha turlarga bog‘lanadi:

- ortiqcha yuk yoki zararni kuzatadigan tebranish sensori;
- issiq kengayishini kuzatadigan harorat sensori;
- egilish hamda cho‘kishni kuzatadigan deformatsiya sensori;
- mikro-yoriqlarni kuzatadigan yoriq detektorlari kabilar shular jumlasidandir.



1-rasm. *Temirbeton ko‘prikning vizual ko‘rinishi*

To‘rtinchi bosqich texnik xizmat ko‘rsatish bo‘lib, bunga ko‘prik qachon ta’mirlanishi kerakligi oldindan tahmin qilinadi va bunga qarshi chora tadbirlar qo‘llaniladi. Shu kabi bo‘lishi avvaldan tahmin qilingani sabab, ta’mirlash harajatlarini 40-70 % gacha kamayadi. So‘nggi bosqich bu favqulodda vaziyatlarda qo‘llaniladigan bo‘lib, zilzila yoki to‘fon bo‘lganida bir necha daqiqada ko‘prikning holati baholaydi. Bunga misol qilib, Shotlandiyadagi 130 yildan buyon qad ko‘tarib turgan ‘‘Forth Bridge’’ ni raqamli egizaklar oraqli monitoring qilinayotganini aytishimiz mumkin. Bundan tashqari Xitoydagi mingdan ziyod ko‘priklarga ham ushbu tizim ulangan. Digital Twin ko‘priklarni xavfsizroq, arzonroq va uzoqroq xizmat qilishini ta’minlaydi. Bundan tashqari:

- inshoot qurilmasdan to‘liq virtual nusxasi yaratadi;
- quyosh nuri, soya, shamol oqimi simulyatsiya qilinadi;
- har xil fasad, material variantlari harajatsiz sinovdan o'tkaziladi;
- loyihadagi to‘qnashuvlar oldindan topiladi.

Raqamli egizaklar har bir bosqichni real vaqtda kuzatadi. Materiallar yetkazib berish jadvaliga muvofiqligini ham tekshiradi. Ishchi kuchi va texnika joylashuvi optimallashtiriladi. Qurilish muddati va byudjeti unig nazorat ostida bo‘ladi. Favqulodda vaziyatlarda yong’in bo‘lsa,

qutqaruvchilarga real vaqtda bino rejasi, odamlar joylashuvi haqida ma’lumot beradi. Zilziladan so‘ng binoning qaysi qismi zarar ko‘rganligini daqiqalarda baholaydi. Digital Twin urbanizatsiya jarayonida ham katta ahamiyatga ega. Hozirda dunyodagi ko‘plab shahar markazlariga aynan ushbu tizim o‘rnatilmoqda: transport, binolar, ekologiya, aholining harakati — barchasi yagona tizimda. Bunga misol qilib Singapur shahrini aytish mumkin.



2-rasm. *Metropoliten tonnellarining vizual ko‘rinishi*

Tonnellar arxitekturadagi eng murakkab va qimmat loyihalar hisoblanadi. Yer osti sharoitidagi noaniqlik, bosim, suv, geologik o'zgarishlarning barchasini ushbu tizim orqali yanada tezroq aniqlash mumkin. Qurilishdan oldin yer osti geologiyasining 3D raqamli modelini yaratadi. Grunt turlari, suv qatlamlari, tosh zichligi virtual muhitda ko‘rsatiladi. Turli tonnel yo‘nalishlari harajatsiz taqqoslanadi. Yer osti kommunikatsiyalari bilan to‘qnashuv oldini oladi. Qurilish jarayonida Tunnel Boring Machine bilan integratsiya qiladi. Burg‘ulash mashinasining har bir harakati tizimga uzatiladi. Bundan tashqari tezlik, bosim, yo’nalishi real vaqtda kuzatiladi va yer usti binolariga ta’sir doimiy hisoblab boriladi. Foydalanish davrida monitoring transport tonnellarida ushbu jarayonlarni kuzatadi:devorlarning deformatsiyasi;

suv o'tkazmasligi; ventilyatsiya tizimi samaradorligi; yoritish tizimi holati; harorat va namlik.

Dunyodagi Digital Twin tizimi nazoratida bo‘lgan tonnellarga misollar:

Tonnel nomi	Uzunligi	Digital Twin tizimining qo‘llanilishi va natijasi
London Crossrail	42 km	Tizim butun qurilish davomida ishlatildi. Minglab sensorlar real vaqtda ma’lumot berdi. Muddatdan oldin va byudjet doirasida tugatildi
Gotthard Base Tunnel	57 km	Dunyodagi eng uzun tonnellardan biri. Bu loyihada Digital Twin geologik ma’lumotlar uchun ishlatildi va hozir ham monitoring davom etmoqda
Singapur Metro Tonnellari	-	Butun metro tarmog‘ida Digital Twin mavjud. Har bir tonnel segmentining holati onlayn kuzatiladi

Tonnellarni qurishda Digital Twin — bu ixtiyoriy emas, balki zarurat. Yer ostida ko‘z bilan ko‘rib bo'lmaydigan joyda Digital Twin — yagona yechim hisoblanadi.

XULOSA

Zamonaviy qurilish sohasida Digital Twin texnologiyasi ko‘prik va tonnellarni loyihalash, qurish hamda foydalanish bosqichlarida muhim ahamiyat kasb etadi. Ushbu texnologiya inshootning virtual nusxasini yaratib, konstruksiyaning holati, mustahkamligi va deformatsiyasini real vaqtda kuzatish imkonini beradi. Natijada nosozliklar oldindan aniqlanadi, ta’mirlash xarajatlari

kamayadi va inshootlarning xizmat muddati uzayadi. Arxitekturada Digital Twin — loyihalashdan tortib buzilguncha barcha jarayonlarni aqlli boshqaradi. Ayniqsa tonnellar qurilishida yer osti sharoitining murakkabligi va yuqori xavf darajasi raqamli egizakni zaruriy vositaga aylantiradi. Kelajakda sun’iy intellekt bilan birgalikda qo‘llanilishi bu texnologiyaning imkoniyatlarini yanada kengaytiradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Salixanov S.S, ‘‘Transport inshootlarini loyihalash va qurish’’ Toshkent (2018)
2. Abduvaliyeva A.Sh, ‘‘Ko‘priklar va tonnellarni loyihalash va qurish jarayonida sun’iy intellekt tizimlarining ahamiyati’’ (GICSTI–2026), 13April, 2026
3. ‘‘Ko‘prik qurilishida kalendar rejalashtirishni risk omillarini hisobga olib adaptiv boshqaruv asosida takomillashtirish’’ Zokirov J.J, Abduvaliyeva A.Sh. MOON SHINE SCIENTIFIC JOURNAL (MSSJ)
4. Salzgeber, H. et al. — "From digital model to digital twin in tunnel construction" — Civil Engineering Design, Wiley, 2024
5. Yang, Y., Zhu, Y., Cai, C.S. — "Research progress and prospect of digital twin in bridge engineering"— Structural Engineering International, SAGE Journals, 2024

SCIENTIFIC SCHOOLS OF MINING AND GEOLOGY: THEIR ROLE IN THE INDUSTRIAL DEVELOPMENT OF UZBEKISTAN

Tashkulova Shakhnoza Safarboy kizi

Doctoral Student (Researcher) specializing in "History of Uzbekistan" at Tashkent State Technical University named after Islam Karimov

E-mail. shahnoza.toshqulova@gmail.com

https://orcid.org/0009-0005-3743-0842

Annotation. *This paper analyzes the historical formation, structural development, and strategic role of scientific schools in the field of mining and geology in Uzbekistan's industrial growth. The study highlights the scientific legacy of prominent scholars who significantly contributed to the sector, specifically Academician Khabibulla Akbarov, who established a school in mining geology and metallogeny, and Academician Vakhob Rakhimov, who left an indelible mark on the advancement of mining engineering and extractive metallurgy. The article demonstrates the impact of fundamental and applied research on expanding the mineral resource base and boosting production capacities at industrial giants like the Navoi and Almalyk Mining and Metallurgical Combinates, alongside future prospects for industry digitalization.*

Key words. *Mining industry, geological schools, Academician Khabibulla Akbarov, Academician Vakhob Rakhimov, metallogeny, mineral resource base, Almalyk MMC, Navoi MMC, industrial integration.*

INTRODUCTION

Uzbekistan holds a leading position globally due to its rich mineral resource base and strategic industrial potential. The contemporary achievements of the mining and metallurgical sectors, which serve as the foundation of the national economy, are deeply rooted in the decades-long fundamental and applied research conducted by Uzbek geological and mining scientific schools. Since the mid-20th century, these scientific schools have developed advanced systems for

predicting, exploring, and technologically optimizing the extraction and processing of underground wealth.

Academician Khabibulla Akbarov played a monumental role in introducing Uzbekistan's geological science to the global community and intertwining it with practical production. Under his leadership, a unique scientific school emerged in the field of mining geology and structural-metallogenic research. Academician Akbarov developed sophisticated methods for defining the formation patterns of deposits and ore fields, modeling ore-bearing structures, and forecasting blind (hidden) ore bodies. These methods served as a direct practical framework for identifying new mineral reserves within the Almalyk and Navoi mining regions.

In developing the technological and engineering aspects of mining engineering, the scientific school of Academician Vakhob Rakhimov occupies a distinct place. He established a renowned school focused on optimizing rock extraction, crushing, and extractive metallurgy processes, formulating the scientific foundations of blasting operations, and improving occupational safety and efficiency in mining. The scientific and practical solutions introduced by Academician Rakhimov made it possible to significantly reduce extraction costs in massive open-pit and underground mines, ensuring operational safety at world-class sites like Muruntau and Kalmakyr.

Today, in an era focused on industrial digitalization, the adoption of "green" technologies, and the intellectual processing of ores, the legacy left by these scientific schools remains the primary innovation driver ensuring the sustainable growth of Uzbekistan's mining complexes.

Methodology.

To evaluate the impact of scientific schools in mining and geology on Uzbekistan's industrial development, this study utilizes systemic analysis, the historical-logical approach, and comparative economic analysis. The

methodological framework of the research comprises the following stages:

Historical and Retrospective Analysis: The formation stages, core scientific concepts, and the academic legacy accumulated over the decades by the schools of Academicians Kh. Akbarov and V. Rakhimov were comprehensively examined.

Data Collection and Content Analysis: Production data, exploration and ore-discovery reports, and academic publications from the State Committee for Geology, as well as the Navoi and Almalyk Mining and Metallurgical Combinates (NMMC and AMMC), were systematically reviewed.

Correlational and Comparative Approach: The implementation of theoretical models proposed by these scientific schools (such as forecasting blind ore deposits and optimizing blasting operations) was cross-referenced with subsequent growth in the mineral resource base and indicators of economic efficiency.

Forecasting and Modeling: Based on the foundations of these traditional scientific schools, the prospects of integrating modern digital technologies (Geographic Information Systems - GIS, smart mining) and "green" technologies into current industrial processes were assessed.

Main content.

Uzbekistan holds a leading position in the world in terms of reserves of gold, uranium, copper, tungsten, and many other rare metals. Therefore, the mining industry and geology are among the main pillars of the national economy. To efficiently extract and process these resources, prestigious scientific schools of mining and geology have been formed in Uzbekistan. These scientific schools have their own historical roots, prominent figures, and globally recognized achievements.

Below is detailed information about the development of scientific schools in the mining sector in Uzbekistan, their centers, and main directions:

1. Core Scientific Schools and Their Directions:

Scientific School of Geology, Mineralogy, and Metallogenic Forecasting – One of the most prestigious schools in Uzbekistan for prospecting and evaluating mineral deposits was founded by Academician of the Academy of Sciences of Uzbekistan Khabibulla Akbarov. This scientific school primarily conducts fundamental research on the structure of ore fields, ore formation processes, and metallogenic forecasting. The methodological approaches developed by this school were of paramount importance in discovering new gold, copper, and polymetallic deposits in the Central Asian region and in strengthening the mineral resource base.

Scientific School of Mining Technologies and Geo-Mechanics – This school was mainly formed on the basis of the Tashkent State Technical University (TSTU) and conducts research on open-pit and underground mining technologies, rock mechanics, and the theory of blasting operations. Scientists have developed innovative methods to ensure the stability of ore extraction in deep open pits, improve the safety of blasting operations, and manage rock pressure.

Scientific School of Hydrometallurgy and Enrichment of Rare Metals – Formed in the Navoi and Almalyk regions (primarily within the enterprises of NMMC and AMMC, as well as the Navoi State University of Mining and Technologies). Globally unparalleled technologies for extracting gold from complex and hard-to-enrich refractory ores (e.g., from the Muruntau deposit), microbiological (bacterial) leaching, and uranium mining have been introduced into practice by scientists of this school. The contributions of academicians and professors, including major specialists and practical scientists like K.Sanakulov, are immense in the development of this direction.

2. Main Centers and Universities Shaping the Scientific Schools:

Tashkent State Technical University named after Islam Karimov (TSTU): The departments of "Mining Engineering" and "Mineral Processing" here are

considered the cradle of the Uzbek mining scientific school. The scientists of the department conduct deep research on geochemical and biochemical enrichment of non-ferrous and rare metals, and the theory of mineral particle separation.

Navoi State University of Mining and Technologies (formerly NMMI): Established in 1995, this institution is currently one of the main scientific centers bridging industry (NMMC) and science. A strong research school has been created here in ore enrichment, mining electromechanics, and open-pit and underground mining of mineral resources.

Institute of Geology and Geophysics named after Khabib Abdullaev: Although directly specialized in geology, it is considered the oldest and most prestigious academic school for studying reserves, which is the starting point of mining. Founded by Khabib Abdullaev, this school explained the genesis of many underground resources in Uzbekistan.

3. Modern Development: New Scientific Schools and International Integration:

Today, scientific schools of mining in Uzbekistan are integrating not only with traditional extraction methods but also with ecology, industrial technologies, and digitalization:

Scientific School of Critical (Technological) Metals: In 2024, on the initiative of the Uzbekistan Technological Metals Plant (TMK) and in collaboration with the University of Pisa (Italy) and Istanbul Technical University (Turkey), the Higher School of Technological Metals was established. This is a modern school focused on research in the extraction of metals crucial for future technologies (lithium, graphite, tungsten, molybdenum, tantalum), materials science, and nanotechnology.

Schools of Young Scientists: The activities of schools for young scientists have been widely launched under technical universities of the Republic, which are researching the integration of modern software (Artificial Intelligence, 3D modeling) into the mining, exploration, and processing systems.

4. The Most Important Results of Scientific Research (Practical Application):

The research of Uzbekistan's mining scientific schools has come to life not only on paper but in real industry. For example: The Muruntau deposit experience: Technologies for calculating rock pressure and ensuring slope stability when deepening the pit below 600 meters were developed precisely by Uzbek scientists. This helped Muruntau retain its status as the world's largest gold mining open pit for consecutive years. Processing of technogenic waste: A school was created for secondary metal extraction from mining waste (tailings and dumps) using the enhanced heap leaching method.

Uranium mining: The Uzbek school of In-Situ Leaching (ISL) has created one of the most efficient and safest technologies in the world.

CONCLUSION

In conclusion, the mining scientific school of Uzbekistan has evolved from narrow extraction methods to engineering systems based on mineralogy, ore body structures, nanotechnologies, and artificial intelligence. The long-term labor of the representatives of this school currently ensures the stable operation of industrial giants such as the Navoi Mining and Metallurgical Company (NMMC), Almalyk Mining and Metallurgical Complex (AMMC), and the Technological Metals of Uzbekistan (TMK).

REFERENCES:

1. Abdullaev H.M. Генетическая связь оруденения с гранитоидными интрузиями (Ma'danlanishning granitoid intruziyalari bilan genetik bog'liqligi). Moskva, 1954.

2. Akbarov H.A. Геолого-структурные условия размещения эндогенных рудных месторождений Тянь-Шаня (Tyan-Shanning endogen ruda konlari joylashuvining geologik-strukturaviy sharoitlari). Fan nashriyoti, Toshkent.

3. Baymuxamedov X.N. Палеовулканизм и металлогения Кураминской зоны (Qurama zonasining paleovulkanizmi va metallogeniyasi). O'zbekistondagi ruda konlarini qidirish bo'yicha yirik ilmiy monografiya.

4. Malgin O.N., Rubtsov S.K., Sitenkov V.N. Опыт и перспективы открытой разработки месторождения Мурунтау (Muruntov konini ochiq usulda qazib olish tajribasi va istiqbollari). Fan nashriyoti, Toshkent.

5. Raimjonov B.R., Xasanov A.S. va boshq. Tog' jinslari mexanikasi (Darslik). Toshkent davlat texnika universiteti (TDTU) nashriyoti, 2020.

6. Jumayev O.R., Shakarov F.A. Ochiq kon ishlari jarayonlari (Darslik). Toshkent, Voris-

nashriyot, 2016.
7. Sanaqulov Q.S. Научно-технологические основы переработки упорных золотосодержащих руд Кызылкумов (Qizilqumning qiyin boyitiladigan tarkibida oltin bo‘lgan rudalarini qayta ishlashning ilmiy-texnologik asoslari). Toshkent: Fan nashriyoti, 2011.
8. Xasanov A.S., Tolibov B.I. Rangli metallar metallurgiyasi (O‘quv qo‘llanma).
9. “Горный вестник Узбекистана” (O‘zbekiston konchilik axborotnomasi)
10. “Геология и минеральные ресурсы” (Geologiya va mineral resurslar) O‘zbekiston Davlat geologiya va mineral resurslar qo'mitasining rasmiy ilmiy jurnali.

MECHANISMS OF INDUSTRIAL CATALYST POISONING AND METHODS FOR EXTENDING THEIR OPERATIONAL LIFESPAN

Isakov Yusuf Khoriddinovich, associate professor

Zubaydullayev E. - Student, Group K_24-03

Zayniddinov S. – Student, Group K_24-03

Sayfiyeva P - Student, Group K_24-03

Kattakurgan State Pedagogical Institute, Faculty of Exact and Natural Sciences

Republic of Uzbekistan

yxoriddinovich2001@mail.ru

suxrobbek815@gmail.com

Abstract:*This article provides a comprehensive analysis of the poisoning mechanisms of industrial catalysts, their classifications, and their physicochemical foundations. It examines the factors influencing catalytic efficiency, deactivation processes, and modern techniques for prevention and lifespan extension. The paper is intended for specialists in the chemical, petrochemical, and metallurgical industries, as well as researchers and students specializing in catalysis.*

Keywords: *catalyst, poisoning, catalytic activity, regeneration, service life, chemical poisons, sorption.*

INTRODUCTION

In the modern chemical industry, catalysts serve as the fundamental pillar of production processes. Ammonia synthesis, oil refining, polymer production, hydrogen energetics, and eco-friendly technologies are all based on catalytic reactions. Annually, catalysts worth hundreds of billions of dollars are produced and utilized globally.

However, in industrial environments, catalysts can lose their activity due to the influence of various chemical substances. This phenomenon is known as

poisoning (deactivation) and leads to significant technical and economic challenges for industrial enterprises.

Deactivation results in deteriorated product quality, increased energy consumption, reduced equipment productivity, and compromised process reliability. Therefore, deeply understanding the mechanisms of catalyst poisoning and developing methods to extend their operational lifespan remains a critical scientific and practical issue.

Catalysis is the phenomenon of altering chemical reaction rates using specific substances called catalysts. Catalysts are not consumed during the reaction; they significantly increase the reaction rate by lowering the activation energy.

Based on their phase state, catalysts are divided into:

Heterogeneous catalysts: The catalyst is in a solid phase and interacts with reactants in gas or liquid phases. This is the most common type in industry.

Homogeneous catalysts: The catalyst and reactants are in the same phase.

Enzymatic (biocatalysts): Biological systems used primarily in medicine and the food industry.

MAIN BODY

Chemical poisoning occurs when substances form strong chemical bonds with the active sites of a catalyst, leading to the loss of catalytic activity. The poison molecule forms a stable complex with the active site, effectively "blocking" it from the reaction.

Common chemical poisons include:

Sulfur compounds (H_2S, SO_2, COS, mercaptans): The most hazardous poisons for metal catalysts in the oil and gas industry. Platinum, palladium, and nickel catalysts rapidly lose activity in these environments.

Nitrogenous compounds (NH_3, HCN, organic amines): Exert a poisoning effect on acid catalysts by neutralizing basic sites.

Arsenic (As) and its compounds: Extremely dangerous for metal catalysts; even concentrations at the ppb level can lead to significant deactivation.

Heavy metals (Pb, Hg, Bi): Found in industrial waste gases, these deposit on the surface and obstruct active sites.

Halogens (Cl, F, Br): Cause structural changes in many oxide and metal catalysts.

Coking is the accumulation of carbon deposits on the catalyst surface due to the decomposition of organic compounds. This process is particularly prevalent in high-temperature processes such as catalytic cracking, methanol conversion, and reforming.

The mechanism involves:

Adsorption of organic molecules on the surface.

Thermal decomposition into reactive hydrocarbon fragments.

Polymerization into polycyclic aromatic compounds and graphite-like structures.

Coke deposits plug the pores of the catalyst, hindering the diffusion of reactants to active sites.

Sintering is the process where active metal particles merge under high temperatures to form larger aggregates, significantly reducing the total active surface area. Sintering accelerates as the temperature approaches the Tammann temperature of the material.

Copper catalysts: Sinter intensively above 300°C.

Iron catalysts: Sinter intensively above 500°C.

Methods for Extending Catalyst Lifespan

Preventive Purification

The most effective way to extend lifespan is to eliminate or minimize poisons at the source:

Desulfurization: Utilizing guard beds (e.g., ZnO or Fe_2O_3 adsorbents) to capture sulfur before it reaches the primary catalyst.

Hydrotreating: Using catalytic hydrogenation to remove organometallic, nitrogen, and sulfur compounds from petroleum fractions.

Guard Beds: Installing inexpensive, sacrificial layers ahead of the main catalyst to trap impurities.

Modern catalyst chemistry focuses on creating poisoning-resistant materials:

Promoters: Adding substances like Al_2O_3 and K_2O to iron catalysts in ammonia synthesis helps maintain activity.

Nanocatalysis: Increasing the active surface area and structural stability through nanotechnology.

Regeneration Techniques

Regeneration is the process of restoring the activity of a spent catalyst:

Oxidative Regeneration: Burning off coke deposits using air or diluted oxygen at high temperatures (standard in FCC units).

Reductive Regeneration: Restoring oxidized metal catalysts using hydrogen or other reducing gases.

Chemical Leaching: Washing catalysts with acidic or alkaline solutions to remove specific contaminants (effective for platinum group metals).

CONCLUSION

Ammonia Synthesis: Iron-based catalysts (Fe with Al_2O_3, K_2O, CaO promoters) are hypersensitive to oxygen compounds (H_2O, CO_2, CO) and sulfur. In modern plants, keeping these impurities below 10 ppm and 0.1 ppm respectively allows catalysts to operate for 10–15 years.

Fluid Catalytic Cracking (FCC): Zeolite catalysts in FCC units experience rapid coking within seconds/minutes. Therefore, these systems operate in a continuous circulation mode between a reactor and a regenerator. However,

metals like Vanadium and Nickel present a permanent threat as they destroy the zeolite crystal structure and cannot be removed by regeneration.

REFERENCES

1. Satterfield, C.N. (1980). Heterogeneous Catalysis in Practice. McGraw-Hill, New York.

2. Bartholomew, C.H., & Farrauto, R.J. (2006). Fundamentals of Industrial Catalytic Processes (2nd ed.). Wiley-Interscience.

3. Rostrup-Nielsen, J.R. (1984). Sulfur-passivated nickel catalysts for carbon-free steam reforming of methane. Journal of Catalysis, 85(1), 31-43.

4. Richardson, J.T. (1989). Principles of Catalyst Development. Plenum Press, New York.

5. Trimm, D.L. (1977). The formation and removal of coke from nickel catalyst. Catalysis Reviews, 16(2), 155-189.

6. Butt, J.B., & Petersen, E.E. (1988). Activation, Deactivation, and Poisoning of Catalysts. Academic Press, San Diego.

UCHUVCHISIZ UCHISH APPARATINI KOMPLEKS ISHLAB CHIQARISH TEXNOLOGIYASI

Qayimov Sevinchbek Asqarjon o‘g‘li

Magister

Toshkent Davlat Transport Universiteti

sevinchbekqayimov@gmail.com

Annotatsiya: *Mazkur ishda uchuvchisiz uchish apparatlarini (UUA) kompozit materiallardan foydalangan holda ishlab chiqarishning kompleks texnologik jarayoni tahlil qilingan. Xususan, karbon va shisha tolalarni qoliplash, konstruktiv elementlarni lazerli kesish yordamida shakllantirish, mexanik yig‘ish hamda aerodinamik sifatni oshirishga qaratilgan pardozlash bosqichlari yoritib berilgan.*

Abstract: *This paper analyzes the complex technological process of manufacturing unmanned aerial vehicles (UAVs) using composite materials. In particular, the stages of molding carbon and glass fibers, forming structural elements using laser cutting, mechanical assembly, and finishing aimed at improving aerodynamic quality are highlighted.*

Kalit so‘zlar: *Uchuvchisiz uchish apparati, kompozit material, karbon tola, shisha tola, epoksid smola, vakuumlash, lazerli kesish, shpaklyovka, aerodinamika.*

Keywords: *Unmanned aerial vehicle, composite material, carbon fiber, glass fiber, epoxy resin, vacuuming, laser cutting, putty, aerodynamics.*

KIRISH

Zamonaviy aviatsiya va robototexnika sohasida UUA korpusining yengilligi hamda yuqori aerodinamik ko‘rsatkichlari parvoz davomiyligi va barqarorligini ta’minlovchi asosiy omillardan sanaladi. Ishlab chiqarish jarayonida maxsus polimer qatronlar va uglerod tolalaridan (karbon) foydalanish, shuningdek, har bir texnologik bosqichni (qoliplashdan tortib bo‘yoqlashgacha) aniq algoritm asosida bajarish apparatning fizik-mexanik xususiyatlarini optimallashtirishga xizmat qiladi.

ASOSIY QISM

Tadqiqot obyekti sifatida UUA korpusi va ichki karkas elementlarini bosqichma-bosqich ishlab chiqarish sxemasi olingan bo‘lib, uning yaxlit texnologik jarayoni ketma-ket va o‘zaro uzviy bog‘liq amallardan tashkil topgan. Dastlabki bosqichda kompozit qoplamani qoliplash uchun matritsaga Polivaks SV6 ajratuvchi moddasi surtiladi va yuzaga Valigoo Epoxy Adhesive hamda V02 epoksid yelimlari yordamida ishlov berilgach, asosiy yuk ko‘taruvchi qatlam sifatida 1K karbon tola hamda 0.05 mm qalinlikdagi shisha tola yotqiziladi, so‘ngra bog‘lovchi Epolam smolasi va qotirgich (Hardener) aralashmasi shimdirilib, havo pufakchalarini yo‘qotish hamda kompozit zichligini oshirish maqsadida tizim vakuumlanadi, quritiladi va texnik tozalanadi; parallel ravishda ichki konstruksiyani shakllantirish uchun loyiha chizmalari asosida karkas detallari lazerli kesish uskunasida yuqori aniqlikda qirqib olinadi va yelimlash-yig‘ish bosqichidan o‘tkaziladi.



1-rasm. Karbon hamda shisha tolasi

Keyingi bosqichda tayyorlangan ushbu ichki karkas konstruksiyasi va tashqi kompozit qoplama o‘zaro integratsiya qilinib, yaxlit dinamik tizim holatiga keltiriladi hamda yuzani aerodinamik pardozlash jarayoniga yo‘naltirilib, uzel va choklardagi chuqur notekisliklar P38 Multi Body Filler P38/4 UPOL vositasi bilan, mikro-chuqurchalar va mayda tirnalishlar esa

LACQUER PUTTY 2288 Red Oxide Super Carpoalish BS Industrial shpaklyovkasi bilan silliqlanib, ideal silliqlikka erishiladi, yakuniy bosqichda esa mahsulotning tashqi ta’sirlarga (UV nurlari, namlik) chidamliligini ta’minlash uchun unga ketma-ketlikda epoksid bo‘yoq, grunt (astar) va yakunlovchi bo‘yoq qatlamlaridan iborat himoya qoplamasi surtiladi.

XULOSA

Taqdim etilgan ko‘p bosqichli ishlab chiqarish texnologiyasi UUA konstruksiyalarida yuqori mustahkamlik va yengillik muvozanatini ta’minlash imkonini beradi. Gibrid kompozitlarni (karbon va shisha tola) vakuumli qoliplash orqali olinadigan qoplama hamda yuqori aniqlikdagi silliqlash jarayonlari apparatning aerodinamik qarshiligini minimallashtiradi. Bu esa, o‘z navbatida, uchuvchisiz apparatning energiya samaradorligi va parvoz xavfsizligini sezilarli darajada oshiradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Mohsan S.A.H., Khan M.A., Noor F., Ullah I., Alsharif M.H. Towards the Unmanned Aerial Vehicles (UAVs): A Comprehensive Review. Drones 2022, 6, 147. https://doi.org/10.3390/drones6060147
2. Elmeseiry N., Alshaer N., Ismail T.A. Detailed Survey and Future Directions of Unmanned Aerial Vehicles (UAVs) with Potential Applications. Aerospace 2021, 8, 363. https://doi.org/10.3390/aerospace8120363
3. Steven Easter, Jonathan Turman, David Sheffler, Michael Balazs, and Jonathan Rotner. “Using advanced manufacturing to produce unmanned aerial vehicles: a feasibility study”. Proc. SPIE 8742, Ground/Air Multisensor Interoperability, Integration, and Networking for Persistent ISR IV, 874204 (22 May 2013). https://doi.org/10.1117/12.2027616
4. Shokirov Rakhimjon, Abdujabarov Nuriddin, Jonibek Takhirov, Saytov Kadamboy, Bobomurodov Saidbek. “PROSPECTS OF THE DEVELOPMENT OF UNMANNED AERIAL VEHICLES (UAVs)”. Technical science and innovation: Vol. 2020: Iss. 3, Article 5. https://doi.org/10.51346/tstu-01.20.3-77-0069
5. X.X.Xusnutdinova, J.K.Taxirov, S.A.Qayimov. “Uchuvchisiz uchish apparatlari konstruktsiya elementlarini ishlab chiqarishda bazalt tolalaridan foydalanish”. “Avionika jihozlari ekspluatatsiyasida uchraydigan muammolar va yechimlar. Rivojlanish istiqbollari”. Respublika ilmiy-amaliy anjumani materiallari. – Qarshi:O‘RHAI, 2024. 188 – 191 betlar.

7-SECTION

IJTIMOIY TARMOQLARDA TIL BUZILISHI: O‘ZBEK VA RUS TILLARIDA MISOLLAR

Zoitova Farangiz Bahodir qizi

Samarqand Davlat Universiteti Urgut filiali

Pedagogika va tillarni o‘qitish fakulteti

O‘zbek tili va adabiyot yo‘nalishi 1-bosqich talabasi

farangizbahodirovna07@gmail.com

Annotatsiya: *Mazkur maqolada ijtimoiy tarmoqlarda til buzilishi muammosi o‘zbek va rus tillari misolida tahlil qilinadi. Tadqiqotda internet muhitida shakllanayotgan nutqning asosiy xususiyatlari, jumladan, imlo va grammatik xatolar, qisqartmalar, sleng birliklar, kod-almashuv va emotsional yozuv shakllari o‘rganilgan. Qiyosiy yondashuv asosida har ikki tildagi umumiy va farqli jihatlar aniqlanib, til buzilishiga ta’sir etuvchi omillar ochib berilgan. Shuningdek, ijtimoiy tarmoqlarning til rivojiga ijobiy va salbiy ta’siri yoritilib, yoshlar nutq madaniyatini oshirish zarurati asoslab berilgan. Tadqiqot natijalari zamonaviy kommunikativ muhitda adabiy til me’yorlarini saqlash muhimligini ko‘rsatadi.*

Kalit so‘zlar: *ijtimoiy tarmoqlar, til buzilishi, internet tili, o‘zbek tili, rus tili, imlo xatolari, sleng, qisqartmalar, kod-almashuv, nutq madaniyati*

Аннотация: *В данной статье анализируется проблема нарушения языковых норм в социальных сетях на примере узбекского и русского языков. В исследовании рассматриваются основные особенности интернет-речи, включая орфографические и грамматические ошибки, сокращения, сленг, код-свитчинг и эмоционально окрашенные формы письма. На основе сравнительного подхода выявлены сходства и различия в обоих языках, а также раскрыты факторы, влияющие на языковые изменения. Кроме того, освещается как положительное, так и отрицательное влияние социальных сетей на развитие языка, обосновывается необходимость повышения речевой культуры молодежи. Результаты исследования подчеркивают важность сохранения норм литературного языка в условиях современной коммуникации.*

Ключевые слова: *социальные сети, языковые нарушения, интернет-язык, узбекский язык, русский язык, орфографические ошибки, сленг, сокращения, код-свитчинг, речевая культура*

Abstract: *This article analyzes the problem of language distortion in social media using the examples of the Uzbek and Russian languages. The study examines the main features of internet communication, including spelling and grammatical errors, abbreviations, slang, code-switching, and emotionally expressive writing forms. Based on a comparative approach, similarities and differences between the two languages are identified, and the factors influencing language changes are revealed. The article also highlights both the positive and negative impact of social media on language development and emphasizes the need to improve the speech culture of young people. The results underline the importance of preserving literary language norms in modern communication.*

Keywords: *social media, language distortion, internet language, Uzbek language, Russian language, spelling errors, slang, abbreviations, code-switching, speech culture*

KIRISH

Til —millatning asosiy belgilaridan biri ekanini inobatga olsak, uning buzilishi milliy o‘zlikka ham salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Shu sababli til madaniyatini saqlash va rivojlantirish bugungi kunning muhim vazifalaridan biri hisoblanadi. Ijtimoiy tarmoqlarning eng muhim xususiyatlaridan biri —bu tezkorlikdir. Foydalanuvchilar fikrlarini imkon qadar tez yetkazishga harakat qiladilar. Natijada esa yozma nutqda shoshqaloqlik yuzaga kelib, turli imlo va uslubiy xatolar ko‘payib bormoqda [1]. Chet tillar ta’siri —inglizcha yoki ruscha so‘zlarning aralashib ketishitildagi tabiiylikni yo‘qotadi. Rasmiy nazorat yo‘qligi —ijtimoiy tarmoqlarda hech kim imlo yoki tildan nazorat qilmaydi. Tilshunoslar bu borada ogohlantiradilar: agar bunday holatlar davom etsa, yoshlar orasida adabiy tilni bilish darajasi pasayib, yozma nutqda xatoliklar ko‘payadi. XXI asr axborot texnologiyalari asri bo‘lib, internet insoniyat hayotining ajralmas qismiga aylandi. Ayniqsa, Facebook, Telegram, Instagram va Tik Tok kabi ijtimoiy tarmoqlarning ommalashuvi yangi kommunikativ muhitni yuzaga keltirdi. Ushbu muhitda shakllangan til birliklari

an’anaviy yozma nutqdan farq qiluvchi o‘ziga xos xususiyatlarga ega. Internet tili-bu vertual makonda shakllanadigan, tezkorlik, ixchamlik va emotsionallik bilan ajralib turadigan nutq shaklidir. Mazkur maqolaning maqsadi internet va ijtimoiy tarmoqlar tilining asosiy lingvistik xususiyatlarini aniqlash va uning zamonaviy o‘zbek va rus tiliga ta’sirini o‘rganishdan iborat [2]. Forum va bloglarda anonimlik internet tili rivojiga ikki yo‘nalishda ta’sir ko‘rsatmoqda:

1. Ijobiy jihatdan –til uslubiy jihatdan boyimoqda, yangi leksik birliklar, muloqot shakllari vastilistik vositalar paydo bo‘lmoqda.

2. Salbiy jihatdan –grammatik me’yorlar buzilmoqda, etik va madaniy normalar chetlab o‘tilmoqda, til agressiyasi va nojo‘ya ifodalar ko‘paymoqda [3].

Rus tilidagi blogosfera jaranglar va memlarga boyib bormoqda, raqamli muhitdagi o‘zbek tili esa rus va ingliz tillari elementlarini o‘zida jamlagan holda o‘z uslubini rivojlantirishda davom etmoqda. Onlayn munozaralar ishtirokchilari o'rtasidagi o'zaro ta'sir mexanizmlarini yaxshiroq tushunish uchun ritorikni o'rganish muhimdir. Bloggerlar o‘z auditoriyalarini ishontirish, bahslashish va ta'sir qilish uchun foydalanadigan strategiyalar. Rus va o‘zbek tilli blogosferalarda onlayn munozaralar o‘tkazish strategiyalari o‘xshash va farqli tomonlarga ega, buni quyidagi jadvalda ko‘rish mumkin [4]. O‘zbekistonning rusiyzabon yoshlari kommunikativ xulq-atvori va til amaliyoti nuqtai nazaridan qiziqish uyg‘otadi. Tadqiqot maqsadi O‘zbekistonning rusiyzabon yoshlari nutqiy xulq-atvoridagi sun’iy intellekt (AI) ta’sirida o‘zgarishlarni aniqlashdan iborat. Hozirgi vaqtda yoshlarga sun'iy intellekt sezilarli darajada ta'sir ko'rsatmoqda, bu ularning kundalik hayotiga, o'qishiga yoki ishiga qo'shilib, ijobiy va salbiy tomonlarini birlashtirgan nutq xususiyatlarida namoyon bo'ladi. Bu fakt o‘zbekistonlik rusiyzabon yoshlarning nutqiy xulq-atvorini o‘rganish zarurligini ta’kidlaydi, bu ularning hayotiga AIning kirib kelishi ta’sir ko‘rsatadi. Bu yoshlarga ikki tomonlama ta'sir ko'rsatadi: ta'lim va kasbiy imkoniyatlarni

kengaytiradi, lekin ayni paytda nutq faoliyatining o'zgarishiga va nutq madaniyatining o'zgarishiga olib keladi [5].

ADABIYOTLAR TAHLILI

Tilshunos olima Dilnoza Nazarova va Zafar Abdusamadov o‘zlarining ―O‘zbek adabiy talaffuz me’yorlari haqida nomli maqolasida shunday yozadilar: ―O‘zbek tili xalqimizning ongi va tafakkuri, o‘zligi va an’analarini tanitib berdi. Adabiy me’yorlarning saqlanishi tilning umumxalq quroli sifatida barqarorligini ta’minlaydi. Ularning fikricha, til me’yorlariga amal qilish millat tafakkurining, ma’naviy darajasining ko‘zgusidir. Demak, ijtimoiy tarmoqlarda yozish yoki fikr bildirish –bu shunchaki muloqot emas, balki til madaniyatini namoyish etishdir [6]. Sh.Rahmatullayev, A.Hojiyev va M.Xayrullayevlar e’tiborga loyiq ishlarni amalga oshirganligi kuzatiladi. Sh.Rahmatullayev bir asariga to‘g‘ridan to‘g‘ri ―Til qurilishining asosiy birliklari degan nom qo‘ygan bo‘lsa, A.Hojiyevning turkum maqolalaridan bir turi ―Tilqurilishining asosiy birliklari yuzasidan mulohazalar deb ataladi. M.Xayrullayev esa ―Til birliklari va nutq birliklarining pog‘onali munosabati mavzusida doktorlik dissertatsiyasi yoqlab, ―Til birliklarining pog‘onali munosabati nomli monografiya ham e’lon qildi [7].

Tadqiqot metadologiyasi: Mazkur tadqiqotda ijtimoiy tarmoqlarda til buzilishi holatlarini o‘rganish uchun tizimli yondashuv qo‘llanildi. Tadqiqotning metodologik asosini sotsiolingvistik va lingvistik tahlil usullari tashkil etadi. Tadqiqot jarayonida nazariy manbalarni o‘rganish asosida internet tilining xususiyatlari va til me’yorlarining buzilish omillari aniqlashtirildi. Empirik bosqichda esa ijtimoiy tarmoqlarda o‘zbek va rus tillarida yozilgan matnlar tanlab olinib, ular lingvistik jihatdan tahlil qilindi. Tahlil jarayonida qiyosiy (komparativ) metod yordamida o‘zbek va rus tillaridagi nutq buzilishlari o‘zaro solishtirildi. Shuningdek, kontent-tahlil usuli orqali matnlardagi imlo, leksik va uslubiy xatoliklar tizimlashtirildi hamda ularning uchrash chastotasi

aniqlashtirildi. Olingan natijalarni umumlashtirishda tavsifiy va qisman statistik tahlil usullaridan foydalanildi. Ushbu metodlar tadqiqot natijalarining aniqligi va ishonchliligini ta’minlashga xizmat qildi.

Tahlil va natija: O‘tkazilgan tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, ijtimoiy tarmoqlarda o‘zbek va rus tillarida kuzatilayotgan til buzilishlari asosan kommunikativ tezlik va norasmiy muloqot muhiti bilan bog‘liq. Tahlil qilingan materiallar asosida har ikkala tilda ham imlo xatolari, qisqartmalar, sleng birliklar va emotsional yozuv shakllari keng tarqalganligi aniqlandi.

O‘zbek tilidagi internet nutqida eng ko‘p uchraydigan holatlardan biri — so‘zlarning qisqartirib yozilishi va imlo me’yorlariga rioya qilinmasligidir. Ayniqsa, lotin va kirill yozuvining aralash qo‘llanishi hamda ingliz tilidan kirib kelgan so‘zlarning faol ishlatilishi tilning tabiiyligini ma’lum darajada zaiflashtirmoqda. Bu esa yozma nutqda barqaror adabiy me’yorlarning buzilishiga olib kelmoqda.

Rus tilidagi ijtimoiy tarmoq nutqida esa qisqartmalar (masalan, “спс”, “пж”), sleng va emotsional ifodalar faol qo‘llanilishi kuzatildi. Shu bilan birga, grammatik jihatdan soddalashtirilgan yoki to‘liq bo‘lmagan gaplar ko‘p uchraydi. Bu holat muloqotning tezkorligini ta’minlasa-da, adabiy til me’yorlarining chekinishiga sabab bo‘lmoqda.

Qiyosiy tahlil natijalari shuni ko‘rsatdiki, har ikkala tilda ham o‘xshash tendensiyalar mavjud: yozma nutqning soddalashuvi, emotsionallikning ortishi va til birliklarining qisqarishi. Biroq o‘zbek tilida yozuv tizimi (lotin-kiril) bilan bog‘liq muammolar ko‘proq uchrasa, rus tilida internet slengi va qisqartmalar tizimi nisbatan faolroq rivojlangan. Umuman olganda, ijtimoiy tarmoqlar til rivojiga ikki tomonlama ta’sir ko‘rsatmoqda: bir tomondan, yangi leksik birliklar va kommunikativ shakllar paydo bo‘lishiga xizmat qilsa, ikkinchi tomondan, adabiy til me’yorlarining buzilishiga olib kelmoqda. Tadqiqot natijalari yoshlar

nutq madaniyatini rivojlantirish va ijtimoiy tarmoqlarda til me’yorlariga rioya qilish masalasiga jiddiy e’tibor qaratish zarurligini ko‘rsatadi.

№	Til buzilishi turi	O‘zbek tilida misol	Rus tilida misol	Izoh
1	Imlo xatolari	salom qalesan → qalaysan	привет как дела → прив как дила	Shoshqaloqlik natijasida harflar tushib qoladi yoki noto‘g‘ri yoziladi
2	Qisqartmalar (abbreviatsiya)	bo‘pti → bpti, gaplashamiz → gplm	спасибо → спс, пожалуйста → пж	Tez yozish maqsadida so‘zlar qisqartiriladi
3	Aralash til (kod-almashuv)	bugun meeting bor	я на meeting иду	Inglizcha so‘zlar milliy til bilan aralashadi
4	Sleng va jargon	zor, gap yo‘q, krutoy	круто, жесть, топ	Norasmiy va yoshlar nutqiga xos birliklar
5	Grammatik buzilishlar	men bordi, u keladi yo‘q	я пошел вчера завтра	Gap qurilishida mantiqiy va grammatik xatolar
6	Emotsional yozuv	yaxshiiii, rahmatttt	спасииибо, даааа	Hissiyotni kuchaytirish uchun harflar cho‘ziladi
7	Punktuatsiya buzilishi	qayerdasan nima qilyapsan	где ты что делаешь	Tinish belgilariga amal qilinmaydi
8	Lotin-kiril aralashuvi	salom yaxshimisiz (kiril/lotin aralash)	privet qalaysan	Alfavitlar aralashib ketadi
9	Emojilar o‘rnida so‘z qisqarishi	☺ o‘rniga “:))” yoki “xD”	😂 o‘rniga “axax”	Belgilar orqali emotsiya ifodalanadi
10	So‘z tartibi buzilishi	men bugun boraman darsga	я завтра иду может	Gap tarkibi noto‘g‘ri joylashadi

XULOSA

Mazkur tadqiqot ijtimoiy tarmoqlarda o‘zbek va rus tillarida yuz berayotgan til buzilishi jarayonlarini tahlil qilishga qaratildi. Olingan natijalar shuni ko‘rsatdiki, internet muhitida muloqotning tezkorligi va norasmiyligi til birliklarining soddalashuvi, qisqarishi hamda adabiy me’yorlardan chetlanishiga olib kelmoqda. Tadqiqot davomida har ikki tilda ham imlo xatolari, qisqartmalar, sleng birliklar, emotsional yozuv va grammatik buzilishlar keng tarqalganligi aniqlandi. Shu bilan birga, o‘zbek tilida lotin va kirill yozuvining aralash qo‘llanishi hamda chet tillar ta’siri kuchliroq sezilsa, rus tilida esa internet slengi va qisqartmalar tizimi faol rivojlanganligi kuzatildi. Shu o‘rinda ta’kidlash joizki, ijtimoiy tarmoqlar til rivojiga faqat salbiy emas, balki ijobiy ta’sir ham ko‘rsatmoqda. Xususan, yangi leksik birliklarning paydo bo‘lishi, muloqot shakllarining boyishi va tilning moslashuvchanligi oshishi kuzatiladi. Biroq bu jarayonlar adabiy til me’yorlari hisobiga kechmasligi lozim. Ijtimoiy tarmoqlarda til madaniyatini saqlash va rivojlantirish dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi. Bu borada foydalanuvchilarda yozma nutq madaniyatini shakllantirish, adabiy til me’yorlariga amal qilish ko‘nikmalarini rivojlantirish hamda ta’lim jarayonida tilga e’tiborni kuchaytirish muhim ahamiyat kasb etadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. 2026. IJTIMOIY TARMOQLARDA TIL MADANIYATINING PASAYISHI. *Ustozlar uchun*. 92, 1 (Mar. 2026), 146–150.
2. Mardonova Marg'uba Boboyorovna. “INTERNET VA IJTIMOIY TARMOQLAR TILINING O’ZIGA XOS XUSUSIYATLARI”. *PEDAGOGS INTERNATIONAL RESEARCH JOURNAL* 100, no. 1 (February 26, 2026): 240–242. Accessed April 29, 2026.
3. Urokboyevna, M. X. (2025). FORUM VA BLOGLARDA ANONIM MUHITNING TIL USLUBIGA TA’SIRI. *PEDAGOG*, *8*(8), 30-36.
4. Terexova, A. S. (2025). Onlayn munozaralarning til dinamikasi: Rossiya va O‘zbekiston blogerlarining qiyosiy tahlili. Siyosiy tilshunoslik, (4 (112)), 106-112.
5. Расулова, К. Ю. (2025). Влияние искусственного интеллекта на речевое поведение русскоязычной молодёжи в Республике Узбекистан. *Неофилология*, *11*(4), 1118-1126.
6. Xokimovna, K. Z. (2025, November). IJTIMOIY TARMOQLARDA O ‘ZBEK TILI ME’YORLARIGA AMAL QILISH QOIDALARI. In *CONFERENCE OF MODERN SCIENCE & PEDAGOGY* (Vol. 1, No. 7, pp. 379-381).
7. TIL BIRLIKLARI TASNIFIGA AYRIM CHIZGILAR. (2025). *XALQARO ILMIY-AMALIY KONFERENSIYALAR*, *1*(3), 9-14.

СПОСОБЫ ВЫРАЖЕНИЯ ЦЕЛЕВЫХ ОТНОШЕНИЙ В РУССКОМ И УЗБЕКСКОМ ЯЗЫКАХ

Дилноза Эшкувватова

Магистрант, Денауский институт

предпринимательства и педагогики

г. Денау, Узбекистан

dilnozaeshquvattova@gmail.com +99833 074 38 53

Аннотация:*Данная тезисная работа в языкознанию показывает , как выражаются целевые отношения в русском и узбекском языках. В русском языке они выражаются инфинитивом глагола и предложными конструкциями, тогда как в узбекском языке – с помощью аффиксов и послелогов. В сопоставительном языкознании многие учёные сравнивали целевые отношения в узбекском и других языках.*

Ключевые слова *: русский язык, узбекский язык, целевые отношения, сопоставление, сложноподчинённые предложения.*

Abstract:*This linguistic research examines how purpose relations are expressed in the Russian and Uzbek languages. In Russian, they are expressed by the infinitive form of the verb and prepositional constructions, whereas in Uzbek they are expressed through affixes and postpositions. In comparative linguistics, many scholars have analyzed and compared purpose relations in Uzbek and other languages.*

Keywords: *Russian language, Uzbek language, purpose relations, comparison, complex sentences.*

ВВЕДЕНИЕ

Синтаксические связи в языке отражают логико-смысловые отношения между явлениями и процессами реальной действительности. В современной лингвистике особое внимание уделяется таким семантическим категориям, как целевые отношения, которые передают

направленность действия на достижение определённого результата и раскрывают его целевую установку.

В данной работе категория целевых отношений рассматривается на материале предложений, извлечённых из рассказа Льва Толстого «После бала», что позволяет проанализировать особенности их функционирования в контексте художественного текста.

Известно, что целевые отношения находят широкое применение как в простых, так и в сложных синтаксических конструкциях, выполняя функцию раскрытия цели совершаемого действия. Хотя в русском и узбекском языках данная функция в целом совпадает, способы её выражения отличаются, что связано с типологическими особенностями их грамматической системы.

Актуальность настоящего исследования обусловлена необходимостью сопоставительного анализа средств выражения целевых отношений в русском и узбекском языках в контексте современной лингвистики. Полученные результаты обладают практической значимостью и могут быть полезны молодым исследователям, работающим в области переводоведения. Это, в свою очередь, способствует выявлению как общих закономерностей функционирования данной семантической категории, так и специфических особенностей, характерных для каждого из рассматриваемых языков.

Цель данного исследования состоит в анализе и сравнительном рассмотрении способов выражения целевых отношений в русском и узбекском языках на основе простых и сложных предложений с приведением примеров, а также в определении их типологических и семантических различий.

В научной работе **Целевые отношения в русском языке и способы их выражения в персидском языке** Амир Хосейни и Хадиджех

Вализадех провели исследование, посвящённое сопоставительному анализу грамматических и семантических средств выражения цели действия в русском и персидском языках. В данном труде изучается, с помощью каких форм и конструкций выражаются целевые отношения как в русском, так и в персидском языках. Также подробно рассмотрены их сходства и различия.

Contrastive Analysis of Purpose Clauses in Russian and Uzbek Languages (https://usajournals.org/index.php/6/article/view/694). В данной статье представлен сопоставительный анализ способов выражения целевых отношений в придаточных предложениях русского и узбекского языков. Особое внимание уделяется структурным и семантическим особенностям целевых конструкций в обоих языках.

Functional-semantic field of purpose in Russian and Uzbek languages (https://peerianjournal.com/index.php/tpj/article/view/1124). В статье проводится анализ функционально- семантического поля цели в русском и узбекском языках. Рассматриваются языковые средства разных уровней — лексического, грамматического и синтаксического, с помощью которых передаётся значение цели, а также их взаимодействие и характерные особенности в каждом из языков. Особое внимание уделяется тому, как значение целенаправленности реализуется через различные языковые единицы, и выявляются сходства и различия в их функционировании.

Целевые отношения выражают направленность действия на результат. В простых предложениях они передаются обстоятельством цели зачем? для чего?, а в сложных — через связь главной и придаточной частей, где придаточное уточняет цель действия.

В русском языке цель выражается инфинитивом **я пришёл учиться** и предложными конструкциями **для, ради, с целью**, а в узбекском — аффиксами и постпозицией **uchun**, особенно формой **-иш + учун**. **Men**

o‘qish uchun keldim, которая является продуктивным средством выражения цели.

Сопоставительный анализ показывает, что при сходстве содержания целевые отношения в русском и узбекском языках различаются по способам выражения: в русском языке используются инфинитив и предложные конструкции, в узбекском — аффиксы и постпозиции. Это отражает их типологические особенности.

В русском языке целевые отношения в сложноподчинённых предложениях выражаются придаточными цели, которые обозначают цель действия главной части и присоединяются союзами: чтобы, для того чтобы, дабы и др. [Э.А.Алиева, 2023: 226]

Придаточные цели в сложноподчинённых предложениях могут располагаться в разных позициях по отношению к главной части: в препозиции, постпозиции и интерпозиции. В предложении: Чтобы понять, надо много рассказывать. Придаточная часть с союзом **чтобы** стоит перед главной и выражает цель действия, отвечая на вопрос **зачем**?

Данная конструкция демонстрирует один из распространённых способов выражения цели в русском языке, при котором действие главной части направлено на достижение определённого результата. А в узбекской грамматике словосочетание **тушуниш учун** выражает целевое значение и оформляется при помощи служебного слова **учун**.

В узбекском языке придаточные предложения цели выражают направленность действия главной части и указывают, ради чего оно совершается. Связь между частями сложного предложения осуществляется с помощью служебных слов **деб**, **дея**, **учун**. Для усиления значения цели могут использоваться слова **зора**, **шояд**, **балки**, **авось**. [Б.Уринбоев,2001:133]

По своему расположению придаточное цели может находиться как перед главной частью, так и следовать за ней. «Чтобы вывозить и одевать любимую дочь, он не покупает модных сапог, а носит домодельные», — думал я, и эти четвероугольные носки сапог особенно умиляли меня.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Целевые отношения являются важным элементом синтаксической структуры русского и узбекского языков, так как отражают направленность действия на достижение определённой цели. Проведённый анализ показал, что в обоих языках данное значение активно используется как в простых, так и в сложных предложениях, однако способы его выражения имеют свои особенности.

В русском языке целевое значение чаще всего передаётся инфинитивными конструкциями, союзами и предложными сочетаниями, тогда как в узбекском языке основную роль выполняют аффиксы, специальные грамматические формы и послелог «учун». Несмотря на различия в языковых средствах, обе системы служат для выражения единой семаники цели и результата действия.

Сопоставление материалов двух языков позволило выявить их сходства и различия, а также показать национально-типологические особенности синтаксического строя русского и узбекского языков. Полученные результаты могут быть полезны при изучении сравнительного языкознания, переводческой практики и преподавания русского и узбекского языков.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1.Б.Уринбоев. Хозирги узбек адабий тили. СамДу Нашр-матбаа маркази. Самарканд.-2001.
2.Э.А.Алиева. Современный русский язык.Синтаксис. Ташкент «Fidokor Yosh Avlod» 2023.
3.Грамматика современного узбекского литературного языка. Кононов, Андрей Николаевич, 1906-1986.

4.Целевые отношения в русском языке и способы их выражения в персидском языке // *Молодой ученый*. — 2014. — № 20 (79). — С. 744–751. — URL: https://moluch.ru/archive/79/13304/

5.Contrastive Analysis of Purpose Clauses in Russian and Uzbek Languages // USA Journals (Modern American Journal of Linguistics, Education, and Pedagogy). — 2025. — Vol. 1, Issue 3. — pp. 1003–1013. — URL: https://usajournals.org/index.php/6/article/view/694

6. *Functional-semantic field of purpose in Russian and Uzbek languages* // The Peerian Journal. — 2025. — Vol. 42. — pp. 119–122. — URL: https://peerianjournal.com/index.php/tpj/article/view/1124

FRANSIYALIK JOZEF ANTUAN KASTANYENING O‘ZBEKISTON HUDUDIDAGI ETNOGRAFIK TADQIQOTLARI

Dehqonov Anvar Valijonovich

Namangan davlat texnika universiteti o‘qituvchisi

E-mail: quyosh0817@gmail.com

Annotatsiya: *Mazkur maqolada fransiyalik Jozef Antuan Kastanyening Rossiya imperiyasi mustamlakasi davrida hozirgi O‘zbekiston hududidagi faoliyati va olib borgan etnografik tadqiqotlari haqida tarixiy hujjatlar asosida tahliliy baho berilgan.*

Kalit so‘zlar: *Jozef Antuan Kastanye, Turkiston, Rossiya Imperiyasi geografiya jamiyati Turkiston bo‘limi, Turkiston arxeologiya havaskorlari to‘garagi, arxeologiya, etnografiya, geografiya, speleologiya, Farg‘ona, Toshkent, Samarqand, Buxoro.*

Annotation*: This article provides an analytical assessment, based on historical documents, of the activities and ethnographic research conducted by the French scholar Joseph Antoine Castagné in the territory of present-day Uzbekistan during the colonial period of the Russian Empire.*

Keywords: *Joseph Antoine Castagné, Turkestan, Turkestan Branch of the Russian Imperial Geographical Society, Turkestan Circle of Archaeology Amateurs, archaeology, ethnography, geography, speleology, Fergana, Tashkent, Samarkand, Bukhara.*

Аннотация: *В данной статье на основе исторических документов дан аналитический анализ деятельности и этнографических исследований французского учёного Жозефа Антуана Кастанье на территории современного Узбекистана в период колониального господства Российской империи.*

Ключевые слова: *Жозеф Антуан Кастанье, Туркестан, Туркестанский отдел Императорского Русского географического общества, Туркестанский кружок любителей археологии, археология, этнография, география, спелеология, Фергана, Ташкент, Самарканд, Бухара.*

KIRISH (INTRODUCTION)

Mamlakatimiz hududida XIX asr ikkinchi yarmi va XX asr boshlarida olib borilgan ilmiy tadqiqotlar Rossiya imperiyasining mustamlakachilik va bosqinchilik siyosatiga xizmat qilgan bo‘lsada, tadqiqotchilar orasida ilmiy izlanishlari natijasida olingan ma’lumotlarni ommaga e’lon qilishda, qayd etishda va rasmiylashtirishda ilm-fan oldidagi xolislikni saqlab qolishga intilgan tadqiqotchilar ham ko‘pchilikni tashkil etadi.

Ana shunday tadqiqotchilardan biri fransiyalik Jozef Antuan Kastanyedir. Kastanye arxeologiya, etnografiya, speologiya, lingvistika, numizmatika, geografiya va boshqa yo‘nalishlarda ilmiy tadqiqotlar olib borib, ko‘plab ilmiy asarlar va maqolalari orqali Markaziy Osiyo, xususan, Turkistonda tarixiy, etnografik, muzeyshunoslik sohalarining rivojlanishiga salmoqli xissa qo‘shgan tadqiqotchilardan biridir.

Jozef Antuan Kastanye 1875-yilda Fransiyaning kichik Gaylak shahrida tug‘ilib, 1958-yili Monpelyeda vafot etgan. U Fransiyada tug‘ilib, shu yerda vafot etgan bo‘lsada, umrining 20 yillik eng faol davrini Rossiya imperiyasi hududida o‘tkazgan[1].

Kastanye o‘rta maktablarda fransuz tilidan dars berish huquqini beruvchi diplomni qo‘lga kiritgach, 1899-yil bahorida Fransiyadan Rossiyaga keladi.

1901-yil fevral oyida Vladikavkaz gimnaziyasining pedagogika kengashida sinovdan muvaffaqiyatli o‘tganidan so‘ng, u gimnaziyaning fransuz tili o‘qituvchisi darajasiga sazovor bo‘ldi[2].

1904-yilda Kastanye Turkistonga birinchi safarini amalga oshiradi. 1909-yildan J. Kastanye Orenburg ilmiy arxiv komissiyasi homiyligida bo‘lgan muzeyning kuratori vazifasini bajarishni boshlaydi[3].

U 1913-yil 28-sentyabrda Rossiya fuqaroligini ham oladi. 1912-yilda o‘z iltimosiga binoan, ish faoliyatini Toshkentga ko‘chirishga ruxsat oladi. Shundan so‘ng, u Toshkentdagi o‘rta-maxsus maktabda fransuz tili o‘qituvchisi va sinf

rahbari bo‘lib xizmat qila boshlaydi. Shu davrdan boshlab ushbu fransiyalikning Turkiston hududidagi tadqiqotlari keng ko‘lamda davom etadi[4].

METODOLOGIYA (METHODS)

J. Kastanye o‘z tadqiqotlarida Turkiston xalqlarining madaniy va diniy urf-odatlarini chuqur tahlil qilib, ularning turmush tarzi, e’tiqodlari va marosimlari haqida qimmatli ma’lumotlar taqdim etgan. Uning ishlari hozirgi kunda ham Markaziy Osiyo etnografiyasi bo‘yicha muhim manba hisoblanadi[5].

J. Kastanye etnografik tadqiqotlarilarida hozirgi O‘zbekiston hududida yashagan Turkiston xalqlarning madaniyatini quyidagi metodlardan foydalangan holda o‘rganganligini ko‘rishimiz mumkin:

Birinchi yo‘nalish, folklor materiallarini to‘plash va tahlil qilish. Bu yo‘nalishda J. Kastane mahalliy aholi orasidagi rivoyatlar, afsonalar va qo‘shiqlarni yozib olib, to‘plagan va ularni tahlil qilgan.

Ikkinchi yo‘nalish, qadimiy yodgorliklar va muqaddas joylarni o‘rganish. Bu yo‘nalishda J. Kastanye arxeologik tadqiqotlar orqali muqaddas joylar va qadimiy yodgorliklarning tarixiy ahamiyatini aniqlagan.

Uchinchi yo‘nalish, mahalliy aholi bilan muloqot qilish. Bu yo‘nalishda olim mahalliy aholi bilan suhbatlar o‘tkazib, ularning turmush tarzi, urf-odatlari va e’tiqodlari haqida to‘g‘ridan-to‘g‘ri ma’lumotlar to‘plagan.

NATIJALAR (RESULTS)

Jozef Kastanening barcha ishlarida qat’iy rioya qilgan boshqa bir qiziqarli metodologik tamoyil – bu qiyosiy tahlildir. Fransuz tadqiqotchisi ushbu yondashuv orqali Markaziy Osiyo mintaqasining madaniyati va san’atini umumiy insoniyat sivilizatsiyasi doirasidagi o‘rni va ahamiyatini aniqlashga harakat qilgan. Ana shunday qiyosiy tahlilning yorqin namunasi sifatida olimning 1913-yilda yaratilgan “Turli xalqlarda ilonlarga sig‘inish va uning Turkistondagi izlari” (Культ змей у различных народов и следы его в

Туркестане) nomli risolasini keltirish mumkin[6]. Kastanening ushbu risolasi dunyoga kelishiga turtki bergan juda noyob va mashhur topilmalaridan biri – 1913-yilda hozirgi Farg‘ona viloyati So‘h tumani hudidan topilgan qora toshdan ikki ilonni aylana shaklida bir-biriga qaragan holda tasvirlab yasalgan yirik tumor bo‘lgan. Kastane risolasida bunday topilma ilon tasvirlari toshga bekordan bekor yoki tasodifan tushirilmaganiga ishora qiladi. Bu kabi tasvirlar inson hayolotining tasodifiy mahsuliga asoslangan, deb hisoblashga asos yo‘q deb ta’kidlaydi[6.23]. U ilonga sig‘inishining qadim zamonlarda va hozirgi davrda ham turli xalqlar orasida tarqalganligini afsonaviy, etnografik va arxeologik materiallar asosida keng qamrovli tahlil qilgan va ilonga sig‘inish butparastlik va totemizm qoldig‘i ekanligini asoslashga harakat qilgan. J. Kastane mazkur tosh tumorni qadimgi xalqlarda har yili o‘tkaziladigan ilonlarni sharaflash bayrami bilan bog‘lab, Turkistonda ilonga sig‘inish mavjud bo‘lganiga ishonch bildiradi. Bu ishonchini dalillash uchun Tavrot va Injildan, qadimgi yahudiylik, qadimgi Yunoniston manbaalaridan, Konstantinopol tarixidan, nasroniylik cherkovi tarixidan, shimoliy Afrika xalqlari etnografiyasidan, Oldosiyo xalqlari yozma manbaalaridan, slavyanlar, hind diyori xalqlari manbaalari va etnografik manbaalaridan, janubiy va janubiy sharqiy Osiyo xalqlari tarixi va hatto Yevropa xalqlari tarixi va etnografiyasiga oid manbaalardan ilonga e’tiqod qilish yoki uni muqaddaslashtirishga bag‘ishlangan ma’lumotlarni keltirib, bu kabi dunyo tamaddunlari shodasida Markaziy Osiyo xalqlari tamadduni ham o‘z munosib o‘rniga ega ekanligini ta’kidlaydi.

S. Gorshenina “keyinchalik topilgan ayrim ashyolar So‘xdan topilgan amulet bilan taqqoslanganda, bundan yodgorliklar yoshini bronza davriga tegishli, deb belgilash va uni Mesopotamiyadan olib kelingan, deb taxmin qilish mumkin. Kastane tomonidan qilingan taqqoslashlar biroz sodda bo‘lganiga qaramay, uning yodgorlikning qadimiyligi va muhim semiotik ahamiyati

haqidagi fikrlari to‘g‘ri bo‘lgani aniq”[2.16], degan yondoshuvi bilan J. Kastane tadqiqotlari natijalarini ijobiy baholaydi.

J. Kastane qozoq va qirg‘iz xalqlarining diniy e’tiqodlari, xususan, demonologiyasiga oid tadqiqotlar olib borgan. U bu xalqlarning qadimiy e’tiqodlari, ruhlar va jinlarga bo‘lgan ishonchlari, shuningdek, ular bilan bog‘liq marosimlarini tahlil qilgan. U qozoq-qirg‘iz va boshqa sharqiy turk xalqlarining sehr va ekzorsizm amaliyotlarini o‘rganib, bu amaliyotlarning kelib chiqishi, ijrosi va jamiyatdagi ahamiyatini yoritgan.

Kastane Turkiston hududidagi islom dini bilan bog‘liq muqaddas joylariga bo‘lgan ehtirom va ziyorat an’analarini tadqiq etgan. U mazkur muqaddas joylarning tarixiy ahamiyati, ularga bog‘liq rivoyatlar va ularning mahalliy aholi hayotidagi o‘rnini tahlil qilgan[7]. Shu bilan birga, u Markaziy Osiyodagi qadimgi diniy e’tiqod va marosimlarning qoldiqlarini o‘rganib, ularning zamonaviy madaniyat va urf-odatlardagi aksini ko‘rsatgan[8]. Jumladan, Kastane tadqiqotni Chustning Qoraqo‘rg‘on qishlog‘idan boshlaydi. Tadqiqot davomida bu joydagi “Boboy Paradus” nomli muqaddas shaxs mozori, u bilan bog‘liq shifobaxsh va barokatli kuchlar, tashrif buyuruvchilarning amallari — qurbonlik, sham yoqish, “lo‘k cho‘p” - pilik (kichikroq cho‘pning bir uchiga mahkam o‘ralgan paxtaga moy shimdirib olov ilashtirib, o‘rnatib qo‘yish) qo‘yish, daryo va daraxtlarga mato ilish kabi urflar kuzatilgan. Maqolada shunday urf-odatlar diniy e’tiqodning zohirida islomiy ko‘rinishda bo‘lsa-da, mohiyatida qadimgi shamanlik, animizm, zardushtiylik va xalqona tabiat madaniyati bilan bog‘liq ekani yoritilgan.

Shuni aytib o‘tish kerakki, xalq maishiy turmushida hatto, hozirgacha ham amal qilinayotgan “is chiqarish” odati islom diniga qadar mavjud bo‘lgan diniy qarashlar bilan bog‘liq bo‘lib, uning ildizi ajdodlar ruhlarini rozi qilish uchun exson yoki qurbonlik qilish, muxtojlarga ulashish maqsadida biror taom pishirish, shu orqali tutun chiqarish va yovuz ruhlarni haydash marosimlariga

borib taqaladi. Muqaddas sanalgan joylarda pilik yoqish ziyoratchi bajarishi lozim bo‘lgan amallarning “is chiqarish” bilan bog‘liq holda bajarilgan. Mozorlarga shamdan ko‘ra ko‘proq pilik yoqishning ziyoratchilar uchun afzal tomoni – pilik yonganda is chiqadi, shamdan esa is chiqmaydi. Pilikdan is chiqishi ziyoratchining maqsadiga to‘la muvofiq keladi. Shu bois, pilikdan keng foydalanib kelinadi[9].

Shuningdek, VII asr o‘rtalaridan boshlab islom dini bayrog‘i ostida Movarunnahrga ko‘chib kelgan bir qator arablarning urf-odatlari orasida Markaziy Osiyoning turkiy xalqlarida bo‘lgani kabi o‘choqqa sig‘inish, ruhlarga bag‘ishlab pilik yoqish, o‘tgan ajdodlar ruhini azizlovchi marosimlar mavjud bo‘lgan. Shuningdek, ular orasida o‘choqqa sig‘inish – otashparastlik ham mavjud bo‘lgan. Bunday odatlar izlari hatto, hozirgacha saqlanib qolgan. Masalan, Qashqadaryo, Samarqand, Xorazm arablarida kelin birinchi bor kuyov uyiga qadam bosar ekan, uydagi o‘choqqa ta’zim (“o‘choqqa salom”) bajo keltiradi. Bundan tashqari, arablarda ham arvohlarga atab pilik yoqish odati uchraydi. Bu odatda, payshanba kuni kechasi va yakshanba kuni kechasi amalga oshirilgan[10].

MUHOKAMA (DISCUSSION)

J. Kastane o‘z maqolasida “baraka” tushunchasini ham alohida tilga oladi — aholi orasida muqaddas insondan qolgan buyumlar, toshlar, daraxtlar, hatto tuproq ham shifo beruvchi kuchga ega, deb hisoblangan. Bu xolatlarning mukammal tavsifi xalqning ruhiy olami va ulug‘ shaxslarga bo‘lgan ehtiromini tasvirlaydi. Chunki, aholi tasavvuf tariqatidan borib, avliyolikka erishgan, dunyo ehtiyojlaridan imkon qadar voz kechib, tarkidunyo qilgan zotlarning tutgan yo‘li to‘g‘riligiga ularga Alloh tomonidan berilgan karomatlar orqali chin dildan e’tiqod qilgan. Natijada, avliyolar olamdan o‘tib ketgan bo‘lsa ham ularga aloqador hamma narsa aholi ongida muqaddasligicha qolgan. Bu

muqaddasotlarni e’zozlash orqali avliyolar ruhi vositasida Allohdan rizqqa baraka, kasallikka shifo, oilaga baxt-saodat tilash davom etib kelgan.

XULOSA (CONCLUSION)

Kastane o‘z tadqiqotlari orqali O‘zbekiston va butun Markaziy Osiyo xalqlarining madaniy va diniy merosini chuqurroq anglashga hissa qo‘shgan. Uning ishlari mahalliy aholining turmush tarzi, urf-odatlari va e’tiqodlari haqida qimmatli ma’lumotlarni rasionalizm tamoyiliga amal qilgan holda taqdim etadi. Bunday yodashuv Kastanening tadqiqotlarini hozirgi kunda ham etnograflar, tarixchilar va madaniyatshunoslar uchun muhim manbalar qatorida sanalishiga xizmat qilgan.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR VA MANBAALAR

1. Dehqonov A.V. Yurtimiz tarixini o‘rganishda xorijlik olimlar: I.A. Kastane va uning ilmiy faoliyati //Xorazm Ma’mun akademiyasi axborotnomasi. 2022/3. Xiva. 2022.
2. Горшенина С.М. Централная Азия в творчестве Жозефа-Антуана Кастане // Восток: история и современност афро-азиатских общества, Москва, 1999.-№1.-С. 130-147.
3. Горшенина С. Странный археолог Кастане. Звезда Востока (литературно-художественный журнал писателей Узбекистана). – 1996.– №3. – С. 146-159.
4. Kastane, Jozef-Antuan https://ru.wikipedia.org/wiki
5. O‘zbekiston Milliy arxivi tarixiy hujjatlar fondi. F: I-69. R: 1. Y.j: 31.
6. Кастане И.А. Культ змей у различных народов и следы его в Туркестане // Протоколы Туркестанского кружка любителей археологии. Год XVIII. Вып. 1. — Ташкент, 1913. — С. 17–28.
7. J.Castagné. "Le culte des liyeux saints de l’Islam au Turkestan" (l’Ethnographiye, Nouvelle seriye, 1951, n° 46, c. 46-124)
8. Кастане И.А. Остатки языческих обычаев, замеченных в окрестностях Чуста Наманганского уезда // Туркестанские ведомости, 1914, № 78, 79, 80;
9. Абдулаҳатов Н., Эшонбобоев Ў. “Кўҳна Марғилон зиёратгоҳлари” «Фарғона» нашриёти, 2007 йил. – 304 б. Б.210-211
10. Ражабов Р. Ўзбекистон араблари // “Мозийдан садо” 2(22) 2004. Тошкент. 52 бет. Б.38-40

E’TIQODIY QADAMJO NOMLARI VA ULARNING XALQONA TALQINI (“Qutchilar dahmasi” misolida)

Maqsudova Feruza Jo`ravoy qizi

Andijon davlat universiteti tayanch doktoranti

feruzaxonmaqsudova72@gmail.com

Annotatsiya. *Mazkur maqolada e’tiqod bilan bog‘liq qadamjo nomlarining lingvistik va semantik xususiyatlari tahlil qilingan. Xususan, xalq orasida “Qutchilar dahmasi” nomi bilan mashhur bo‘lgan qadamjo misolida qadimiy diniy qarashlar, zardushtiylik bilan bog‘liq marosimlar hamda xalqona e’tiqodlarning qadamjo nomlari shakllanishidagi o‘rni yoritilgan. Shuningdek, qadamjo nomining struktural tuzilishi, semantik qatlamlari va tarixiy-etnografik xususiyatlari ilmiy jihatdan tahlil etilgan. Tadqiqot natijasida e’tiqodiy qadamjo nomlari xalqning tarixiy xotirasi va ma’naviy merosini aks ettiruvchi muhim onomastik birlik ekanligi asoslab berilgan.*

Kalit so‘zlar: *qadamjo, e’tiqodiy qadamjo, dahma, onomastika, antroponimika, zardushtiylik, toponim, xalqona qarash, muqaddas maskan, lingvistik tahlil.*

Аннотация. *В данной статье анализируются лингвистические и семантические особенности названий культовых мест, связанных с народными верованиями. На примере святыни, известной среди населения как «Кутчилар дахмаси», освещается роль древних религиозных представлений, зороастрийских погребальных обрядов и народных верований в формировании названий священных мест. Также рассматриваются структурные, семантические и историко-этнографические особенности данного топонима. В результате исследования обосновывается, что названия культовых мест являются важными ономастическими единицами, отражающими историческую память и духовное наследие народа.*

Ключевые слова: *святое место, культовое название, дахма, ономастика, антропонимика, зороастризм, топоним, народные верования, священное место, лингвистический анализ.*

Annotation.*This article analyzes the linguistic and semantic features of sacred place names associated with religious beliefs. In particular, the study examines the shrine known among local people as “Qutchilar Dahmasi” and highlights the role of ancient religious*

views, Zoroastrian burial traditions, and folk beliefs in the formation of sacred place names. The article also investigates the structural, semantic, and historical-ethnographic characteristics of the toponym. The research concludes that belief-related sacred place names are important onomastic units reflecting the historical memory and spiritual heritage of the people.

Keywords: *sacred place, belief-related shrine, dahma, onomastics, anthroponymy, Zoroastrianism, toponym, folk belief, holy place, linguistic analysis.*

KIRISH

O‘zbek xalqining ko‘p asrlik tarixiy taraqqiyoti davomida shakllangan muqaddas qadamjolar xalqning diniy e’tiqodi, ma’naviy qarashlari va tarixiy tafakkurini aks ettiruvchi muhim maskanlar hisoblanadi. Ayniqsa, e’tiqod bilan bog‘liq qadamjo nomlari xalqning qadimiy diniy qarashlari, urf-odatlari va marosimlari bilan chambarchas bog‘liq holda shakllangan. Bunday nomlar nafaqat muayyan joyni ifodalovchi geografik birlik, balki xalqning tarixiy xotirasi va ma’naviy merosini o‘zida mujassamlashtirgan onomastik birlik sifatida ham muhim ahamiyat kasb etadi. Farg‘ona vodiysi hududida ham xalq orasida muqaddas yoki sirli maskan sifatida e’tirof etiladigan ko‘plab qadamjolar mavjud. Ularning ayrimlari islom dini bilan bog‘liq bo‘lsa, ba’zilari xalq orasida saqlanib qolgan qadimiy e’tiqodlar, zardushtiylik qarashlari yoki afsonaviy rivoyatlar bilan aloqador holda shakllangan. Ana shunday qadamjolardan biri xalq orasida “Qutchilar dahmasi” nomi bilan mashhur bo‘lgan maskandir.U Andijon viloyati Xo‘jaobod tumani Orday qishlog’ida joylashgan. Mazkur qadamjo nomi xalqning tarixiy xotirasida saqlanib qolgan qadimiy diniy qarashlar va marosimlar bilan bog‘liq bo‘lib, e’tiqodiy qadamjolar tizimida o‘ziga xos o‘rin egallaydi. “Qutchilar dahmasi” nomi ikki komponentdan tashkil topgan bo‘lib, unda “dahma” komponenti asosiy semantik vazifani bajaradi. “Dahma” qadimgi eroniy xalqlar, xususan ,zardushtiylik dini bilan bog‘liq dafn inshootini anglatadi. Tarixiy manbalarda dahmalar marhum jasadini vaqtincha saqlash yoki suyaklarini qo‘yish uchun xizmat qilgan maxsus

joy sifatida izohlanadi. Mahalliy aholi vakillaridan yozib olingan ma’lumotlarga ko‘ra, “Qutchilar dahmasi” qadimiy qabriston yaqinida, tog‘ etagida joylashgan bo‘lib, u yerda eski devor qoldiqlari mavjud bo‘lgan. Rivoyatlarda dahma ichida marhumlarning suyaklari maxsus tokchalarga yoki baland joylarga qo‘yilgani haqida ma’lumotlar uchraydi. Bu holat zardushtiylik dinidagi dafn marosimlari bilan bog‘lanadi. Ma’lumki, zardushtiylik dini ta’limotiga ko‘ra, murda yer, suv va olovni “nopok” qiluvchi unsur hisoblangan. Shu sababli marhum jasadini yerga ko‘mish yoki yoqish man etilgan. Natijada jasadlar maxsus dahmalarga olib chiqilgan va vaqt o‘tishi bilan faqat suyaklari saqlab qolingan. “Qutchilar dahmasi” bilan bog‘liq xalqona qarashlar ham aynan ana shu diniy marosimlar bilan uyg‘unlashadi.

“Qutchilar dahmasi” nomining e’tiqodiy qadamjo sifatida qaralishiga bir necha omillar sabab bo‘ladi. Avvalo, ushbu joy xalq orasida qadimiy va sirli maskan sifatida tasavvur qilinadi. Odatda xalq ongida tarixiy jihatdan noma’lum yoki qadimiy inshootlar muqaddaslashtirilishga moyil bo‘ladi. Natijada bunday joylar bilan bog‘liq afsona va rivoyatlar shakllanadi. Ikkinchidan, qadamjo bilan bog‘liq xalq rivoyatlarida diniy tasavvurlar kuchli seziladi. Ayniqsa, dahma ichida suyaklarning maxsus usulda saqlanishi haqidagi qarashlar ushbu joyning oddiy qabristondan farq qilishini ko‘rsatadi. Bu esa xalq orasida mazkur joyning muqaddas yoki e’tiqodiy maskan sifatida shakllanishiga sabab bo‘lgan. Uchinchidan, “Qutrchilar dahmasi” nomida tarixiy-madaniy qatlam saqlanib qolgan. “Dahma” komponentining mavjudligi hududda qadimiy eroniy yoki zardushtiylik madaniyati izlari bo‘lganini ko‘rsatishi mumkin. Shu jihatdan mazkur nom nafaqat lingvistik, balki tarixiy-etnografik ahamiyatga ham ega. Mahalliy aholining ta’kidlashicha, “Qutchilar dahmasi” ma’lum urug‘ yoki avlod vakillari bilan bog‘liq bo‘lib, mazkur hududga faqat shu urug‘ga mansub kishilar dafn etilgan. Bu holat qadamjoning nafaqat diniy va e’tiqodiy, balki urug‘-jamoa birligi hamda tarixiy xotirani saqlovchi ijtimoiy makon sifatidagi

ahamiyatini ham ko‘rsatadi. O‘zbek xalqining an’anaviy madaniyatida ayrim qadamjolarning muayyan sulola yoki urug‘ bilan bog‘lanishi kuzatiladigan holatlardan biridir.

Mazkur dahma bilan bog‘liq e’tiqodiy qarashlarda vaqt va son bilan bog‘liq ramziy tasavvurlar ham alohida o‘rin tutadi. Xalq orasida saqlanib qolgan ma’lumotlarga ko‘ra, dahma 7, 9, 11 va 13 kabi toq sonlar bilan bog‘liq yillarda ochilgan. Turkiy xalqlar madaniyatida toq sonlarning alohida ramziy ma’no kasb etishi qadimdan uchraydi. Ayrim diniy va xalqona qarashlarda toq sonlar muqaddaslik, baraka yoki marosimiy ahamiyat bilan bog‘langan. Shu sababli mazkur qarashlar ham xalqning qadimiy e’tiqodiy tafakkuri bilan aloqador ekanligini ko‘rsatadi.[1]

Lingvistik jihatdan “Qutchilar dahmasi” qo‘shma toponimik birlik hisoblanadi. Nomning ikkinchi komponenti — “dahma” diniy-marosimiy obyektni ifodalasa, birinchi komponent — “Qutchilar” muayyan guruh, urug‘ yoki xalq nomi ekanligi ta’kidlanadi. Tilshunos olim, S.Qorayev ta’kidlaganidek, toponimlarda turli davrlardadagi muhim voqealar, tarixiy shaxslarning ismlari, ko’chib yurgan urug‘ nomlari aks etgan bo‘ladi.[2] Qadamjo nomida, tarixiylik, diniylik, muqaddaslik, xalqona e’tiqod semalari mujassamlashgan. Bu kabi nomlar xalqning tarixiy xotirasi va diniy tafakkuri mahsuli sifatida shakllangan bo‘lib, o‘zbek onomastikasining muhim qatlamlaridan birini tashkil etadi.Shuningdek, qadamjo nomining xalq orasida bugungi kungacha saqlanib kelayotgani ham uning ma’naviy ahamiyatini ko‘rsatadi. Chunki xalq xotirasida muqaddas deb hisoblangan joy nomlari uzoq vaqt davomida yashovchan bo‘ladi.

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, “Qutchilar dahmasi” e’tiqod bilan bog‘liq qadamjo nomlarining o‘ziga xos namunalaridan biri hisoblanadi. Mazkur nom xalqning qadimiy diniy qarashlari, zardushtiylik bilan bog‘liq marosimlari va tarixiy

xotirasini o‘zida aks ettiradi. Qadamjo nomining tarkibidagi “dahma” komponenti uning qadimiy diniy-marosimiy obyekt bilan bog‘liqligini ko‘rsatsa, xalq orasidagi rivoyatlar ushbu joyning muqaddas maskan sifatida shakllanganini tasdiqlaydi. Bunday qadamjo nomlarini o‘rganish xalqning tarixiy tafakkuri, diniy qarashlari va madaniy merosini yoritishda muhim ilmiy ahamiyatga ega. Shu sababli e’tiqodiy qadamjo nomlarini lingvistik, tarixiy va etnografik jihatdan kompleks tadqiq etish o‘zbek onomastikasi taraqqiyotida muhim o‘rin tutadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Orday qishlog‘i aholisi bilan suhbat materiallari. 2026.
2. Qorayev S. *Toponimika: o‘quv qo‘llanma.* – Toshkent: O‘zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti, 2006. – 320 b.
3. Begmatov E. *O‘zbek tili antroponimikasi*. – Toshkent: Fan, 2013.
4. Qorayev S. *Geografik nomlar ma’nosi.* – Toshkent: O‘zbekiston, 1978.

INSON TAFAKKURINING IMKONIYATLARI

Adambayev Umidbek Xayitboyevich

Ilmiy rahbar

Urganch Ranch texnologiya universiteti,

Ishtimoiy fanlar kafedrasi katta o'qituvchisi

Shomurodov Jayhun O'tkir o'gli

Urganch Ranch texnologiya unvirsiteti,

Davolash ishi yo'nalishi talabasi

jayhunshomurodov2@gmail.com

Annotatsiya*. Inson fikrlashi orqali atrof-muhitni anglaydi, voqea-hodisalarni baholaydi va turli muammolarga yechim topadi. Tafakkurning mantiqiy, ijodiy va tanqidiy shakllari insonning bilim olish, qaror qabul qilish hamda jamiyatda o'z o'rnini topishida muhim ahamiyat kasb etadi. Inson fikrlash jarayonining ilm-fan, texnologiya va ta'lim rivojiga ta'siri yoritilib, inson ongining keng imkoniyatlari ochib beriladi. Tadqiqot natijalari inson tafakkurini rivojlantirish va fikrlash madaniyatini shakllantirishning dolzarb ekanligini ko'rsatadi.*

Kalit so'zlar. *Inson tafakkuri, fikrlash qobiliyati, ong, bilish jarayoni, mantiqiy fikrlash, tanqidiy fikrlash, intellekt, bilim, idrok, tafakkur imkoniyatlari, qaror qabul qilish, dunyoqarash, aqliy faoliyat, inson ongi, tafakkur rivoji, muammo yechimi.*

Abstract. *Human beings perceive the surrounding environment, evaluate events and phenomena, and find solutions to various problems through thinking. Logical, creative, and critical forms of thinking play an important role in acquiring knowledge, making decisions, and finding one's place in society. The influence of the human thinking process on the development of science, technology, and education is highlighted, and the broad possibilities of human consciousness are revealed. The research results show the relevance of developing human thinking and forming a culture of thought.*

Keywords: *Human thinking, thinking ability, consciousness, cognition process, logical thinking, critical thinking, intellect, knowledge, perception, possibilities of thinking, decision-*

making, worldview, mental activity, human consciousness, development of thinking, problem solving.

KIRISH

Inson boshqa tirik mavjudotlardan avvalo o‘zining tafakkuri va fikrlash qobiliyati bilan ajralib turadi. Aynan fikrlash orqali inson atrof-muhitni anglaydi, hayotdagi voqea-hodisalarni tahlil qiladi hamda o‘z oldiga qo‘ygan maqsadlariga erishish yo‘llarini izlaydi. Tafakkur inson ongining eng muhim xususiyatlaridan biri bo‘lib, u bilim olish, tajriba orttirish va muammolarni hal qilish jarayonida muhim o‘rin egallaydi[1]. Bugungi kunda ilm-fan va texnologiyalarning jadal rivojlanishi insondan keng dunyoqarash, mantiqiy va tanqidiy fikrlashni talab etmoqda. Chunki zamonaviy jamiyatda muvaffaqiyatga erishish faqat bilim bilan emas, balki uni to‘g‘ri tahlil qilish va amaliyotda qo‘llay olish bilan ham bog‘liqdir. Inson tafakkurining rivojlanishi esa ta’lim, tarbiya va ijtimoiy muhit bilan chambarchas aloqador hisoblanadi.

ASOSIY QISM

Inson tafakkuri — bu borliqni ong orqali anglash, tahlil qilish va umumlashtirish jarayonidir. Tafakkur insonning eng muhim aqliy faoliyatlaridan biri bo‘lib, u insonni boshqa tirik mavjudotlardan ajratib turadi. Fikrlash yordamida inson nafaqat mavjud voqea-hodisalarni tushunadi, balki kelajakni rejalashtirish, yangi g‘oyalarni yaratish va murakkab muammolarga yechim topish imkoniyatiga ega bo‘ladi. Tafakkur bir necha shakllarda namoyon bo‘ladi. Mantiqiy fikrlash insonning voqealarni sabab va oqibat jihatidan tahlil qilishiga yordam beradi. Bu turdagi fikrlash ayniqsa ilmiy faoliyat, matematika va texnika sohalarida muhim ahamiyatga ega. Ijodiy fikrlash esa yangi g‘oya va yangiliklar yaratishda asosiy omil hisoblanadi. San’at, adabiyot, texnologiya va innovatsiyalar aynan ijodiy tafakkur mahsuli sifatida yuzaga keladi. Tanqidiy fikrlash esa insonning ma’lumotlarni chuqur tahlil qilishi, ularni solishtirishi va to‘g‘ri xulosa chiqarishiga xizmat qiladi. Inson tafakkurining rivojlanishida

ta’lim va tarbiya muhim o‘rin tutadi. Bola yoshligidan boshlab atrofdagi voqealarni kuzatadi, savollar beradi va shu orqali fikrlash qobiliyatini rivojlantirib boradi. Kitob o‘qish, ilm olish, tajriba orttirish va muloqot qilish inson tafakkurining yanada shakllanishiga yordam beradi. Hozirda, zamonaviy axborot texnologiyalari davrida insondan tezkor va mustaqil fikrlash talab qilinmoqda.

Falsafafiy axamyati. Inson tafakkurining imkoniyatlari falsafa fanining eng muhim va qadimiy mavzularidan biri hisoblanadi. Falsafa insonning borliqni qanday anglashi, fikrlashi va haqiqatga erishish yo‘llarini o‘rganadi. Inson tafakkuri orqali tabiat, jamiyat va hayot qonuniyatlarini tushunishga harakat qiladi. Shu sababli tafakkur masalasi Sharq va G‘arb olimlari tomonidan keng tadqiq qilingan.

Qadimgi yunon faylasufi Aristotel insonni “aqlli mavjudot” deb ta’riflagan. Uning fikricha, tafakkur insonning eng oliy xususiyati bo‘lib, aynan fikrlash orqali inson bilimga ega bo‘ladi va haqiqatni anglaydi. Aristotel mantiq ilmining asoschilaridan biri sifatida inson tafakkurining qonuniyatlarini ilmiy jihatdan o’rgangan[4] . Sharq mutafakkirlaridan Abu Nasr Forobiy ham tafakkur va aql masalasiga katta e’tibor bergan. U insonning kamolotga erishishi ilm va tafakkur bilan bog‘liq ekanligini ta’kidlagan. Forobiy fikricha, inson bilim orqali jamiyat taraqqiyotiga xizmat qiladi[2]. Abu Ali ibn Sino esa inson tafakkurini ruhiy va aqliy jarayon sifatida izohlab, bilimning manbai tajriba va kuzatish ekanligini aytgan[3]. Yangi davr falsafasida Rene Dekart “Men fikrlayapman, demak men mavjudman” degan mashhur fikrni ilgari surgan[5]. Bu qarash inson tafakkurining mavjudlik va ong bilan chambarchas bog‘liqligini ko‘rsatadi. Dekart insonni boshqa mavjudotlardan ajratib turadigan asosiy jihat uning fikrlash qobiliyati ekanligini ta’kidlagan. Dunyoviy bilimlar ham inson tafakkurining cheksiz imkoniyatlarga ega ekanligini isbotlamoqda. Zamonaviy ilm-fan, sun’iy intellekt, tibbiyot, kosmik tadqiqotlar va texnologik yutuqlar

inson aql-zakovati mahsulidir. Inson tafakkuri orqali murakkab matematik hisob-kitoblar amalga oshiriladi, yangi dori vositalari yaratiladi va koinot sirlari o‘rganiladi[6]. Bu esa tafakkurning nafaqat nazariy, balki amaliy ahamiyatga ham ega ekanligini ko‘rsatadi.

XULOSA

Inson tafakkuri insoniyatning eng buyuk va bebaho ne’matlaridan biri hisoblanadi. Aynan tafakkur orqali inson borliqni anglaydi, bilim oladi, hayotdagi voqea-hodisalarni tahlil qiladi va turli muammolarga yechim topadi. Tafakkurning mantiqiy, ijodiy va tanqidiy shakllari insonning ilmiy, ma’naviy va ijtimoiy rivojlanishida muhim o‘rin tutadi. Falsafa fani inson tafakkurining mohiyatini chuqur o‘rganib, uning cheksiz imkoniyatlarga ega ekanligini ko‘rsatadi. Sharq va G‘arb olimlarining qarashlari ham inson aql-zakovati jamiyat taraqqiyotining asosiy omili ekanligini tasdiqlaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Falsafa – Toshkent: O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligi nashri.
2. Abu Nasr Forobiy. Fozil odamlar shahri. – Toshkent: Yangi asr avlodi.
3. Abu Ali ibn Sino. Donishnoma. – Toshkent:
4. Fan nashriyoti.Aristotel. Metafizika.
5. Rene Dekart. Method haqida mulohazalar (Discourse on the Method).
6. Platon. Davlat (The Republic).

IJTIMOIY HIMOYA SIYOSATIDA SHAFFOFLIKNI TA'MINLASHDA YAPONIYA TAJRIBASI

Normurodov Diyorbek Muzaffar o'g'li

Master's Student at the University of World Economy and Diplomacy

muzaffarovichdiyorbek1@gmail.com

Annotatsiya. *Ushbu tadqiqot tezisida Yaponiyaning ijtimoiy himoya dasturi bo'yicha yetakchilik va O'zbekiston uchun ahamiyatli tajribasi keng tahlil qilingan. Ayniqsa, Yaponiya dunyoda ijtimoiy himoya tizimini yuqori darajaga ko'targan davlat ekanligini hisobga olgan holda bu mamlaktdan o'rganadigan jihatlarni turli nazariyalar va statistikalar yordamida har tomonlama chuqur tahlil qilingan. Yaponiya qariyalar, ishsizlar va ijtimoiy himoyaga muhtoj aholi qatlamini himoya qilish bo'yicha raqamli texnologiyalarni qo'llagan birinchi davlat hisoblanadi va buning mamlakatimiz uchun foydali tomonlari analiz qilinadi. Shuningdek Yaponiyada aholining ijtimoiy qatlamlari uchun yordam, ijtimoiy subsidiya va korrupsiyaning oldini olish bo'yicha ilg'or tajribasi tahlil qilinadi. Tahlil natijasida kunchiqar mamlakatning boshqaruv tajribasi o'rganiladi.*

Kalit so'zlar. *Ijtimoiy himoya, shaffoflik, Yaponiya, manzillilik, ijtimoiy yordam, raqamlashtirish, korrupsiya.*

Annotation. *This research thesis provides a comprehensive analysis of Japan's leadership in social protection programs and its significant experience for Uzbekistan. Considering that Japan is one of the world's leading countries in developing an advanced social protection system, the study deeply examines the aspects that can be learned from this country through various theories and statistical data. Japan is recognized as one of the first countries to apply digital technologies in protecting the elderly, the unemployed, and socially vulnerable groups, and the thesis analyzes the benefits of these practices for our country. Furthermore, the study examines Japan's advanced experience in providing social assistance, social subsidies, and preventing corruption in social protection mechanisms for different social groups of the population. As a result of the analysis, the governance experience of the Land of the Rising Sun is thoroughly explored.*

Keywords. *Social protection, transparency, Japan, targeting, social assistance, digitalization, corruption.*

KIRISH

Zamonaviy dunyo sharoitida raqamlashtirish, suniy intelekt texnologiyalarining joriy etilishi ijtimoiy himoya siyosatida manzillilik va shaffoflikni ta’minlashda Yaponiyaning tajribasi dunyo davlatlari uchun o‘rnak bo‘ladigan darajaga chiqdi. Bu boshqichda asosiy e’tibor dunyoning ehtiyojmand qatlamlarini qo‘llab-quvvatlash va bu qo‘llab-quvvatlash davrida shaffoflikni oshirish, korrupsion holatlarning oldini olishga qaratilgan.

Bu siyosatda albatta Yaponiyada butun dunyo uchun o‘rnak bo‘ladigan tizim yaratildi. Bu tadqiqotning dolzarbligi shundaki hozirgi davrda shffoflik eng yuqori darajaga chiqqan davrda ayrim xizmatlar va boshqaruv sohasida korrupsion holatlar uchrab turibdi. Bu siyosat ayniqsa Yaponiyaning amalga oshirayotgan ijtimoiy himoya siyosati boshqa rivojlangan davlatlar uchun o‘rnak bo‘ladigan tizim yaratildi va ko‘pgina davlatlar ijtimoiy himoya uchun Yaponiya modelidan foydalanmoqda.

Metodologiya. Bu tadqiqotdan maqsad ham avvalo ijtimoiy himoya tizimining shaffofligi va ochiqligini ta’minlashga qaratilgan. Ijtimoiy himoya siyosatida ilmiy yangilik bu nazorat tizimini joriy etish, ya’ni ajratilayotgan yordamni fuqarolar bevosita ko‘rib turadigan tizim yaratish lozim.

“Yaponiyada pensiya va mehnat bilan bog‘liq sug‘urta tizimlari markaziy hukumat tomonidan boshqariladi. Yaponiya davlat pensiya tizimi ikki bosqichli hisoblanadi. Birinchi bosqich - Kiso Nenkin yoki Asosiy pensiya bo‘lib, u nafaqaga chiqqan fuqarolar uchun minimal daromadni ta’minlashni maqsad qiladi. Yaponiyada yashovchi 20 yoshdan 60 yoshgacha bo‘lgan barcha rezidentlar, jumladan chet elliklar ham, asosiy pensiya uchun badal to‘lashlari shart. Ikkinchi bosqich esa Kosei Nenkin yoki Xodimlar pensiya sug‘urtasi

hisoblanadi. Ushbu tizimdagi badallar fuqaroning oladigan daromadiga mutanosib ravishda belgilanadi va nafaqa miqdori xodimning mehnat faoliyati davomida to‘lagan badallariga qarab oshib boradi.”

Ushbu tadqiqotda mavzuni chuqur o‘rganish maqsadida bir nechta ilmiy yondashuv va usullardan foydalanildi. Jumladan, qiyosiy tahlil orqali Yaponiya ijtimoiy himoya tizimi boshqa davlatlar tajribasi bilan solishtirildi. Shuningdek, statistik tahlil yordamida mavjud ma’lumotlar baholandi hamda kontent tahlil orqali ilmiy manbalar va rasmiy hujjatlar o‘rganildi. Tadqiqotda institutsional yondashuv ham qo‘llanilib, ijtimoiy himoya tizimining davlat boshqaruvidagi o‘rni tahlil qilindi.

Yaponiya farovonlik tizimlarining kuchli “ijtimoiy investitsiya” yondashuviga asoslanishi ularning rejimlarini yuqori darajada “ishlab chiqarishga yo‘naltirilgan” tizimlarga aylantiradi.

Asosiy jihat shundaki, Yaponiyada daromadlar taqsimoti ancha tekis bo‘lib, boylar va kambag‘allar o‘rtasidagi tafovut juda kichikdir. Bu o‘z-o‘zidan farovonlik natijalarini baholashda muhim mezon hisoblanadi va Yaponiyani Shimoliy Yevropaga yaqinlashtiradi, uni esa bu ko‘rsatkich bo‘yicha AQSh va Buyuk Britaniyadan keskin farqli tomonga joylashtiradi.

Natijalar. Tadqiqot natijalari Yaponiyada ijtimoiy himoya tizimi raqamlashtirish orqali sezilarli darajada takomillashganini ko‘rsatdi. Ayniqsa, elektron boshqaruv tizimlarining joriy etilishi ijtimoiy yordam jarayonlarida shaffoflikni oshirgan va korrupsiya xavfini kamaytirgan.

Muhokama. Olingan natijalar shuni ko‘rsatadiki, Yaponiya ijtimoiy himoya tizimi yuqori darajada rivojlangan boshqaruv modeli sifatida xizmat qiladi. Ushbu tizimning asosiy afzalliklari shaffoflik, raqamli boshqaruv va manzillilik tamoyillariga asoslanganligidadir.

Boshqa rivojlangan davlatlar tajribasi bilan solishtirganda, Yaponiya modeli ijtimoiy yordamni samarali taqsimlash va korrupsiyani kamaytirish bo‘yicha ilg‘or yondashuvga ega. Ushbu tajriba O‘zbekiston ijtimoiy himoya tizimini modernizatsiya qilishda muhim amaliy ahamiyat kasb etadi.

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, Yaponiya ijtimoiy himoya tizimi zamonaviy raqamli boshqaruv va shaffoflik tamoyillariga asoslangan samarali model hisoblanadi. Ushbu tizimdan olingan tajribalar O‘zbekiston sharoitida ijtimoiy yordam samaradorligini oshirish va boshqaruvni takomillashtirishda muhim rol o‘ynashi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

1. Asher, M. G., Oum, S., & Parulian, F. (2010). *Social protection in East Asia: Current state and challenges* (ERIA Research Project Report 2009, No. 9, March 2010, p. 22).
2. Peng, I. (2014). The social protection floor and the ‘new’ social investment policies in Japan and South Korea. *Global Social Policy*, *14*(3), 389–405. https://doi.org/10.1177/1468018114544765
3. Campbell, J. C. (2002). *Japanese social policy in comparative perspective* (p. 4). World Bank Institute.
4. Esping-Andersen, G. (1990). *The three worlds of welfare capitalism*. Princeton University Press.
5. Organisation for Economic Co-operation and Development. (2023). *Social expenditure database (SOCX): Japan country notes*. OECD.
6. Estévez-Abe, M. (2008). *Welfare and capitalism in postwar Japan*. Cambridge University Press.

INTERCULTURAL PARADIGM: ONTOLOGICAL FOUNDATIONS FOR CONTEMPORARY LANGUAGE INSTRUCTION AND MULTILINGUAL SKILLS DEVELOPMENT

Hayitova Nadejda Davlatovna

Teacher of Bukhara University of Innovations, Bukhara, Uzbekistan.

email: hayitnadya@gmail.com

Abstract: *Modern globalization processes have radically reshaped language education, calling for a shift away from purely linguistic models toward intercultural ones. Traditional methods based on structural and communicative approaches prove insufficient for the intricate needs of multilingual and multicultural communities. This research introduces the Intercultural Paradigm as a foundational ontology for contemporary language teaching, merging multilingual skill development with intercultural communicative competence principles. The analysis reveals that the intercultural paradigm represents a qualitatively new ontology of language education, necessitating the integration of communicative, sociocultural, and cognitive dimensions. The interlanguage hypothesis emerges as the most theoretically robust model for multilingual education contexts, positing language acquisition as an active, creative, and cognitive process. The secondary linguistic personality is conceptualized as comprising three hierarchical levels: verbal-semantic (zero level), logical-cognitive (first level), and activity-communicative needs (second level). Intercultural competence is identified as a multidimensional construct encompassing affective (empathy, tolerance), cognitive (synthesis of native and target culture knowledge), and strategic (verbal, learning, and research strategies) components. The intercultural paradigm fundamentally reorients language education toward personality development through dialogic engagement across cultures. For multilingual contexts such as Uzbekistan, this framework offers a theoretically grounded approach to integrating English, Russian, and Uzbek language pedagogies within a unified intercultural competence model.*

Keywords: *intercultural communicative competence; multilingual education; language ontology; translanguaging; intercultural paradigm; multilingual competence framework; language pedagogy*

Аннотация: *Современные глобализационные процессы существенно преобразовали языковое обучение, вызывая необходимость отказа от исключительно лингвистических подходов в пользу межкультурных. Классические методики, базирующиеся на структурных и коммуникативных принципах, не справляются с задачами многоязычных и поликультурных обществ. Исследование предлагает межкультурную парадигму в качестве ключевой основы современного языкового преподавания, которая сочетает развитие полиязычных умений с основами межкультурной коммуникативной компетенции. Анализ подтверждает, что эта парадигма формирует принципиально обновленную онтологию языкового образования, интегрируя коммуникативные, социокультурные и когнитивные элементы. Гипотеза межъязыкового взаимодействия признается наиболее обоснованной моделью для многоязычного обучения, рассматривая освоение языка как динамичный, креативный и мыслительный процесс. Вторичная языковая личность описывается через три иерархических уровня: вербально-семантический, логико-когнитивный и активно-коммуникативный. Межкультурная компетентность трактуется как комплексная структура с аффективными, когнитивными и стратегическими составляющими. Данная парадигма радикально смещает фокус языкового образования на личностное развитие через диалог культур. В полиязычных условиях, например, в Узбекистане, она обеспечивает научно обоснованную основу для объединения преподавания английского, русского и узбекского языков в рамках единой межкультурной компетентности.*

Ключевые слова: *межкультурная коммуникативная компетентность; многоязычное образование; языковая онтология; транслингвизм; межкультурная парадигма; концепция многоязычной компетентности; языковая педагогика*

1. INTRODUCTION

In the second half of the 20th century, foreign language education underwent a major shift in both theory and practice. Davidson and Mitrofanova note that between the 1950s and 1980s, pedagogical methods evolved noticeably, as shown by changes in standard terms: moving from simple "language teaching" toward "language teaching as a means of communication," and then to phrases like "teaching communication in a foreign language" or

"teaching foreign language communication." Such changes pointed to a deep reevaluation of language education's core elements, purposes, and methods.

Vishnevsky examined this progression in detail, outlining three key facets of language in its authentic form—the linguistic, psychological, and social. Linguistically, it involves the concrete realizations of language through sounds, script, and semantics, which teaching methods handle via language and speech materials. Psychologically, language gains a procedural quality, letting linguists regard it as activity and teachers to see foreign language study as building proficiency in speech acts. Socially, it stems from language's communicative purpose, treating it as more than isolated speech but as a resource for everyday human actions.

Depending on the core criterion chosen to shape strategies for teaching foreign languages, three main approaches stand out: the linguistic, quasi-communicative, and communicative approaches.

The linguistic approach, prevalent in Soviet methodological research during the postwar era, drew on the traditional linguistic contrast between "language" and "speech." It featured a phased, time-separated mastery of content grouped into subsystems and thematic texts, supported by activation exercises to build oral proficiency in the target language.

Emerging in Soviet education from the 1960s, the quasi-communicative approach arose from a practical orientation in Soviet methodology that shifted attention from purely linguistic elements toward psychological dimensions. It prioritizes the cultivation of speech activity skills, especially constructing individual utterances or linked sequences. Emphasis falls on practicing linguistic components—lexical, grammatical, and phonetic—as the psychological foundations of foreign-language writing and speaking. Although this approach strives to approach real communication, actual communicative processes remain peripheral in its methodological focus.

The communicative approach treats foreign-language acquisition as occurring directly through its use as a means of interaction. Central to both international and domestic foreign-language pedagogy is the notion of communicative competence, denoting a person's ability to engage in speech communication. Vishnevsky associates this approach with fostering students' communicative behavior skills. Yet, given current perspectives on verbal interaction, it is anchored in learners' social engagement. As such interaction unfolds via numerous purposeful joint actions by participants, the suitability of the label "communicative behavior" is debatable. Communicative or speech behavior consists of "acquired patterns and stereotypes of actions that an individual internalizes either through personal experience or by copying widely recognized foreign models and stereotypes."

Despite the substantial theoretical foundation, the existing body of research reveals several notable shortcomings:

1. Inadequate organization of the intercultural paradigm's core principles within multilingual learning environments;
2. Weak empirical validation of the interlanguage concept specifically in trilingual instructional settings;
3. Absence of unified frameworks linking the development of a secondary linguistic personality to the growth of intercultural skills;
4. Minimal focus on the social, cultural, and mental aspects of language learning amid post-Soviet educational changes.

The present work tackles these shortcomings through the aims below:

1. To integrate the conceptual bases of intercultural language teaching;
2. To assess worldwide second-language acquisition theories through an intercultural lens;

3. To outline the components of secondary linguistic personality as the objective of foreign-language instruction;

4. To define intercultural competence as a measurable sign of secondary linguistic personality development.

The key question directing the study reads: In what ways might the intercultural framework be established theoretically as a fresh foundation for contemporary language pedagogy, and which processes enable it to support secondary linguistic personality and intercultural competence formation in multilingual settings?

2. METHODS

Adopting a theoretical-analytical research approach, this investigation relies on systematic reviews and conceptual synthesis. The primarily theoretical source materials lead to the use of qualitative analysis methods, avoiding empirical data acquisition.

The structure merges three interconnected theoretical viewpoints:

1. Linguodidactic theory: Drawing upon Russian methodological heritage alongside global academic contributions;

2. Psycholinguistic theory: Merging cognitive and activity-driven models of language learning;

3. Intercultural communication theory: Applying established frameworks for building intercultural competence.

The investigation executed these analytical step:

Procedure 1: Conceptual Analysis Detailed scrutiny of fundamental ideas via definitional decomposition and relational mapping.

Procedure 2: Comparative Synthesis of Global Hypotheses Thorough scrutiny of three key hypotheses in second language acquisition:

- Contrastive hypothesis
- Identity hypothesis

- Interlanguage hypothesis

Each hypothesis underwent review from three perspectives: theoretical bases, teacher-focused application, and learner-centered results.

3. RESULTS

Under current circumstances, efforts to convert the multiplicity of languages and cultures—often a barrier to interaction among diverse linguocultural groups—into avenues for understanding, mutual growth, and fostering innovative societal advancement of independent, self-directed persons have become especially vital. Language education rooted in the intercultural approach, which emphasizes multilingualism and polyculturalism while promoting social and academic mobility among young people, fully embodies this mechanism.

In the emerging multifaceted multicultural global environment, interpreted through linguistic and cultural lenses, reliance on past experience is supplanted by emphasis on innovation and individual development in an ever-shifting reality. This underscores the heightened relevance of intercultural language education. Mobility across social and academic domains enables individuals to maintain profound connections to their heritage while acknowledging their roles as citizens of their nation and contributors to a polycultural, multilingual global society.

The need to enhance students' intercultural communication skills has highlighted the importance of understanding patterns in how individuals acquire a second language within its natural environment, as well as examining factors that influence the success or failure of this process. Methodological research has shown strong interest in sequentially applying insights from these studies to foreign language instruction.

According to Karaulov's conception, linguistic personality comprises three hierarchical levels:

Level 0 — Verbal-semantic: Corresponds to everyday language proficiency. The units from which personality is isomorphically composed at this level are individual words, with relationships between them encompassing the diversity of their grammatical-paradigmatic, semantic-syntactic, and associative connections. This level is realized through the most common, standard word combinations, simple formulaic sentences, and phrases.

Level 1 — Logical-cognitive: Represented by the thesaurus of personality, in which the "image of the world" or "system of knowledge about the world" is imprinted. The units of this level are generalized concepts, large concepts, ideas, with words of the zero level serving as their expressers but now endowed with descriptor status. Relationships between these units build an ordered, strict hierarchical system reflecting a certain picture of the world.

Level 2 — Activity-communicative needs: Reflecting the pragmatics of personality, i.e., the system of goals, motives, attitudes, and intentionality of personality. This level is more subject to individualization and consequently less clear in structure. The units of the second level are words and elements of the thesaurus, and communicative-activity needs.

The communicative-activity needs correlate with the three levels of linguistic personality as follows:

- First group of needs: Corresponds to tasks of establishing and developing contacts between people, satisfied at the verbal-semantic level and realized in everyday language use.
- Second group of needs: Correlates with communication situations presupposing information exchange and development of unified interaction strategy in joint activity. These needs are covered by the thesaurus of personality.
- Third group of needs: Relates to communication situations where personality is oriented toward perception and understanding of their

partner. This group "serves" the second level of linguistic personality and corresponds to pragmatics.

Intercultural competence arises from the interconnection between acquiring a foreign language code and developing cultural experiences. It consists of:

1. Affective component: Empathy and tolerance;
2. Cognitive component: Integrating knowledge of native and target cultures along with insights into culture's role in communication;
3. Strategic component: Learners' verbal, learning, and research strategies.

Drawing from Knapp-Potthoff's model, Malykova emphasizes that intercultural competence primarily addresses the ontological dimension of personality development, while communicative competence—focused on language and speech skills—ranks last. A key insight is their organic complementarity, where intercultural competence develops only alongside communicative competence. Malykova further expands the strategic component by incorporating reflection, which acts as a creative process to surpass and transform existing knowledge systems. This reflection functions as a deliberate strategy for acquiring cultural knowledge embedded in the culture's texts.

Intercultural competence acts as one of the markers for the development of a secondary linguistic personality. This view stems from the understanding that it entails grasping the worldview of another socioculture, awareness of value orientations in another linguocultural group, recognizing similarities and differences among interacting cultures, and utilizing these insights during intercultural exchanges.

4. DISCUSSION

The results of this theoretical examination endorse the view of the intercultural paradigm as embodying an essentially novel ontology in

contemporary language education theory. This paradigm naturally necessitates innovative psychological-pedagogical approaches focused on broadening the boundaries of the learning process by enabling learners to transition into authentic intercultural communication settings. Such approaches primarily involve establishing opportunities across different educational phases for students to apply foreign languages practically as tools for social engagement in intercultural scenarios and as means to grasp alternative worldviews.

The theoretical integration demonstrates that intercultural education aims to cultivate learners' abilities in intercultural interaction and, as a result, to promote recognition of their ties to a specific ethnic group, residential region, and nation. In multilingual environments like Uzbekistan—where Russian serves as a post-colonial lingua franca, Uzbek as the official language, and English as the international medium for scholarly and career advancement—this model provides especially relevant consequences.

Examination of worldwide hypotheses provides vital understandings for the Uzbek educational setting. The contrastive hypothesis, stressing systematic error avoidance via thorough linguistic analysis, corresponds to longstanding Soviet-methodological practices that persist in Uzbekistan's schooling system. Nevertheless, the identity hypothesis's premise of achieving native-speaker parity as the educational objective appears impractical in trilingual situations where students manage several non-native languages at once.

The interlanguage hypothesis stands out as the most fitting theoretical basis for Uzbekistan's multilingual education framework. Its acknowledgment of learner independence, innovative language use, and the validity of transitional linguistic structures aligns with the sociolinguistic context of Uzbekistani students who frequently code-switch and form blended communicative skills. This hypothesis affirms the inventive mistakes noted in Zolyan's study as signs of proactive sense construction instead of inadequate acquisition.

Karaulov's three-level model of linguistic personality offers a solid structure for grasping the linguistic growth path of Uzbekistani learners. Zero level reflects basic functional skills across languages. Level one entails creating diverse "images of the world" linked to each language system—an especially intricate task amid contact between three linguocultural systems. Level two marks the peak, allowing learners to strategically apply their multilingual resources based on communicative aims and sociocultural settings.

In trilingual contexts, the notion of secondary linguistic personality as the aim of foreign language instruction grows more complex. Uzbekistani learners may cultivate several secondary linguistic personalities rather than one tied to a single foreign language, each triggered in distinct communicative spheres. This plurilingual identity represents not mere additive skills but a flexible, context-aware repertoire that questions monolingual bases of traditional competence models.

The structural model of intercultural competence elaborated here—spanning affective, cognitive, and strategic aspects—supplies concrete benchmarks for shaping curricula and evaluating outcomes. Incorporating reflection as a strategic element, in line with Malykova, fills a notable shortfall in prior frameworks by recognizing the meta-cognitive facet of intercultural growth.

In the context of Uzbekistani education, this suggests that successful language teaching should transcend "country studies" methods, which treat culture merely as fixed facts about target-language nations. Rather, intercultural dialogue should be practiced as a living exchange enabling learners to:

1. Grasp and internalize unfamiliar behavioral norms to break down persistent stereotypes;
2. Deploy language across its full range in genuine cross-cultural exchanges;

3. Broaden their personal worldview by integrating the target language's distinctive linguistic perspective.

This analysis of theory faces multiple constraints. To begin with, depending on secondary sources and conceptual integration instead of original empirical data limits how widely the results can be generalized. Next, the source material's heavy reliance on Russian methods might miss progress in Western studies of applied linguistics and language teaching. Finally, adapting these ideas specifically to Uzbekistan is tentative until real-world testing occurs.

Future investigations ought to focus on:

1. Testing the interlanguage hypothesis empirically within Uzbekistani trilingual classes using extended learner corpus examinations;
2. Creating assessment tools for intercultural competence across multilingual environments based on the affective-cognitive-strategic framework;
3. Classroom comparisons studying how intercultural methods perform against conventional linguistic ones in Uzbekistan's varied schools;
4. Studies on teacher preparation exploring whether Uzbekistani language educators are ready to adopt intercultural teaching practices

5. CONCLUSION

This research systematically explores the theoretical basis of the intercultural paradigm in language education, positioning it as a new ontology reshaping pedagogy. Comparative review of SLA hypotheses confirms the interlanguage hypothesis as optimal for multilingual settings. Karaulov's three-level model tracks secondary linguistic personality development, and

intercultural competence is operationalized through affective, cognitive, and strategic elements for assessment.

In Uzbekistan, with Russian, Uzbek, and English coexisting in education, administration, and communication, this paradigm provides a unified alternative to fragmented approaches. It frames language learning as personality growth via cultural dialogue, integrating multilingual skills into one intercultural model.

Key insight: 21st-century language education must foster autonomous, reflective, culturally aware individuals navigating multiple linguocultural worlds, requiring an ontological shift beyond mere methodological changes in conceptualizing language, culture, learning, and learners.

REFERENCES

1. Bausch, K. R., & Kasper, G. (1979). *Fehleranalyse und Fremdsprachenunterricht* [Error analysis and foreign language teaching]. Hochschulverlag.
2. Davidson, D., & Mitrofanova, O. D. (1990). *Metodika obucheniya inostrannym yazykam* [Methods of teaching foreign languages]. Prosveshcheniye.
3. Dries, T. M. (1980). *Kommunikativnoye povedeniye* [Communicative behavior]. Nauka.
4. Fischer, G. (1990). *Interkulturelle Kompetenz* [Intercultural competence]. Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
5. Karaulov, Y. N. (1987). *Russkiy yazyk i yazykovaya lichnost'* [Russian language and linguistic personality]. Nauka.
6. Khaleeva, I. I. (1989). *Osnovy teorii obucheniya ponimaniyu inoyazychnoy rechi* [Foundations of the theory of teaching comprehension of foreign speech]. Vysshaya shkola.
7. Khaleeva, I. I. (2000). *Mezhkul'turnaya kommunikatsiya: teoriya i tekhnologiya* [Intercultural communication: Theory and technology]. RUDN.
8. Klein, W. (1987). *Zweitspracherwerb* [Second language acquisition]. Narr.
9. Knapp-Potthoff, A. (1997). Interkulturelle Kompetenz. In *Handbuch Fremdsprachenunterricht* (pp. 112–118). Francke.
10. Leontiev, A. A. (1999). *Osnovy psikholingvistiki* [Foundations of psycholinguistics]. Smysl.
11. Malykova, E. V. (2000). *Formirovaniye mezhkul'turnoy kompetentsii studentov* [Formation of students' intercultural competence]. RUDN.

12. Neuner, G., & Hunfeld, H. (1993). *Methoden des fremdsprachlichen Deutschunterrichts* [Methods of teaching German as a foreign language]. Langenscheidt.
13. Selinker, L. (1972). Interlanguage. *International Review of Applied Linguistics in Language Teaching*, *10*(1–4), 209–231. https://doi.org/10.1515/iral.1972.10.1-4.209
14. Tarasov, E. F. (1996). *Mezhkul'turnaya kommunikatsiya* [Intercultural communication]. RUDN.
15. Vishnevsky, E. I. (1983). *Psikholingvisticheskiye aspekty obucheniya govoreniyu* [Psycholinguistic aspects of teaching speaking]. Vysshaya shkola.

16. Zolyan, S. T. (1983). *Grammaticheskiye protsessy usvoyeniya russkogo yazyka armyanskimi studentami* [Grammatical processes in Russian acquisition by Armenian students]. Yerevan State University Press.
17. Davlatovna H. N. IMPROVING ENGLISH LANGUAGE TEACHING METHODOLOGY IN A MULTILINGUAL EDUCATIONAL ENVIRONMENT: THE CASE OF UZBEK-RUSSIAN-ENGLISH //PEDAGOGIK ISLOHOTLAR VA ULARNING YECHIMLARI. – 2025. – Т. 17. – №. 02. – С. 1103-1105.

QADIMGI XORAZM ME'MORCHILIGI JONBOSQAL'A MISOLIDA

Ro'zimov Asror Shuxrat o'g'li

asrorbekrozimov@gmail.com

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti Ijtimoiy-iqtisodiy fanlar fakulteti Tarix kafedrasi o'qituvchisi

Annatatsiya: *Ushbu maqolada Qadimgi Xorazm me'morchiligi tarixi oid ma'-lumotlar, shahar qurulishi, joylashgan o'rni va ahamiyati haqida ma'lumotga ega bo'lasiz. Jonbosqal'a misolida o'sha davrlardagi Xorazmning iqtisodiy va ijtimoiy hayoti, aholining turmush sharoitlari haqida ma'lumotlar berilgan. Maqolani o'qir ekansiz Qadimgi Xorazm diyori ko'p ming yillik tarixni o'zida jamlaganligiga guvoh bo'lasiz*

Annotation: *In this article, you will learn about the history of Ancient Khorezm architecture, urban construction, geographical location, and its significance. Using Jonbosqala as an example, information is provided about the economic and social life of Khorezm during that period, as well as the living conditions of the population. While reading the article, you will witness that the land of Ancient Khorezm embodies a history spanning many thousands of years.*

Аннатация: *В данной статье вы ознакомитесь с историей архитектуры Древнего Хорезма, градостроительством, его географическим расположением и значением. На примере Джанбаскалы представлены сведения об экономической и социальной жизни Хорезма того периода, а также об условиях жизни населения. Читая статью, вы убедитесь, что земля Древнего Хорезма хранит в себе многотысячелетнюю историю.*

Kalit so'z: *Xorazm, Jonbosqal'a, Kat, Ko'hna Urganch, Ko'zaliqir,"Islom Renes-seansi", "Kaltaminor", S.P.Tolstov, Yahyo G'ulomov, Antik davr, Hazorasp*

Key words: *Khorezm, Jonbosqala, Kat, Kunya Urgench, Kozaliqir, "Islamic Renaissance", "Kaltaminor", S.P. Tolstov, Yahya Ghulamov, Antiquity, Hazorasp*

Ключевое слово: *Хорезм, Джанбаскала, Кат, Куня-Ургенч, Козаликыр, «Исламский Ренессанс», «Кальтаминор», С.П. Толстов, Яхья Гулямов, Античный период, Хазарасп*

KIRISH

O‘rta Osiyo shaharlari arxealogiyasining o‘ziga xos jihatlaridan biri ibtidoiy davrga oid yodgorliklarining xilma-xilligidadir. 1939-yil yozida S.P.Tolstov boshchiligidagi arxeologlar antik davr yodgorligi bo‘lmish Jonbosqal’a shahrida izlanishlarni boshlagan. Qazishma ishlarining dastlabki kunlaridanoq mutaxasislar o‘sha davrda yashagan odamlarning mehnati natijasida yoqilgan gulhanlarning qullari, toshdan yasalgan mehnat qurollari va sodda ayni vaqtda boshqa makonlarda uchrashi amri mahol bo‘lgan sopol idishlar qoldiqlarini topishadi. Bu makondan temir davrida oid uchta manzilgoh topilgan edi. Lekin antik davr manzilgohining topilishi arxeologlar uchun chinakam ma’noda katta yutuq bo‘ladi. Ikkinchi Jahon urushi yillarida izlanishlar olib borishda bir qancha uzulishlar yuz beradi. Shunga qaramasdan “Kaltaminor” madaniyatiga oid “Jonbosqal’a 4” deb atalgan makon topiladi. “Jonbosqal’a 4” makonida bir qancha madaniy qatlamlar topilgan bo‘lib, ularning har birida ko‘plab tosh qurollar, sopol siniqlari va baliq suyaklarini uchratish mumkin. Bu makonni qazish natijasida uning yong‘indan talofat ko‘rganligi aniqlanadi, chunki makonning juda ko‘p qismida yongan xoda va quygan qamish qoldiqlari uchraydi.

Arxeologik izlanishlar shuni ko‘rsatadiki, makonda uzoq yillar davomida odamlar yashagan bo‘lib diametri 50-70 sm bo‘lgan o‘choqlar yasashni bilishgan. Har bir o‘choq ichida va atrofida kuldan tashqari, qurollar va xo‘jalik uchun zarur anjomlar uchraydi. Kaltaminor madaniyati vakillari asosan baliq iste’mol qilishgan. Makonning oshxona deb taxmin qilingan qismidan baliq suyaklaridan tashqari toshbaqa, sut emizuvchi hayvonlar, suvda suzuvchi qushlarning qoldiqlari va yovvoyi jiyda danaklari topiladi. Ushbu madaniyatga mansub bo‘lgan aholi vakillari dehqonchilik va ovchilik bilan shug‘ullanishgan. Ularning mehnat va ov qurollari asosan tosh va suyakdan yasalgan. Toshgan ishlangan qurollar o‘zining xilma-xilligi bilan odamni xayratga solidi. Keyingi

davrlarda mehnat qurollarining shakllanishi natijasida ularga bezaklar berish urfga aylangan. Bu madaniy makondan topilgan buyuklar shu yerda yashagan odamlarining qanday turmush kechirganligi va ularning yumushlari haqida qisqacha bo‘la ham xulosalarga ega bo‘lish imkonini beradi.

Makonning markaziy qismida qalin kul qatlamlari uyumiga guvoh bo‘lish mumkin. Arxeologik izlanishlar olib brogan olimlarning tahminiy xulosalariga ko‘ra bu kul qatlamlari ushbu makonda yashovchi urug‘larning o‘chmaydigan muqaddas o‘chog‘i hisoblangan. Bu ma’lumotlar Qadimgi Xorazm hududida qadimgindavrlardan olov muqaddas hisoblangan degan xulosaga kelish mumkin. Olov qadim zamonlardan ba’zi xalqlarda tiriklik va abadiylik, qolaversa yengilmaslik ramzi sifatida e’tirof etilganligi bejiz emas.

XULOSA

Xulosa o‘rnida aytish mumkinki, Xorazm miloddan oldingi davrlarda ham nafaqat O‘rta Osiyoda balki, jahon tarixida ham alohida o‘ringa ega bo‘lgan. Bu hududda yashagan aholi o‘zining zahmatkashligi evazida hozirgi kungacha saqlanib qolgan juda ko‘plab qal’a va shaharlarni bunyod etishgan. Qadimgi Xorazmda shaharsozlik birgina Jonbosqal’a bilan cheklanib qolmagan albatta. Qadimiy shaharlar sirasiga Tuproqqal’a, Ayozqal’a, Qo‘yqirilganqal’a, Oybo‘yriqal’a, Hazorasp, Xiva, Ko‘hna Urganchlar ham kiradi. Buyuk Ipak yo‘liga asos solinishi natijasida Xorazm vohasi dehqonchilik mahsulotlari nafaqat Yaqin Sharq mamlakatlari bozorlariga balki, Yevropa mamlakatlari bozorlariga ham yetib boradi. Xorazmlik dehqonlar yetishtirgan mevalar, usta hunarmanlar yasagan mehnat kurollari, zeb-ziynat buyumlari, kiyim-kechaklar hozirgi kunda ham ming yillar oldingi tarixiy voqealardan guvohlik berishi hech kimga sir emas.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Abu Rayahon Beruniy “Qadimgi xalqlardan qolgan yodgorliklar”. “Fan”. Toshkent, 1968-yil
2. S.Tolstov “Qadimgi Xorazm madaniyatini izlab”. Toshkent, 1964-yil
3. Muhammadjonov A.R. Yahyo G‘ulomovni xotirlab. T.-2000 y.

4. Asqarov A. O‘zbek arxeologiyasining otasi. O‘zbekiston ovozi. gazetasi 1993y 1-may.
5. Askarov A, Muhammadjonov A. Arxeologiyamiz sardori. Sovet O‘zbekistoni. gazetasi 1988-yil, 11-may 4-bet
6. Askarov A. Ustozlarim. Sovet O‘zbekistoni. gazetasi 1989-yil 16-aprel 3-bet.
7. Asqarov A. Akademik Ya.G‘ulomovning xayoti va faoliyati xakida. O‘zbekiston tarixi. jurnali 2008-yil № 2, 19-26 bet.

KICHIK FOLKLOR JANRLARIDA DUO VA QARG‘ISH QAHRAMON RUHIYATINI OCHIB BERUVCHI VOSITA SIFATIDA

M. J. Ismonaliyeva

f.f.f.d (PhD)

Namangan davlat universiteti

ismonaliyeva94@gmail.com

L.Q.Abdug‘afforova

Namangan davlat universiteti 4 - kurs talabasi

abdugafforovalaylo56@gmail.com

O‘zbekiston

Annotatsiya: *Ushbu maqolada duo va qarg‘ishlarning lirik asarlar tarkibida qo‘llanish xususiyatlari tahlil qilindi. Tadqiqotda ular janrlararo integratsiyaga kirishib qolmay, xalq qo‘shiqlarida qahramon ruhiyatini, ichki kechinmalarini, ijtimoiy-axloqiy qarashlarini ochib beruvchi muhim badiiy-psixologik vosita ekanligi asoslandi. Xalq qo‘shiqlarida emotsional-ekspressivlikni ta’minlash va qahramon ruhiyatini ko‘rsatib berishdagi funksional vazifalari ko‘rsatib berildi.*

Kalit so‘zlar: *folklor, kichik janr, duo, qarg‘ish, xalq qo‘shiqlari, qahramon ruhiyati, badiiy vosita, lirik kechinma.*

Annotation: *This article analyzes the characteristics of using blessings (duo) and curses (qarg‘ish) within the structure of lyrical works. The study demonstrates that these elements do not merely engage in intergenre integration, but serve as crucial artistic and psychological tools that reveal the inner world, emotional states, and socio-moral views of characters in folk songs. Furthermore, their functional roles in ensuring emotional-expressiveness and depicting the character psychology in folk songs are highlighted.*

Keywords: *folklore, minor genre, blessing, curse, folk songs, character psychology, artistic device, lyrical emotion.*

KIRISH

Folklor janrlarining o‘zaro ta’siriga xos yana bir shakli bir janrga mansub asarning boshqa bir janrdagi asar tarkibida uchrashi hodisasidir[36]. Chunonchi, duo va qarg‘ishlarni dostonda, ertakda, xalq qo‘shiqlari tarkibida uchratish mumkin. Insoniyat tafakkurida duo va qarg‘ish tushunchalarining amaliy ahamiyatiga bo‘lgan ishonch xalq og‘zaki ijodining kichik janrlari badiiyatiga ham o‘z ta’sirini o‘tkazgan. Mazkur birliklar xalq og‘zaki ijodining boshqa turlari(qo‘shiq, ertak) tarkibida ham faol qo‘llaniladi. Bu xususiyati bilan duo va qarg‘ish asarning mazmunini kuchaytiruvchi vositalar sifatida yuzaga chiqadi. Ular asar syujetini harakatlantiruvchi, qahramonlar xarakterini ochib beruvchi va xalqning axloqiy qarashlarini ifodalovchi muhim vositalardir. Janr jihatidan qarasak, duo va qarg‘ishlarning ifoda shakli hamda vazifasi turlicha ko‘rinishga ega. Xalq qo‘shiqlari tarkibida ular ko‘proq lirik kechinma, emotsional-ekspressivlikning ifodasi sifatida yuzaga chiqadi.

Adabiyotlar tahlili

Olim O. Safarov folklor janrlarining o‘zaro ta’sirlashuvi va bir janrga mansub asarning boshqa bir janr tarkibida uchrashi qonuniyatli tizim ekanligini ilmiy asoslab bergan. Bu yondashuv duo va qarg‘ishlarning xalq qo‘shiqlari tarkibidagi o‘rnini tizimli o‘rganish uchun asosiy poydevor hisoblanadi. O‘zbek xalq og‘zaki ijodi namunalarini to‘plash, tasniflash va ularning janr xususiyatlarini aniqlash borasida T. Mirzayev, O. Safarov va D. O‘rayevalarning xizmatlari beqiyosdir. Ular xalq qo‘shiqlarini to‘plab, kitob shaklida chop etishgan. Folklor tarkibidagi duo va qarg‘ishlar shu paytgacha ko‘proq magik realizm, mifologik dunyoqarash yoki etnografik marosimning bir qismi sifatida o‘rganilgan.

Tadqiqot metodologiyasi

Tadqiqotda tavsifiy, qiyosiy-tahliliy va tipologik tahlil metodlaridan foydalanildi. Tadqiqot materiali sifatida duo va qarg‘ish janrlari tanlab olindi.

[36]Safarov O. O‘zbek xalq og‘zaki ijodi. – Toshkent: Musiqa nashriyoti, 2010. –B. 62.

Tahlil natijalari umumlashtirilib, duo va qarg‘ish tushunchalarining qahramon ruhiyatini ochib berishdagi ahamiyati aniqlandi.

Natijalar va ularning tahlili

O‘zbek xalq qo‘shiqlari inson hayotining tug‘ilish, ulg‘ayish, nikoh va mehnat jarayonlari bilan bog‘liq. Qo‘shiqlarda duo va qarg‘ish xalqning axloqiy qarashlari, insonning tuyg‘ulari ifodasi sifatida aks etadi. Qo‘shiqlardagi bu unsurlar qo‘shiqni aytuvchi va tinglovchi orasidagi emotsional-ekspressiv munosabatni ta’minlaydi.

Endi folklorning lirik janri bo‘lgan xalq qo‘shiqlar tarkibidagi duo va qarg‘ishning o‘ziga xos xususiyatlarini ko‘rib chiqamiz.

1. Mehnat qo‘shiqlari:

Mehnat qo‘shiqlarida duo ko‘pincha hosil mo‘l bo‘lishi uchun baraka tilangan yoki mehnat jarayoni yengillashishi so‘ralgan. “Yorg‘ichoq” qo‘shig‘ida ish quroliga murojaat qilinib, uning tishlari qaqroq, bo‘g‘zi hamisha bug‘doyga to‘la bo‘lishi so‘raladi. Bu orqali mehnat unomdorligi oshirilishi nazarda tutilgan.

“Yorg‘ichoq sen yorg‘ichoq,
Tishlaring bo‘lsin qaqroq.
Bo‘g‘zing to‘lsin hamisha,
Bug‘doyim bo‘lsin qayroq.
Arpa tortsam mayin qil,
Tarig‘imni qil upa”.[37]

Shuningdek, xalq orasida mashur bo‘lgan “Chumchiq quvish” kabi qo‘riqchilik qo‘shiqlarida ham qarg‘ish elementlarini kuzatish mumkin.

2. Mavsumiy qo‘shiqlar:

[37] Mirzayev T., Safarov O., O‘rayeva D. O‘zbek xalqi og‘zaki xrestomatiyasi. – Toshkent: “Aloqachi” nashriyoti, 2008. – B.13.

Mavsumiy qo‘shiqlarda duo xalqning rizq-ro‘zi va tinchligi bilan bog‘lanadi. Navro‘z ayyomida aytiladigan omonliq qo‘shiqlarida yomonlikning unutilishi, yurtga tinch-totuvlik berilishi so‘raladi.

“Omonliq, hey omonliq
Yetdik Navro‘zga,
Unitilsin yomonliq,
Qut ber, rizq-ro‘zga.
Yurtga tinchlik so‘rayman,
Olamga chiroy”.[38]

1. Marosim qo‘shiqlari:

Marosim qo‘shiqlari tarkibida ham duo va qarg‘ish namunalarini ko‘p uchrashini kuzatamiz. Ayniqsa onalar tomonidan bolalariga aytiladigan allalar bunga yaqqol misol bo‘la oladi. Ular bolalariga nisbatan barcha ezgu tilaklarini duo tarzda allalarda ifodalaydi. Yoki bola bilan bog‘liq boshqa marosim qo‘shiqlarini ko‘rib chiqaylik.

“Bolaning taniga malham bo‘lsin suv,
Bolaning tanidan nopoklikni yuv.
Hamma vaqt rohatda bo‘lsin shu bolam,
Ko‘rmasin sirayam hech dard-u alam”.[39]

Ushbu qo‘shiq chaqaloqni ilk bor cho‘miltirganda aytiladi. Qo‘shiq tarkibida bola uchun aytilgan duolar uning sog‘lom bo‘lishini nazarda tutilib aytilgan. Ya’nikim, bolani toza va sog‘lom bo‘lishi ezgu tilaklarda izhor etilgan.

Xalq qo‘shiqlari zamon va makonga nisbat olinib ham aytilgan. Masalan, XX asrda ro‘y bergan jahon urushi. Urush xalqning hayotini tubdan o‘zgartirib yuborgan. Urush odamlarga qattiq ziyon yetkazgan. Kimnidir otasini, akasini,

[38]O‘sha manba. – B. 42.
[39]O‘sha manba. – B.387.

o‘g‘lini yoki turmush o‘rtog‘ini olib qo‘ygan. Oilani bir-biridan ajratgan. Shu paytlarda xalq tomonidan turli qo‘shiqlar to‘qib chiqarilgan.

“Havodagi yuldizim,
Suvga tushdi qunduzim.
Oy borib, omon kelsin,
Yovni yengib yolg‘izim”.[40]

Xonliklar davrida oddiy xalq boshiga tushgan jabr-zulm, qarg‘ish ruhidagi qo‘shiqlarning paydo bo‘lishiga sabab bo‘lgan. Bunda, asosan, qarg‘ish ma’nosining yashirin yoki oshkora ifodasiga alohida e’tibor qaratish lozim. Masalan,

“Xon-u bekni yer yutsin,
Yerning qa’riga ketsin!
Qozilarning qorniga,
Qora qoziq qoqilsin!”[41]

Ushbu parchaning tahlili shuni ko‘rsatadiki, inson ruhiyati uzoq muddatli tazyiq va zulm ostida ma’lum bosqichlarni bosib o‘tadi. Dastlabki bosqichda hukmron tabaqa (xon, bek, qozi)lardan qo‘rquv va passiv itoatkorlik ustunlik qilgan bo‘lsa, zulm va adolatsizlik chidamlilik chegarasidan oshib ketgach, qo‘rquv hissi yo‘qoladi. Natijada lirik qahramon ruhiyatida passiv chidash oshkora isyonga aylanadi.

“Eshiklarni yig‘lab yopdim,
Eshigingni yopgin yor.
Men-ku seni suyib topdim,
Sen Xudodan topgin yor”.[42]

Ushbu parchada duo va qarg‘ishning chiroyli namunasini ko‘ramiz. “Men-ku seni suyib topdim” birikmasida ma’shuqaning samimiyati, uning sevgisi pok

[40] O‘sha manba. – B. 454.
[41] O‘sha manba. – B. 150.
[42] O‘sha manba. – B. 164.

bo‘lgani ta’kidlanmoqda. “Sen Xudodan topgin yor” ibora o‘zbek folklorida ikki xil ma’noda keladi. Birinchisi, duo, ya’ni “baxtingni Alloh bersin”. Ikkinchisi, bilvosita jazo (qarg‘ish), ya’ni “menga qilgan zulming yoki xiyonating uchun Allohning o‘zi senga kifoya qilsin, jazongni Yaratganning o‘zi bersin”. Mashuqa yoriga to‘g‘ridan-to‘g‘ri og‘ir qarg‘ishlar (masalan, “o‘la qolgur” yoki “yer yutsin”) aytmaydi. Aksincha, u adolatni Yaratganga havola qiladi. Bu o‘zbek xalqining ma’naviy olami, andishasi va so‘zga bo‘lgan hurmatini ko‘rsatadi. Qahramon o‘z nafratini duoga o‘rab taqdim etadi. Bu esa tinglovchida qahramonga nisbatan achinish, xiyonatkor yorga nisbatan esa axloqiy hukm hissini uyg‘otadi.

XULOSA

Duo va qarg‘ishlar o‘zbek xalq og‘zaki ijodida shaxs va jamiyat munosabatlarini, qahramonlarning ichki dunyosini hamda xalqning ijtimoiy-estetik hukmini o‘rganishda beqiyos ilmiy-nazariy qimmatga ega. Ular lirik qahramonning ichki kechinmalari, his-tuyg‘ulari hamda emotsional-ekspressiv holatini ko‘rsatuvchi badiiy-psixologik vositadir. Ayniqsa, urush yoki ijtimoiy zulm davrida yaratilgan qo‘shiqlarda qarg‘ishlar inson ruhiyatining passiv chidashdan ochiq isyonga o‘tish pallasini real aks ettiradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

1. Эшбаева Ф. (2008). Ўзбек халқ қарғишларининг жанр хусусияти ва бадиияти. Тошкент.
2. Kamilova F. (2025) Xalq og‘zaki ijodida olqish va qarg‘ishlarning janr xususiyatlari. Til va adabiyot.uz. 6(1), 72 – 79.
3. Mirzayev T., Safarov O., O‘rayeva D. (2008) O‘zbek xalqi og‘zaki xrestomatiyasi. – Toshkent: “Aloqachi”.
4. Қўчқоров Н. (1994). Ўзбек халқ олқишларининг жанр хусусияти ва бадиияти. – Самарқанд.
5. Safarov O. (2010). O‘zbek xalq og‘zaki ijodi. – Toshkent.

CHET TILIDA OG‘ZAKI NUTQ KOMPETENSIYASINI RIVOJLANTIRISHNING PSIXOLINGVISTIK TAVSIFI

Atamirzayeva E’zoza Bekmirzayevna

Is’hoqxon Ibrat nomidagi Namangan davlat chet tillar institute, PhD

atamirzayevaezoza@gmail.com

Annotatsiya: *Mazkur maqolada talabalarda og‘zaki nutq kompetensiyasini rivojlantirishning psixolingvistik mohiyati tahlil qilinadi. Og‘zaki nutqning yozma nutqdan farqli jihatlari, uning spontanligi, tabiiyligi va kommunikativ vaziyat bilan bog‘liqligi yoritilgan. Shuningdek, intonatsiya, mimika, jest, urg‘u va boshqa ekstralingvistik vositalarning kommunikativ ma’no hosil qilishdagi o‘rni misollar asosida ochib berilgan. Maqolada fransuz tilini o‘qitish jarayonida talabalarning erkin va tabiiy muloqot olib borish ko‘nikmalarini shakllantirishning ahamiyati psixolingvistik yondashuv asosida izohlangan.*

Kalit so‘zlar*: og‘zaki nutq kompetensiyasi, psixolingvistika, kommunikativ kompetensiya, ekstralingvistik vositalar, intonatsiya, dialogik nutq, spontan nutq, fransuz tilini o‘qitish, kommunikativ vaziyat, talaffuz.*

Annotation: *This article analyzes the psycholinguistic essence of developing students’ oral speech competence. It highlights the differences between oral and written speech, emphasizing the spontaneity, naturalness, and situational nature of oral communication. The study also explains the role of extralinguistic means such as intonation, facial expressions, gestures, stress, and pauses in conveying communicative meaning. Furthermore, the article discusses the importance of developing students’ ability to communicate freely and naturally in French language teaching through a psycholinguistic approach.*

Key words: *oral speech competence, psycholinguistics, communicative competence, extralinguistic means, intonation, dialogic speech, spontaneous speech, French language teaching, communicative situation, pronunciation.*

KIRISH

Bugungi kunda fransuz tilini o‘qitishda talabalarni real kommunikativ vaziyatlarga tayyorlash, spontan fikr bildirishga o‘rgatish va tabiiy muloqot ko‘nikmalarini shakllantirish muhim ahamiyat kasb etadi.Yuqorida og‘zaki va yozma nutq birliklari o‘rtasidagi farqlar haqida so‘z yuritilgan bo‘lsa, fransuz tili metodistlari J.P. Kuk va S.Moran tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda og‘zaki nutq kompetensiyasining quyidagi muhim xususiyatlari alohida ta’kidlanadi:

1. Og‘zaki nutqda to‘g‘ri talaffuz va artikulyatsiya muhim ahamiyat kasb etadi;

2. Gapirish jarayonida vaqt cheklangan bo‘lib, fikrni tez va spontan ifodalash talab qilinadi;

3. Og‘zaki nutq doimo ekstralingvistik vositalar, ya’ni mimika, jest, intonatsiya va tana tili bilan uzviy bog‘liq holda namoyon bo‘ladi.

Bir qarashda gapirishning yozma nutqdan asosiy farqi tovush va harflardan foydalanishda namoyon bo‘ladigandek tuyuladi. Aslida esa og‘zaki nutqning yuzaga chiqishida til birliklaridan tashqari bo‘lgan bir qator ekstralingvistik omillar ham muhim rol o‘ynaydi. Muloqot jarayonida so‘zlovchi aynan shu omillar ta’siri ostida til vositalarini tanlaydi, nutq ohangini belgilaydi hamda kommunikativ vaziyatga mos ravishda o‘z fikrini ifodalaydi.

ASOSIY QISM

Gapirish nutq faoliyatining ijodiy xarakterga ega bo‘lgan murakkab turi hisoblanadi. Unda so‘zlovchi o‘z fikrlari, his-tuyg‘ulari va kommunikativ niyatlarini til birliklari hamda ekstralingvistik vositalar yordamida ifodalashga harakat qiladi. Shu sababli og‘zaki nutq yozma nutqdan o‘zining tabiiyligi, spontanligi va emotsional ta’sirchanligi bilan ajralib turadi.Masalan, fransuz tilida quyidagi dialogni olaylik:

— Tu viens ce soir ?(Sen bugun kelasanmi?)
— Oui, peut-être… (ha…balki)

Ushbu javobning haqiqiy ma’nosi intonatsiya, mimika yoki yuz ifodasiga qarab o‘zgarishi mumkin. Agar so‘zlovchi jilmayib gapirsa, bu rozilikni bildiradi, ikkilangan ohang yoki yelka qisish esa noaniqlik ma’nosini anglatadi. Demak, og‘zaki nutqda kommunikativ mazmun nafaqat so‘zlar, balki ekstralingvistik vositalar orqali ham ifodalanadi.Og‘zaki nutqni nazorat qilish yozma nutqqa qaraganda murakkabroqdir. Chunki yozma nutqni qayta o‘qish, tahrirlash va tuzatish mumkin bo‘lsa, og‘zaki nutq real vaqt rejimida amalga oshiriladi. Muloqot davomida bir yoki bir necha suhbatdoshning bir vaqtning o‘zida yoki ketma-ket fikr bildirishlari kommunikativ jarayonni yanada murakkablashtiradi. Shuningdek, og‘zaki nutq ifoda ixchamligi bilan ham yozma nutqdan farqlanadi. Dialogik nutqda ayrim til birliklarining tushib qolishi, ya’ni ellipsis hodisasi ko‘p uchraydi. Chunki suhbatdoshlar vaziyatni tushunganliklari sababli barcha grammatik birliklarni to‘liq qo‘llashga ehtiyoj sezmaydilar.Masalan:

— Tu veux du café ? (Kofe xohlaysanmi?)
— Oui, volontiers. (Bajonidil.)

Yoki:

— Tu viens avec nous ?(Biz bilan borasanmi?)
— Bien sûr ! (Albatta!)

Bu misollarda gaplar grammatik jihatdan qisqa bo‘lsada, kommunikativ ma’no to‘liq anglashiladi. Shu bois og‘zaki nutqning tabiiyligi,spontanligi va ekstralingvistik vositalarga boyligi uni yozma nutqdan keskin farqlovchi asosiy omillardan biri hisoblanadi.Yozma nutqda insonning ruhiy kechinmalari va hissiy holati ko‘proq tinish belgilari, undov va so‘roq belgilar orqali ifodalansa, og‘zaki nutqda esa bunday ma’nolar temp, ohang, pauza, urg‘u va intonatsiya yordamida namoyon bo‘ladi. Shu sababli og‘zaki nutqni o‘rgatishda fonetik hodisalar alohida ahamiyat kasb etadi. Agar so‘zlovchi talaba talaffuz, urg‘u yoki intonatsiya qoidalariga rioya qilmasa, tinglovchi uning fikrini noto‘g‘ri

tushunishi yoki umuman anglamasligi mumkin. Fransuz tilida ayniqsa intonatsiya kommunikativ ma’noni ifodalashda muhim rol o‘ynaydi. Bir xil gap turli ohang bilan aytilganda turlicha ma’no kasb etishi mumkin. Masalan:

— Tu viens ? (Sen kelasanmi?)

Mazkur gap oddiy savol ohangida aytilsa neytral ma’no bildiradi, hayrat yoki norozilik ohangi bilan aytilsa esa boshqa kommunikativ ma’no hosil qiladi. Mashhur fransuz metodisti S.Moran og‘zaki nutqda intonatsiya va prosodik vositalarning kommunikativ vazifasi juda muhim ekanligini ta’kidlaydi. Olimaning fikricha, tinglovchi ko‘pincha nutq mazmunini nafaqat leksik va grammatik birliklar, balki ohang, ritm va talaffuz orqali ham anglaydi. Yozma nutqda fikrlarning izchilligi, mantiqiy ketma-ketligi va rejalashtirilganligi ustunlik qilsa, og‘zaki, ayniqsa dialogik nutqda mavzu erkinligi kuzatiladi. Suhbat davomida mavzu bir necha marotaba o‘zgarishi, asosiy mavzudan chekinish va yana unga qaytish, kutilmagan savollar yoki fikrlarning yuzaga kelishi tabiiy hol hisoblanadi. Shu sababli og‘zaki nutq ko‘pincha tayyorlanmagan nutq turi sifatida qaraladi. Demak, chet tilini o‘qitishda talabalarni turli kommunikativ vaziyatlarda erkin muloqot yurita olishga, vaziyatga mos so‘z, ibora va jumlalarni tanlay olishga o‘rgatish muhimdir. Chunki inson bir xil fikrni turlicha usulda ifodalashi mumkin. Nutq vaziyatga qarab muloyim, qo‘pol, emotsional, samimiy yoki rasmiy tus oladi.Masalan:

— C’est génial ! **(Zo‘rku!)**

— C’est vraiment délicieux ! **(Rostdan ham juda mazali!)**

— Ça m’énerve ! Maintenant, ça suffit ! **(Asabimga tegyapti! Endi bo‘ldi!)**

— Oh non ! Mon bus est parti ! **(E yo‘q! Avtobusim ketib qoldi!)**

— Mais qu’est-ce que c’est ? **(Bu yana nima?)**

— Demain, tout sera différent ! **(Ertaga hammasi boshqacha bo‘ladi!)**

Mazkur misollarda so‘zlovchining hissiy holati intonatsiya, urg‘u va talaffuz orqali yanada kuchli ifodalanadi.

XULOSA

Og‘zaki nutqning tabiiyligi, spontanligi va ekstralingvistik vositalarga boyligi uni yozma nutqdan keskin farqlovchi asosiy omillardan biri hisoblanadi.Yozma nutqda insonning ruhiy kechinmalari va hissiy holati ko‘proq tinish belgilari, undov va so‘roq belgilar orqali ifodalansa, og‘zaki nutqda esa bunday ma’nolar temp, ohang, pauza, urg‘u va intonatsiya yordamida namoyon bo‘ladi. Shu sababli og‘zaki nutqni o‘rgatishda fonetik hodisalar alohida ahamiyat kasb etadi. Agar so‘zlovchi talaba talaffuz, urg‘u yoki intonatsiya qoidalariga rioya qilmasa, tinglovchi uning fikrini noto‘g‘ri tushunishi yoki umuman anglamasligi mumkin.Yozma nutqda fikrlarning izchilligi, mantiqiy ketma-ketligi va rejalashtirilganligi ustunlik qilsa, og‘zaki, ayniqsa dialogik nutqda mavzu erkinligi kuzatiladi. Suhbat davomida mavzu bir necha marotaba o‘zgarishi, asosiy mavzudan chekinish va yana unga qaytish, kutilmagan savollar yoki fikrlarning yuzaga kelishi tabiiy hol hisoblanadi. Shu sababli og‘zaki nutq ko‘pincha tayyorlanmagan nutq turi sifatida qaraladi.Demak, chet tilini o‘qitishda talabalarni turli kommunikativ vaziyatlarda erkin muloqot yurita olishga, vaziyatga mos so‘z, ibora va jumlalarni tanlay olishga o‘rgatish muhimdir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Jinkin N.I. Rech kak provodnik informatsii. – Moskva: Nauka, 1982. – 159 s.
2. Zimnyaya I.A. Psixologiya obucheniya inostrannym yazykam v shkole. – Moskva: Prosveshcheniye, 1991. – 222 s.
3. Leontiev A.N. Deyatelnost. Soznaniye. Lichnost. – Moskva: Politizdat, 1975. – 304 s.
4. Zaripova R.A. Chet tillar o‘qitish metodikasidan qo‘llanma. – Toshkent, 1986.
5. Makhkamova G.T. Innovatsion pedagogik texnologiyalar chet tili ta’limida. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2014.
4. Hidoyatova D. A Inter faol ta’lim.-T. Abu matbuot kristal nashriyoti. 2016. -68 b.
5.Hoshimov O‘. I. Yoqubov в va boshq. Ingliz tili o‘qitish metodikasi. - T.: .2003. -301 b

O'ZBEK AFSONALARIDA KOSMOGONIK TASAVVURLAR VA MOTIFLAR TIZIMI

Ernazarova Gulbahor Isokovna

Filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti assistenti

email: bahoriso@inbox.ru

ORCID: 0000-0002-9705-1255.

Qo'shmonova Yulduz Toyir qizi

Assistent, Samarqand Davlat Universiteti Urgut filiali, O'zbekiston, Samarqand, kushmonovayulduz@gmail.com,

https://orcid.org/0009000135828188

Annotatsiya: *Mazkur maqolada o'zbek xalq og'zaki ijodida muhim o'rin tutuvchi kosmogonik afsonalar lingvokulturologik va mifopoetik nuqtayi nazardan tahlil qilinadi. Tadqiqotda Oy, Quyosh va yulduzlar bilan bog'liq afsonalar Stith Thompsonning motivlar indeksi asosida o'rganilib, ulardagi personifikatsiya, dualizm, evrilish va etiologik izohlash kabi asosiy motivlar aniqlanadi. Shuningdek, kosmik jismlar bilan bog'liq xalqona tasavvurlar, animistik va diniy qarashlar hamda ularning semantik-funksional xususiyatlari ochib beriladi. Tadqiqot natijalari o'zbek kosmogonik afsonalarining xalq tafakkuri va qadimgi dunyoqarashni aks ettiruvchi murakkab mifopoetik tizim ekanligini ko'rsatadi.*

Kalit so'zlar: *afsona, kosmogoniya, motiv, Oy, Quyosh, yulduz, personifikatsiya, evrilish, dualizm, mifopoetika*

Abstract: *This article examines cosmological legends in Uzbek folklore from a linguocultural and mythopoetic perspective. The study focuses on legends related to the Moon, the Sun, and stars, analyzing them based on Stith Thompson's motif index. Key motifs such as personification, dualism, transformation, and etiological explanations are identified and interpreted. The research also explores folk perceptions of celestial bodies, including animistic and religious beliefs, as well as their semantic and functional characteristics. The findings demonstrate that Uzbek cosmological legends constitute a complex mythopoetic system reflecting ancient human worldview and conceptualization of the universe.*

Keywords: *legend, cosmology, motif, Moon, Sun, stars, personification, transformation, dualism, mythopoetics*

KIRISH

O‘zbek xalq og‘zaki ijodi tizimida afsona janri alohida o‘rin egallab, u xalqning qadimiy dunyoqarashi, mifologik tafakkuri va borliqni anglash usullarini o‘zida mujassam etuvchi muhim manba sifatida namoyon bo‘ladi. Afsonalar, ayniqsa, kosmogonik xarakterga ega bo‘lgan namunalar orqali insoniyatning olam tuzilishi, koinotning yaratilishi, osmon jismlarining paydo bo‘lishi hamda ular o‘rtasidagi o‘zaro munosabatlar haqida ibtidoiy-falsafiy tasavvurlarini ifodalaydi. Shu bois kosmogonik afsonalar nafaqat folklor janri sifatida, balki qadimgi inson tafakkurining konseptual modeli sifatida ham ilmiy tadqiqotlarda muhim ahamiyat kasb etadi. Tahlil qilinayotgan afsonalarda Oy, Quyosh va yulduzlar antropomorf, ya’ni insoniy sifatlar bilan tasvirlanib, ular ko‘pincha ijtimoiy munosabatlar tizimiga xos rollarda (ota-ona, er-xotin, oshiq-ma’shuq, raqib va boshqalar) namoyon bo‘ladi.

ASOSIY QISM

O’zbekiston hududida olib borilgan folkloriy kuzatishlar natijasida kosmogonik mazmunga ega bo‘lgan bir qator afsonalar aniqlangan bo‘lib, ularning umumiy xususiyati osmon jismlarining – xususan, Oy, Quyosh va yulduzlarning kelib chiqishi, funksiyasi hamda o‘zaro munosabatlarini mifopoetik asosda izohlashdan iboratdir. Ushbu afsonalarda kosmik obyektlar nafaqat tabiiy hodisa sifatida, balki ijtimoiy va antropomorf obrazlar sifatida talqin qilinadi.

Xususan, “Kun bilan Tun” afsonasida kun va tunning almashinuvi ular o‘rtasidagi abadiy kurash natijasi sifatida izohlanadi. Unda Quyoshning har kuni “zanjirdan chiqib kelishi” obrazli tarzda tasvirlanib, bu hodisa orqali kunduzning boshlanishi mifologik asosda tushuntiriladi. Bu afsona kosmik tartibni ziddiyat va muvozanat konsepsiyasi orqali izohlaydi.

“Oy va Yulduz” afsonasida esa Oy, Yulduz va Quyosh o‘rtasidagi murakkab munosabatlar – sevgi, rashk va qarama-qarshilik orqali Oy yuzidagi dog‘larning paydo bo‘lishi hamda yulduzlarning doimiy harakati etiologik jihatdan asoslanadi. Xususan, Quyoshning Oyga hujumi natijasida uning yuzida iz qolganligi haqidagi motiv Oy sathidagi qoramtir dog‘larning xalqona izohi sifatida namoyon bo‘ladi.

Bundan tashqari, “Quyosh haqida” afsonasida Quyoshning tog‘ ortida yashirinib turishi insonlarning axloqiy holati bilan bog‘lanadi. Ya’ni, odamlar poklanmaguncha Quyosh chiqmaydi, degan qarash orqali kosmik hodisa (quyosh chiqishi) axloqiy-diniy me’yorlar bilan uyg‘unlashtiriladi. Bu esa kosmogonik afsonalarda diniy tasavvurlar muhim o‘rin tutishini ko‘rsatadi.

“Oymomo bilan Zumrad” afsonasida esa Oy, Quyosh va yulduzlar bevosita inson hayotiga aralashuvchi, unga yordam beruvchi g‘ayritabiiy kuchlar sifatida tasvirlanadi. Ushbu syujetda kosmik jismlar o‘rtasidagi bahs orqali ularning funksional roli va o‘zaro ierarxiyasi ochib beriladi. Shu bilan birga, Oyga uylangan qiz obrazi orqali Oy sathida ko‘rinadigan “insoniy shakl” xalqona tarzda izohlanadi.

“Yetti qaroqchi” afsonasida esa yulduzlar tizimi (yulduz turkumi) yetti qaroqchi obrazi bilan bog‘lanib, ularning osmon bo‘ylab doimiy harakati “abadiy quvish” motivi orqali tushuntiriladi. Bu afsona orqali yulduzlarning joylashuvi va harakati mifologik syujet asosida talqin qilinadi.

Shuningdek, “Oy bilan Shirin” afsonasida Oy obrazining osmonga ko‘tarilib qolishi uning rashki va mag‘lubiyati bilan izohlanadi. Bu yerda kosmik hodisa (Oy osmondaligi) ijtimoiy-psixologik sabab (rashk) bilan bog‘lanadi.

Umuman olganda, o’zbek kosmogonik afsonalarida osmon jismlarining hozirgi ko‘rinishi va funksiyasi quyidagi asosiy omillar orqali izohlanadi:

a) sevgi va rashk (Oy va Yulduz, Oy va Shirin)
b) kurash va qarama-qarshilik (Kun va Tun)

c) axloqiy jazolash va mukofot (Quyosh haqida)

d) g‘ayritabiiy aralashuv (Oymomo bilan Zumrad)

e) abadiy harakat va quvish (Yetti qaroqchi)

Natijada, mazkur afsonalar nafaqat kosmik hodisalarning xalqona izohi, balki qadimgi inson tafakkurida tabiat, jamiyat va kosmos o‘rtasidagi uzviy bog‘liqlikni aks ettiruvchi murakkab mifopoetik tizim sifatida namoyon bo‘ladi.

Mazkur maqolada kosmogonik xarakterdagi afsonalardan sakkizta namunaviy matn tanlab olinib, ularning syujet-kompozitsion qurilishi hamda motivik strukturasi Stith Thompson tomonidan ishlab chiqilgan *Motif-Index of Folk Literature* (1955–1958) fundamental katalogi asosida identifikatsiya qilinadi va tizimli ravishda tahlil etiladi. Tadqiqot materiali sifatida, asosan, Asotirlar va rivoyatlar[43] to‘plamidagi afsonalar olingan bo’lib, ular orqali O’zbekiston hududiga xos kosmogonik tasavvurlar - xususan, Oy, Quyosh va yulduzlar bilan bog‘liq mifopoetik konseptlar, antropomorfizatsiya jarayonlari hamda etiologik izohlash mexanizmlari aniqlanadi. Shuningdek, ushbu afsonalarda kuzatiladigan dualistik model (yorug‘lik–zulmat, kun–tun), kosmik konflikt va ierarxiya, evrilish (transformatsiya) hamda ilohiy determinizm kabi arxaik tafakkur elementlari motivlar tizimi orqali rekonstruksiya qilinib, ularning semantik-funksional xususiyatlari zamonaviy folklorshunoslik paradigmalari doirasida talqin etiladi.

1. “Oy va Yulduz”

a) Osmonda turib dunyoni yoritib turuvchi Oy, tun malikasi bo‘lgan Yulduzga oshiq bo‘libdi. Yulduz ham Oyga nisbatan sevgi tuya boshlabdi. Ikkalasi bir yostiqqa bosh qo‘yib, birga yashashga va’da berib, qasam ichishibdi. Bu holatni Quyosh bilib qolibdi va Oy bilan Yulduzning bir-birini sevib, baxtli oila qurishiga qarshi chiqibdi. Quyosh Oyga qarab: “Bu yo‘lingdan qayt,” debdi. Oy esa: “Yo‘q, qaytmayman; so‘zim - so‘z, Yulduzga uylanaman,” deb javob

[43] Muradov M. Shayxova M., Asotirlar va rivoyatlar. Toshkent, “Yosh gvardiya”, 1990.

beribdi. Shundan so‘ng Quyosh Yulduzga ham: “Sen ham bu niyatingdan qayt,” debdi. Ammo Yulduz: “Yo‘q, bu yo‘ldan qaytmayman; so‘zim - so‘z,” deb javob qaytaribdi.

Quyosh bu javobdan juda g‘azablanib: “Demak shunday ekan, unda ko‘rasizlar!” deb Oy bilan Yulduzga hujum qilibdi. Yulduz qochib qutulibdi, ammo Oy qocholmay qolibdi. Quyosh Oy yuzini tirnab yuboribdi. Shu sababdan Yulduz osmonda doimo qochib yurgandek harakat qiladi, Oy yuzidagi dog‘lar esa aynan shu voqea natijasi, deb aytilar ekan[44].

b) Motifler:

a. W.181 — Rashk

b. T0–T99 — Ishq-muhabbat

c. F1088 — G‘ayritabiiy qochish

d. T92.11 — Bir qizga oshiq bo‘lgan raqiblar o‘rtasidagi raqobat

e. Z139 — Personifikatsiya (kishilantirish)

c) Oy va yulduz haqidagi afsonalarda Oy ba’zan ayol, ba’zan esa erkak sifatida tasvirlanadi. Bizningcha, bu holat xalqning ona urug‘chilik (matriarxal) va ota urug‘chilik (patriarxal) jamiyat tuzumi bilan bog‘liq qarashlari ta’sirida yuzaga kelgan.

Masalan, “Oy va Kun” afsonasida Oy Quyoshning rafiqasi va yulduzlarning onasi sifatida tasvirlansa, “Oy va Yulduz” afsonasida Oy yulduzga oshiq qahramon sifatida, Quyosh esa ularning muhabbatiga raqib obraz sifatida tasvirlangan. (Rahmonova 2023: 2).

Bu afsonada Oy va Yulduz o‘rtasidagi sevgi munosabati tasvirlanadi. Ular bir-birini sevib, oila qurishga ahd qilishadi. Biroq Quyosh bu munosabatga qarshi chiqib, ularni bu qarordan qaytarishga urinadi. Oy va Yulduz o‘z qarorlaridan voz kechmagach, Quyosh ularga hujum qiladi. Natijada Yulduz qochib qutuladi, Oy esa jazoga duchor bo‘lib, uning yuzi jarohatlanadi. Afsona

[44] Muradov M. Shayxova M., Asotirlar va rivoyatlar. Toshkent, “Yosh gvardiya”, 1990. S. 34.

orqali yulduzlarning osmonda “uchib yurishi” va Oy yuzidagi dog‘larning paydo bo‘lishi mifologik tarzda izohlanadi.

2. “Yetti qaroqchi haqida rivoyat”

a) Qadim o‘tgan zamonda yettita qaroqchi yashagan ekan. Ular bir-biridan baquvvat, kelishgan, chiroyli ekanlar. Kunlardan bir kuni yetti qaroqchi Yer sultonining yakka-yolg‘iz, husn-jamolda tengsiz qizi - malikani o‘g‘irlab, osmonu falakka olib chiqib ketishibdi.

Yer sultonining man-man degan pahlavoni bor ekan. Sulton ana shu pahlavonni yoniga chaqirib:

- Yetti qaroqchi osmondan tushib, yolg‘iz qizimni olib qochishdi. Qizimni yerdanmi, osmondanmi topib, olib kelsang, boshing tengi oltin beraman, - debdi. Pahlavonning o‘zi ham Yer sultonining qizini ko‘z ostiga olib yurgan ekan, darrov rozi bo‘la qolibdi.

Gapni qaroqchilardan eshiting. Ular Qutb yulduzigacha yetib borishibdi. U bilan uchrashgach:

- Biz yerga tushib, Yer sultonining yolg‘iz qizini o‘g‘irlab olib chiqdik. Nasib qilsa, unga uylanamiz. Endi esa Yer sultonining pahlavoni orqamizdan quvlab kelayapti. Yordamingni ayama, Qutb yulduzi, - deyishibdi.

Qutb yulduzi:

- Yer odami bu yerga chiqolmaydi. Qizni qo‘lga tushiribsizlarmi, u endi sizlarniki. Qo‘rqmasdan shu yerda, osmonu falakda yashayveringlar, - deb ularni tinchlantiribdi.

Nimasini aytasiz, odamning qo‘li yetmagan, oyog‘i bormagan joy yo‘q ekan. Yer sultonining pahlavoni ham Qutb yulduzigacha yetib boribdi.

- Yer sultonining yakkayu yagona qizi malikani yetti qaroqchi o‘g‘irlab, shu yerga kelishgan. Men ularni axtarib keldim, qizni olib borib otasiga topshirmog‘im shart. Ikki orada adovat uyg‘onib, qon to‘kilmasligi uchun, ey

Qutb yulduzi, sen yetti qaroqchiga ayt, yaxshilikcha qizni qaytarib berishsin, - debdi.

Shunda Qutb yulduzi:

- Men qayoqdan bilaman, balki qizingizning o‘zi ularni xohlagandir, - debdi.

- Yo‘q, - debdi pahlavon, - ular majburan olib qochishgan.

Qutb yulduzi:

- Unday bo‘lsa, o‘zing izlab top. Men aralashsam bo‘lmaydi. Yetti qaroqchi keyin meni tinch qo‘ymaydi, - debdi.

Pahlavon yetti qaroqchi bilan qizni axtarib ketibdi. Ammo ularga yetolmay, hanuz izlab, quvib yurar emish. Yetti qaroqchi bo‘lsa, Qutb yulduzi yon-atrofida pahlavondan qochib, uzluksiz aylanishar emish.

Yetti qaroqchi, Yer qizi malika va uni izlab yurgan pahlavon hozir ham biri ikkinchisidan qochib, biri ikkinchisini quvlab yurar emish...

b) Motifler:

a. P10 — Podshoh(lar)

b. P475 — Qaroqchilar

c. F10–F79 — Yuqori olamga sayohat

d. Z139 — Personifikatsiya (kishilantirish)

e. Z71.5 — Ramziy raqam: yetti

c) Ushbu afsona kosmogonik xarakterga ega bo‘lib, unda osmon jismlarining harakati va joylashuvi xalqona tasavvurlar orqali izohlanadi. Xususan, “yetti qaroqchi” obrazi turkiy xalqlar folklorida keng tarqalgan bo‘lib, u Katta Ayiq (Ursa Major) yulduzlar turkumiga nisbatan qo‘llanadi. Mazkur yulduzlar turkumi yettita yirik yulduzdan iborat bo‘lib, xalq orasida turli nomlar bilan, jumladan, “Yetti qaroqchi” deb ataladi. Afsonada tilga olingan Qutb yulduzi esa astronomiyada Polaris nomi bilan ma’lum bo‘lib, u Yer o‘qiga deyarli mos kelganligi sababli osmonda deyarli o‘zgarmas nuqta sifatida qabul

qilinadi. Katta Ayiq yulduzlari esa tun davomida Qutb yulduzi atrofida aylanayotgandek ko‘rinadi. Shu bois xalq tasavvurida “yetti qaroqchi”ning Qutb yulduzi atrofida aylanishi va pahlavonning ularni quvib yetolmasligi aynan ushbu astronomik hodisaning badiiy ifodasidir. Afsona orqali qadimgi insonlarning osmon jismlarining harakatini kuzatish asosida hosil qilgan tasavvurlari, ya’ni xalq astronomiyasi elementlari o‘z aksini topgan.

XULOSA

O‘zbek xalq og‘zaki ijodida kosmogonik afsonalar muhim o‘rin egallab, ular orqali qadimgi insonlarning olam tuzilishi, osmon jismlarining kelib chiqishi va ularning o‘zaro munosabatlari haqidagi tasavvurlari badiiy shaklda ifodalanadi.

Mazkur tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, Oy, Quyosh va yulduzlar bilan bog‘liq afsonalarda Stith Thompson motivlar indeksi asosida aniqlangan asosiy motivlar — personifikatsiya, dualizm, evrilish (transformatsiya), sevgi va rashk, kosmik kurash hamda etiologik izohlash — yetakchi o‘rin tutadi. Tahlillar kosmogonik afsonalarning nafaqat folklor janri sifatida, balki xalqning mifologik tafakkuri, animistik va diniy qarashlari hamda dastlabki falsafiy dunyoqarashini aks ettiruvchi murakkab mifopoetik tizim ekanligini tasdiqlaydi. Shu bois kosmogonik afsonalarni motivlar tizimi asosida o‘rganish folklorshunoslik, lingvokulturologiya va mifologiya sohalari uchun muhim ilmiy ahamiyat kasb etadi. Ushbu tadqiqot kelgusida qiyosiy tahlillarni kengaytirish, motivlar tipologiyasini chuqurlashtirish hamda o‘zbek folkloridagi kosmogonik qarashlarning evolyutsiyasini o‘rganish uchun nazariy asos bo‘lib xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Ergun, M. (1997). *Türk dünyası afsonalarında o‘zgarish motivi* (Vols. I–II). Ankara: Türk Dil Kurumu.
2. Jo‘rayev, M., & Eshonqulov, J. (2017). *Folklorshunoslikka kirish*. Toshkent.
3. Jo‘rayev, M. (1993). *Ipak yo‘li afsonalari*. Toshkent.
4. Mirzayev, T., et al. (2020). *O‘zbek folklori*. Toshkent.

5. Muradov, M., & Shayxova, M. (1990). *Asotirlar va rivoyatlar*. Toshkent: Yosh gvardiya nashriyoti.
6. Safarov, O. (2010). *O‘zbek xalq og‘zaki ijodi*. Toshkent.

DAVLAT BOSHQARUVI TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISHNI O‘RGANINSHNING NAZARIY VA TASHKILIY ASOSLARI

Saxatov Sanjar Sunnatillayevich

Qarshi tuman ixtisoslashtirilgan maktabi maslahatchisi

sanjarsaxatov1990@gmail.com

Annotatsiya: *Mazkur maqolada davlat boshqaruvining nazariy va tashkiliy asoslari hamda uning davlat siyosatidagi ahamiyati tahlil qilinadi. Muallif tomonidan davlat boshqaruvidagi so‘nggi ilmiy tatqiqot ishlari keltirib o‘tiladi. Davlat boshqaruvi sohasining dinamik jarayon sifatidagi taraqqiyoti ushbu maqolada bir qator ilmiy ma’lumotlar bilan belgilanadi. Bu borada tadqiqotchilarning ilmiy ishlari izchilligi va dolzarbligini ta’minlash mazkur ilmiy ishning obyektini tashkil etadi. Mazkur maqolada davlat boshqaruvi texnologiyalari va usullarining davriy jarayonlari va hodisalari haqida ma’lumotlar tahlili amalga oshiriladi.*

Kalit so‘zlar: *davlat boshqaruvi, davlat apparati, byurokratiya, xususiy sektor, xalq qabulxonalari, korrupsiya agentligi, sud hokimiyati, virtual qabulxona, yangi hokimiyat.*

Abstract: *This article analyzes the theoretical and organizational foundations of public administration and its significance in state policy. The author cites the latest scientific research in public administration. The development of the field of public administration as a dynamic process is determined in this article by a number of scientific data. Ensuring the consistency and relevance of the scientific work of researchers in this regard is the object of this scientific work. This article analyzes data on periodic processes and phenomena of public administration technologies and methods.*

Key words*: public administration, state apparatus, bureaucracy, private sector, public offices, corruption agency, judiciary, virtual office, new government.*

KIRISH

Avvalambor, davlat boshqaruvi tizimini takomillashtirishning nazariy va tashkiliy asoslari degan savolga batafsil to‘xtalib o‘tsak. Bu tushunchaning asl mohiyati nimada? Boshqaruvning nazariy-ilmiy tashkiliy asoslarini

o‘rganishdan ko‘zlangan asosiy maqsad nima? Va, biz qaysi yo‘l bilan oldimizga qo‘ygan maqsadimizga erishishimiz mumkin? Keling, ushbu savollarga birma-bir to‘xtalib o‘tamiz.

Davlat boshqaruvi tizimini takomillashtirishning nazariy va tashkiliy asoslari degani bu – davlat boshqaruvi faoliyatini zamonaviy talablarga moslashtirish, uning samaradorligini oshirish va byurokratiyani kamaytirishga qaratilgan ilmiy g‘oyalar, qonuniyatlar hamda amaliy mexanizmlar yig‘indisi tushuniladi.

Soddaroq qilib aytganda, bu tushuncha nazariy jihatdan “Davlat qanday boshqarilishi kerak? va uni tashkiliy tomondan “Bu boshqaruvni amalda qanday to‘g‘ri yo‘lga qo‘yish mumkin?” degan savollarga javob beradi. Mavzu mohiyatini to‘liqroq tushunish uchun uni ikki qismga ajratib o‘rganish lozim. Birinchisi, nazariy asoslar nuqtai nazaridan o‘rganiladigan bo‘lsa, ikkinchisi esa, boshqaruvning tashkiliy asoslarini tadqiq etishdan iborat.

Nazariy asoslar. Bu qism davlat boshqaruvini isloh qilishning ilmiy konsepsiyalarini, qonuniy mezonlari hamda xalqaro tajribalarini o‘z ichiga oladi. Davlat boshqaruvini isloh qilishning ilmiy konsepsiyalari – davlat apparatini boshqarish, uning samaradorligini oshirish va jamiyat bilan munosabatlarini tartibga solish bo‘yicha jahon ilm-fani hamda amaliyotida shakllangan fundamental nazariy yondashuvlar va modellardir. Ushbu ilmiy konsepsiyalar an’anaviy byurokratiyadan voz kechib, davlatni xalqqa xizmat qiluvchi korxonadek samarali ishlatishga qaratilgan. Ularning eng asosiylari haqida qisqacha to‘xtalib o‘tamiz.

“New Public Management” – “Yangi davlat boshqaruvi” konsepsiyasi. Ushbu konsepsiya XX asrning 1980-yillarida Buyuk Britaniya, Yangi Zelandiya va AQShda an’anaviy, sekin ishlaydigan va qog‘ozboz byurokratiyaga javob sifatida vujudga kelgan. Bu konsepsiyaning asosiy g‘oyasi an’anaviy davlat boshqaruvida davlat xizmatchisi uchun jarayon ya’ni qonun-qoidalarga to‘g‘ri

amal qilinishi, hujjatlarni to‘g‘ri rasmiylashtirish va qog‘ozlarni joyiga qo‘yish muhim bo‘lsa, yangi davlat boshqaruvi tizimida esa yakuniy natija – fuqaroning muammosi hal bo‘ldimi yoki yo‘q, budjet mablag‘i tejaldimi kabi savollar birinchi o‘ringa chiqadi. Davlat apparati fuqarolarga shunchaki “boshqariluvchi xalq” deb emas, balki sifatli xizmat ko‘rsatilishi kerak bo‘lgan “mijozlar” sifatida qaray boshlaydi.

“Good Governance” – “Yaxshi boshqaruv” konsepsiyasi. Ushbu tushuncha 1980-yillarning oxirida Jahon banki va Birlashgan Millatlar Tashkiloti tomonidan an’anaviy, yopiq va korrupsiyalashgan boshqaruv tizimlariga muqobil o‘laroq o‘rtaga tashlangan konsepsiya hisoblanadi. BMT ta’rifiga ko‘ra, davlat boshqaruvi “yaxshi” deb tan olinishi uchun u quyidagi yettita mezonga javob berishi talab etiladi:

- Hisobdorlik: Davlat tashkilotlari, xususiy sektor va fuqarolik jamiyati institutlari o‘z faoliyati va qabul qilgan qarorlari uchun xalq hamda qonun oldida to‘liq javobgar bo‘lishi;
- Ishtirok etish: Ham erkaklar, ham ayollar, ayniqsa zaif qatlamlar davlat qarorlari qabul qilinishida to‘g‘ridan-to‘g‘ri yoki qonuniy vakillari orqali faol ishtirok eta olishi;
- Kelishuvga intilish: Jamiyatdagi turli guruhlar o‘rtasidagi manfaatlar to‘qnashuvini tinch yo‘l bilan hal qilib, hamma uchun maqbul bo‘lgan umumiy to‘xtamga kela olish;
- Qonun ustuvorligi: Huquqiy hokimiyat adolatli bo‘lishi va hamma uchun shu jumladan, mansabdor shaxslar uchun ham teng va beg‘araz ijro etilishi. Sud hokimiyatining mutlaqo mustaqil bo‘lishi;
- Samaradorlik va tejamkorlik: Davlat organlari mavjud resurslardan – pul, yer, kadrlar, tabiatni asragan holda va jamiyat ehtiyojlarini qondira oladigan darajada unumli foydalanishi;

- Tezkorlik va sezgirlik: Davlat organlari va institutlari jamiyatning, fuqarolarning murojaatlari va muammolariga oqilona hamda belgilangan muddatlarda tezkor munosabat bildira olishi;
- Shaffoflik: Qarorlar qabul qilinishi va ularning ijrosi qonuniy asosda ochiq amalga oshirilishi. Ma'lumotlar ommaviy axborot vositalari va jamoatchilik uchun erkin va tushunarli ko'rinishda taqdim etilishi.

"Good Governance" – "Yaxshi boshqaruv" konsepsiyasining "New Public Management" – "Yangi davlat boshqaruvi" konsepsiyasidan farqi nimada? "Yangi davlat boshqaruvi" konsepsiyasi davlatni ko'proq "biznes korxonasi kabi pulni tejash va samarali ishlashga" undasa, "Yaxshi boshqaruv" konsepsiyasi davlatni "adolatli, ochiq va ijtimoiy mas'uliyatli bo'lishga" chaqiradi. "Yangi davlat boshqaruvi" konsepsiyasi fuqaroni "mijoz" deb ko'rsa, "Yaxshi boshqaruv" konsepsiyasi esa uni boshqaruvning teng huquqli "sherigi" deb biladi. Keyingi yillarda O'zbekistonda amalga oshirilayotgan islohotlarning katta qismi aynan shu konsepsiya tamoyillariga tayanadi. Xususan:

- Korrupsiyaga qarshi kurashish: Korrupsiyaga qarshi kurashish agentligining tuzilishi va barcha idoralarda hisobdorlikning kuchaytirilishi;
- Ochiqlik siyosati: Davlat budjeti xarajatlarining onlayn e'lon qilinishi, shaffoflik va inklyuzivlik tamoyili asosida "Ochiq budjet" – "Open Budget" portali orqali fuqarolarning mablag' taqsimotida qatnashishi;
- Xalq bilan muloqot: Prezident Xalq qabulxonalari va virtual qabulxonaning tashkil etilishi shular jumlasidandir.

Davlat boshqaruvini isloh qilishning qonuniy mezonlari – bu boshqaruv tizimidagi o'zgarishlar, idoralarni optimallashtirish va yangi mexanizmlarni joriy etish jarayoni qanday huquqiy prinsiplar va qonun talablariga asoslanishi kerakligini belgilaydigan me'yorlardir. Boshqacha qilib aytganda, har qanday islohot qonun doirasida va huquqiy davlat prinsiplariga mos ravishda amalga oshirilishi shart.

Mamlakatimizdagi ma’muriy islohotlarning bosh qonuniy mezonlari va asoslari sifatida yangi tahrirdagi Konstitutsiya, “Davlat fuqarolik xizmati to‘g‘risida”gi Qonun hamda Prezidentning ma’muriy islohotlarni chuqurlashtirishga oid tegishli Farmon va qarorlarini keltirish mumkin.

Har qanday islohot, eng avvalo, mamlakat Konstitutsiyasiga mutlaqo mos kelishi shart. Islohotlar shunchaki shiorlar bilan emas, aniq qonun hujjatlari orqali rasmiylashtirilishi kerak. O‘zbekiston qonunchiligiga ko‘ra, ushbu mezonlar O‘zbekiston Respublikasining Konstitutsiyasida ham belgilab qo‘yilgan.

Masalan, O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasining 11-moddasida: “O‘zbekiston Respublikasi davlat hokimiyatining tizimi – hokimiyatning qonun chiqaruvchi, ijro etuvchi va sud hokimiyatiga bo‘linishi prinsipiga asoslanishi” belgilangan. Yoki, Konstitutsiyaning 13-moddasida: “O‘zbekiston Respublikasida demokratiya umuminsoniy prinsiplarga asoslanadi, ularga ko‘ra inson, uning hayoti, erkinligi, sha’ni, qadr-qimmati va boshqa ajralmas huquqlari oliy qadriyat hisoblanadi. Demokratik huquq va erkinliklar Konstitutsiya va qonunlar bilan himoya qilinadi” deb belgilab qo‘yilgan.

Har bir vazirlik yoki idoraning huquqiy maqomi, vazifalari va javobgarlik doirasi qonun yoki Nizom bilan aniq belgilanishi shart. Yangi qonun va qarorlar amaldagi qonunchilik bilan ziddiyatga kelmasligi lozim.

Davlat boshqaruvini isloh qilishning xalqaro tajribalari deganda rivojlangan va rivojlanayotgan davlatlarning davlat boshqaruvi samaradorligini oshirish, byurokratiyani kamaytirish va korrupsiyaga qarshi kurashish borasida muvaffaqiyatli qo‘llagan tizimlari, modellari, usullari va islohotlar natijalari tushuniladi.

Bu tushuncha boshqa mamlakatlarning tayyor andozalarini ko‘r-ko‘rona nusxalamasdan, ularning xatolari va yutuqlarini tahlil qilib, eng ilg‘or jihatlarini milliy manfaatlarga moslashtirgan holda joriy etishni anglatadi.

Jahon amaliyotida davlat boshqaruvini isloh qilishning bir nechta asosiy modellari va ularning o‘ziga xos tajribalari mavjud. Bular: anglo-sakson modeli, skandinaviya modeli, kontinental yoki Yevropa modeli, shuningdek, Sharqiy Osiyo modeli. Bugungi kunda O‘zbekistondagi ma’muriy islohotlar jarayonida ushbu xalqaro tajribalardan keng foydalanib kelinmoqda.

Masalan, Janubiy Koreya tajribasi asosida Davlat xizmatlari markazlari; anglo-sakson modeli asosida Davlat xizmatchilarining reytingi va KPI tizimi; “Davlat fuqarolik xizmati to‘g‘risida”gi qonun va vakansiyalar portali esa Germaniya tajribasiga asoslangan.

Tashkiliy asoslar. Bu qism boshqaruv tizimini amalda qanday tuzish, vazifalarni taqsimlash va ishni qay tarzda tashkil etish chora-tadbirlarini belgilaydi. Aniqroq qilib tushuntiradigan bo‘lsak, vazirliklar, idoralar va hokimiyatlarning tuzilishini optimallashtirish ya’ni vazifalari takrorlanadigan idoralarni qisqartirish, hujjat aylanishini onlayn ko‘rinishga o‘tkazish, aholiga davlat xizmatlarini ko‘rsatishni soddalashtirish, davlat xizmatiga munosib mutaxassislarni tanlov asosida qabul qilish, ularning malakasini oshirish va korrupsiyaga qarshi kurashish tizimini yanada takomillashtirish, vakolatlarni respublika markazidan hududlarga – viloyat, tuman, mahallaga o‘tkazish chora-tadbirlarini belgilaydi.

Bu o‘rganishdan ko‘zlangan asosiy maqsad davlat budjeti mablag‘larini tejash, aholi va biznes uchun davlat xizmatlarini tezkor hamda sifatli qilish, qarorlar qabul qilish jarayonini tezlashtirish va byurokratiyaga barham berishdan iborat. Davlat boshqaruvi tizimini takomillashtirish – bu to‘xtab qoladigan jarayon emas, balki doimiy rivojlanishni talab qiluvchi dinamik tizimdir. Tizimning nazariy asoslarini muntazam boyitib borish va tashkiliy-huquqiy mexanizmlarini zamon talablariga moslashtirish mamlakatning iqtisodiy barqarorligi va xalqning davlatga bo‘lgan ishonchini oshirishga xizmat qiladi.

Demak, davlat boshqaruvidagi mazkur konseptual g‘oyalar va nazariyalar har bir suveren davlatning siyosiy tizimiga, siyosiy rejimiga, boshqaruv shakliga, davlat boshqaruvi tuzilishiga, ijtimoiy, iqtisodiy, siyosiy va ma’daniy imkoniyatlariga bog‘liqdir. Davlat boshqaruvining konseptual asoslari davlat siyosati portreti uchun fundamental asos hisoblanadi. Davlat boshqaruvi sohasi dolzarb va progressiv xarakterga ega hisoblanib, davlat siyosatidagi strategik to‘g‘ri qaror qabul qilish, uni ishlab chiqish hamda siyosiy jarayonlarda uning samaradorlik xususiyatlari albatta, davlat boshqaruvi texnologiyalari va usullariga bog‘liqdir. Davlat boshqaruvi va davlat siyosati bu asrlar davomida tarixiy tajriba va amaliyot sifatida va ko‘rinishida rivojlanib kelgan. Insoniyat taraqqiyoti davlat boshqaruvi haqidagi nazariyalarni va konsepsiylarni progressiv shaklda rivojlanishiga turtki bermoqda. Bu esa, mazkur sohaning istiqboldagi rivojlanuvchan tabiatini ifodalaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

1. Djurayev N. “Davlat boshqaruvi tushunchasi, uning ijtimoiy-siyisiy mohiyati”. –Toshkent. 2024-yil. 72-80-betlar.
2. Kishor Kumar Dash. “Public Administration: A Conceptual Analysis”. 2024. www.journalijar.com
3. Rahmanov Abdulvoris Qutfiddin o‘g‘li. “Boshqaruv nazariyasining ijtimoiy-nazariy asoslari. 2024-yil.
4. Rhodes R.A.W. “Understanding governance: Policy networks, governance, reflexivity and accountability”. – Open University, 1997.
5. O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi. Qonunchilik ma’lumotlari milliy bazasi. – Toshkent: O‘zbekiston. 01.05.2023-yil.
6. O‘zbekiston Respublikasining “Davlat fuqarolik xizmati to‘g‘risida”gi 2022-yil 8-avgustdagi 788-son Qonuni. Qonunchilik ma’lumotlari milliy bazasi, 09.08.2022-yil.
7. O‘zbekiston Respublikasining “Davlat hokimiyati va boshqaruvi organlari faoliyatining ochiqligi to‘g‘risida”gi 2014-yil 5-may Qonuni. O‘zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to‘plami. 37-son, 977-modda. 2017-yil.

O'ZBEKLARDA TO'Y MAROSIMLARI

Rustamova Marjona

Samarqand davlat unversiteti Tarix fakulteti 2-kurs magistranti

Anatatasiya: *Ushbu tezisda o'zbek xalqining to'y marosimlari Samarqand viloyati Nurobod tumani misolida ochib berilgan . Nurobod hududi qadimiy makon. Bu yerdahi aholi ham qadimiydir. To'y marosimlari , ulardagi urf odatlar ,kiyimlar va ularning ma'nosi o'shbu tezisda yoritilmoqda . To'ylardagi urf -odatlarning asl ma'nosi ochib berilgan. To'ylarning o'zgarib borganligi va buning sabablari yortib berilgan . To'ylar hozirgi kunda qay ahvolda bu ham yoritilgan. O'zbek xalqida to'y hayotidagi muhim voqiyalardan biri yangi oila qurilishi jamiyatining muhim bo'gini paydo bo'lsihi sifatida qaralishini ushbu tezis yana bir bora tasdiqlagan.*

Kalit so'zlar: *"To'y", "chilla", "sachala", " bet ochar" , " soch silar", " kampir o'ldi" , " go'ng ota" , fotiha, qalin puli, kelin salom, chaqrindi, yuz ko'rar.*

Аннотация: *В данной тезисной работе свадебные обряды узбекского народа раскрываются на примере Нурабадского района Самаркандской области. Территория Нурабада является древним краем с богатым историческим наследием и древним населением. В работе освещаются свадебные церемонии, связанные с ними обычаи, традиционная одежда и их символическое значение. Также раскрывается истинный смысл свадебных традиций, рассматриваются изменения свадебных обрядов с течением времени и причины этих изменений. Кроме того, анализируется современное состояние свадебных церемоний. Данная работа ещё раз подтверждает, что в узбекском народе свадьба считается одним из важнейших событий в жизни человека, символизирующим создание новой семьи как важной ячейки общества.*

Ключевые слова: *«Свадьба», «чилла», «сачала», «бет очар», «соч силар», «кампир ўлди», «гўнг ота», «фотиха», калым, «келин салом», «чакринди», «юз кўрар».*

Annotation: This thesis explores the wedding traditions of the Uzbek people through the example of Nurabad district in the Samarkand region. Nurabad is an ancient area with a long-established population and rich cultural heritage. The thesis highlights wedding ceremonies, their customs, traditional clothing, and the meanings behind them. It also explains the original significance of wedding traditions and examines how weddings have

changed over time, along with the reasons for these changes. Furthermore, the current state of wedding ceremonies is discussed. The thesis once again confirms that, among the Uzbek people, weddings are considered one of the most important events in life, symbolizing the creation of a new family as a significant unit of society.

Keywords: *"Wedding," "Chilla," "Sachala," "Bet Ochar," "Soch Silar," "Kampir O'ldi," "Go'ng Ota," "Fotiha," "Bride Price," "Kelin Salom," "Chaqrindi," "Yuz Ko'rar."*

KIRISH

O'zbek xalqida to'y an'anaviy va qadimiy marosim hisoblanadi. To'y marosimlari asrlar moboynida o'zgarib bormoqda. To'ylardagi urf- odat va marosimlar ramziy ma'noga ega. Ularning har biri bu qadimiy xalqning orzulari va istaklarini o'zida aks etirgan. To'y o'zbek xalqining qadimiy va azaliy marosimlaridan bo'lib , hayotidagi muhim va takrorlanmas hodisadir. To'ylardagi kiyimlardan tortib morosimlargacha aholida ahamiyat kasb etadi. To'ylar xalqning asriy orzularini o'zida mujassam ettirgan.Dastlabki o'zbek to'ylari qadimiy urf-odatlarga asoslangan bo'lib, sovchilik va fotiha bilan boshlangan. Kuyov tomoni qiz tomoniga qalin bergan. To'ylarda karnay-surnay, milliy kurash va uloq o'yinlari bo'lgan. Kelin salom va yuz ochdi marosimlari muhim hisoblangan. Qadimda to'ylar bir necha kun davom etib, osh va boshqa milliy taomlar tortilgan.To'y kuni karnay-surnay sadolari yangrab, mehmonlar katta tantana bilan kutib olingan. Ayrim hududlarda kurash, uloq-ko'pkari va ot poygalari ham o'tkazilgan. Kelin kuyovning uyiga olib kelinib, kelin salom marosimini bajargan. Yuz ochdi odati esa yangi kelinning oila va qarindoshlar bilan tanishishini bildirgan.

Qadimgi o'zbek to'ylarida milliy taomlar muhim o'rin tutgan. Mehmonlarga osh, qazi, halim va boshqa taomlar tortilgan. To'ylar ba'zan uch kundan yetti kungacha davom etgan. Bu marosimlar xalqning birlik, mehmondo'stlik va oilaga bo'lgan hurmatini namoyon etgan. To'ylar o'zgarib borgan. Ulardagi odatlar ham yangilanib eskilari unitilgan. Marosimlarning ma'nosi ham yangicha ruh kasb etgan. To'y marosimlarini Samarqand viloyati

Nurobod tumani misolida ko'riahimiz mumkin. Sobiq ittifoq davrida o'zbek xalqining to'y marosimlari aholida o'rin kasb etgan. Bu davrda aholining turmush tarzi nisbatan soddaroq lekin etnografiyasi chuqur ildizlarga asoslangan edi. Bu davrda to'ylar hozirgi davrdagidan farqli bo'lgan. To'yga odamlar uyma-uy yurib aytilgan. Uzoq joyda yashaydigan qarindoshlar esa bir necha oy oldin to'yga taklif qilingan. Chunki bu davrda asosiy transport vasitasi ot va eshak edi. Uzoq hududlardagi mehmonlar kelishi uchun kunlab vaqt sarflangan. Bu davrdagi to'ylarda dastlab sovchilikka ayollar qizning uyiga sovchilikka borgan. Qiz taraf maslahatlashib , kiyovning yettipushtini so'rab , surishtirgach rozilik bergach erkaklar kelib " non sindirish " udumini amalga oshirgan. Bu marosimda qiz tarafga berilishi kerak bo'lgan " qalin puli", "sut puli" kelishilgan. Qalin puli bu qizning ota -onasiga qizni boqib katta qilganligi uchun minnardorchilik evaziga berilgan. Bu pulga ona o'ziga birorta qimmatbaho zargarlik buyumi sotib olgan. Va keyinchalik bu zargarlik buyumini qiziga meros sifatida qoldirgan. Qalin pulidan so'ng qiz tarafga berilishi kerak bo'lgan jonliq va mahsulotlar kelishib olingan. Beriladiga qo'y juft bo'lishi kerak bo'lgan. Toq qo'y hayrsizlik belgisi hisoblangan. Qo'y sog'lom , hech qayeri kesilmagan, butun (qo'ylarni quloq qismiga belgi sifatida kesib qo'yishgan yoki qulog'ini teshib belgi taqishgan), bir yoshga kirgan bo'lishi kerak. Qo'y qurbonlik hisoblanib, qo'ydagi har qanday kamchilik yangi oilaga ta'sir qiladi,- deb hisoblashgan . To'y kunidan uch kun oldin kiyovnikida "sadaqa" marosimi bo'lgan. Bunda qishloqdagi yoshi ulug' otalar chaqirilib jonliq suyilgan. To'y kuni kiyov chopon , do'ppi, beliga belbog' o'ragan. Kelin atlas ko'ylak, oq chorsi ro'mol, mahsi, paranji kiyishgan. Qiz tarafda qishloqdagi yoshi ulug' insonlarga va qarindoshlariga osh qilingan. Kiyov kelgach eshikda kelinning tog'asi kutib olgan kiyov ichkariga kirish uchun tog'ani rozi qilish kerak edi. Tog'aga pul bergan. Tog'asini rozi qilgach ichkariga kirgan. To'ga " gung ota " deb atalgan. Tog'asi bo'lmasa akasi , ukasi ham " gun ota " bo'lishi mumkin. Nima uchun " gung ota " drb atalishining sababi

kiyovdan olgan pulining miqdorini hechkimga aytmagan. Lekin pulga yosh mol olinib boqqan. Bu mol kelin birinchi farzandini dunyoga keltirganda sovg'a sifatida berilgan. So'ngra chimildiq marosimlari o'tkazilgan. Chimildiqda marosimlar hozirni davrga o'xshash, " kampir o'ldi ", " soch silar" va boshqalar bo'lgan . Farqli jihati olov aylntirish bo'lgan. Olov yoqilib chimildiqdan va kelin - kiyovdan aylantirilgan. Kiyov kelindan aylansin , kelin kuyovdan aylansin deb aytilgan. Bu olov yetti marotaba aylantirilgan. Olovga balolardan asraydi deb ishonishgan . Zardushtiylik elementlardan biridir. Keyinchalik bu marosim yo'qolib ketgan . Marosimlar tugagach kelin otasi ,akasi , amakisi bilan hayrlashish marosimi " bosh urdirish" bo'lgan. Kelinning sepi to'rta ko'rpacha , to'rta yostiqdan iborat bo'lgan. Kiyov olib ketgan . Uzoq joydan otga yoki aravaga ortib olib kelgan. Paranjining oldi tarafi kelin yangalar tomonidan ip bilan tikilgan. Bu ham bir udum bo'lib, kelin baxtli bo'lsin , borga joyida tosh qotsin degan ma'noda. Kiyov tarafda to'yda yaqin qarindosh va qishloqdoshlariga osh bergan. Lekin uzoqdagi mehmonlarga alohida taom qilingan. " Qo'noq" deb atalgan. Bu uzoqdan kelgan mehmonlar to'y kuni yo to'ydan bir necha kun o'tib kelgan. Bunday mehmon yotib qolgan chunki yo'l uzoq . Ular to'ychining qo'shnisinikida mehmon bo'lgan ,yotib qolgan. Qo'shnilar to'y kunlar uylarini mehmonlar uchun tayyor qilib qo'yishgan. Qo'shnining uyida mehmon bo'lish " Qo'niq to'y" deb atashgan. To'y bir kun bo'lmagan . Uzoqdagi mehmonlar yetti kungacha kelib ketishgan. Kelolmagan mehmonlarga go'sht , non va boshqa narsa solib tugunga tugishgan va berib yuborilgan kelgan mehmonlardan. Bu " qo'niq " deyilgan. Mehmonlar to'yga to'yona bilan kelishgan. Aksariyat hollarda qo'y, echki olib kelingan.Nurobod qadim tarixga ega urf odatlari ezgu urf odatlarga asoslangan xalqlarning ming yillik tarixini yaratgan xalqlar tutashgan hududdir. Nuroboddato'ylardagi urf odatlr juda ham ajoyib . To'ylardagi urf odatlar yillar moboynida o'zgarib bormoqda . To'ylarning ham turi mavjud: Nikoh to'y, sunnat to'y , uy to'y , qiz

to'y , o'g'il to'y , aqiqa , nahorgi osh, ming oshi, payg'ambar to'y , fotiha to'y ,beshik to'y va boshqalar. Har bir to'y marosimining o'tkazilish tartibi urf - odatlari bir -biridan farq qiladi. Masalan "Nikoh to'y" da ikki yoshning yangi oila qurayotganini elga bildirish uchun o'tkaziladi . Nikoh to'yga hamma puxta tayyorgarlik ko'rishadi. To'y uchun atab jonliq ya'ni mol sotib olinib boqish uchun bog'lanadi. Bu to'ydan olti yo sakkiz oy avval olinadi. Asosiy to'y davri avgust oktabr oralig'i bo'ladi . Chunki bu davrni pishiqchilik davri deb atab hamma meva va mahsulotlar pishgan va arzon bo'lgan vaqt hisoblanadi . Avvolo qizni uyiga kiyov tarafdan sovchilar jo'natiladi . Sovchilar oppoq dasturxonga holva , shirinlik , non olib boradi. Qiz taraf rozi bo'lsa dasturxonni ochib noni sindirishadi agar rozi bo'lmasa dasturxon ochilmaydi . Bu xalq orasida " Dasturxon ochish"marasimi deyiladi. Oppoq dasturxon pok niyat ramzi hisoblanib bu marosim qiz tarafning rizosini bildiradi. Keyin bayramlarda qiz tarafga sarpo shirinliklar sovg'a sifatida yuboriladi. To'ygacha " Fotiha to'y" o'tkaziladi . Fotiha to'y " pichar" , " belgi to'y " ,"kichkina to'y" deb ham ataladiFotiha to'y qizni uyida o'tkaziladi lekin kiyov taraf jonliq mol va mahsulotlar beradi. Asosan ayollar marosimi bo'lib, kelinga kiyov taraf sarpo qilib keladi . Yangi hayoti uchun kerakli buyumlar , kiyimlar , ko'rpa to'shaklar va boshqa narsalar. "Pichar" deb atalishining asosiy sababi kelinga qaynonasi oppoq mato savg'a qiladi. Bu " oqlik " deb ataladi. Bu mato yaxshi niyat , poklik , yangi oilaning bardavom bulsin degan ma'noda olib kelinadi . Marosimda shu oq matoni yoshi ulug' momolar qarishlab kelinga moslab bichadi. Buning ma'nosi kelin ham shu momolarning yoshiga yetsin , bola- chaqali bo'lsin , yangi oilasida tinib tinchisin degan ma'no yotadi. Kelinga qaynonasi qimmatbaho sovg'a beradi. Bu tilla uzuk yoki zirak bo'ladi ko'p hollarda. Bu bir belgi ya'ni endi bu qiz bizning oilamizning a'zosi , qizim degan ma'noda . Erkaklar alohida joyda o'tiradi.Ular " non sindirdi"marosimini uyiahtiradilar . Bunda 2ta nonni yoshi ulug' , oilasida tinib tinchigan , serdavlat , serfarzand bobo noni sindiradi.

Buning ma'nosi kelajakda mustahkam oila bulsin . Bu marosimlar o'tgacha Nikoh to'yidan avval maslahat oshi bo'ladi. Maslahat oshida kiyov tarafdan hamma qarindoshlar kiyovni uyida yig'lib to'yni qanday o'tkazish bo'yicha maslahat bo'ladi. Qarindoshlar qo'lidan kelgancha yordam beradi to'yga. Kimdir to'yni nonini kimdir shirinliklarini, kimdir sozandalarni yordam sifatida to'yona qiladi. Maslahatboshida osh qilinadi aynan to'yda ishlatiladigan guruchdan osh qiinadi . Chunki guruch qancha suv ko'taradi yo ko'tarmaydi aniqlash uchun . Yoshi kattalar maslahat qildi . Yoshlar esa sabzi to'g'raydi , o'tin tashiydi va boshqa yumushlarni bajaradi. Qiz tarafga " to'y jo'natish " marasimi o'tkaziladi. Qiz tarafda ham qiz to'y bo'ladi. Elga osh beriladi. Albatta bu osh masaliqlarini kiyov taraf berishi kerak. Abatta jonliq berilishi lozim . Bu ehsonlik yangi qurilayotgan oila xayrli bulsin el qatori bulsin deb elgan osh exson tariqasida o'tkaziladi. Kiyov taraf jo'natgan har bitta narsasi juft kelishi kerak . Qiz tarafda osh berilishi "nahorgi osh " , yoki " qiz oshi " deb ataladi. Kiyov taraf tomonda ham osh beriladi . To'y kuni bir kun oldin maslahat oshida jonliq yani atalgan mol suyiladi. Bu qilayotgan to'y barakali bo'lsin . Oila mustahkam bulsin degan ma'noda sadaqat sifatida so'yiladi . Yoshi ulug' insonlarga mol g'ushtidan ovqat tayyorlanadi. To'y kuni ertalab kiyov taraf kelinni uyiga borib , chimildiq marosimlarini o'tkazadi. Kiyov tarafdan kelgan mehmonlarni mezbonlar shirinlik va un bilan kutib oladi . Shirinlik yediriladi, un esa mehmonlarning yuziga suriladi. Bu urf - odatning ma'nosi qudachilik uzoq davom etsin yangi bog'langan rishtalar abadiy bulsin deganidir. Mehmonlar uyga kirgizilayotganda kelinning yangalari kiyovni yo'lini to'sib kirishi uchun haq talab qiladi . Kiyov rozi qilsa uyga kirgaziadi. Bu ham bir udum bo'lib kiyovning martligini isbotlash uchun amalga oshiriladi. Kiyov uyga kirgach yangalardan biri kelinni olib kiradi . Kelin kirishida " yoryor" qo'shig'i aytiladi. Chimildiq uyga qurilgan bo'ladi uning ichida birinchi " kampir o'ldi" marosimi o'tkaziladi . Bu marosimda yoshi katta momo 3 qavat ko'rpachani ustida uxlayotganday yotadi. Quchog'ida

kichkina bola beriladi. Aksariyat hollarda o'g'il bola beriladi . Buning ma'nosi yangi oilaning birinchi farzandi o'g'il bo'lsin degan ma'noda. Kampir o'zini uxlaganga soladi. Atrofdagilar go'yoki uni o'lgan deb o'ylaydi. Kampirni uyg'otadilar. Kampir tushi ko'rganini va tushini aytib beradi. " Bir tush ko'ribman . Tushimda boshimda bir toj bor ekan . Qo'limda bir burgut . Boshimdagi tojni kelinga beribman , burgutni esa kiyovga beribman dedi. Ikkalasi qushaqarisin deb duo qiladi . Bu tushning ma'nosi shundaki boshidagi toj kelinga berilishi kelajakada kelin amalikalarday baxtli bo'lib yashasin , ko'p farzadli bo'lsin deb aytadi . Kiyov esa burgut baxt , tinchlik, farovonlik ramzi beriladi yani kelajagi buyuk bo'lsin degan ma'noda.Kampirga kiyov taraf sarpolar beradi . Keyin chmildiqqa kelin kiyov kiradi. Maxsus yangi sotib olingan oynaga kelin kuyov barobar qarashadi. Kiyovdan kelinni yangalari kim chiroyli oynadagi qizmi , yo bizning qizimiz yan'ni kelinchakmi deb so'raydi. Soch silash marosimi boshlanadi. Unda kiyov kelinni sochini pastdan tepaga qarab silaydi. BQiz tarafda osh berilishi "nahorgi osh " , yoki " qiz oshi " deb ataladi. Kiyov taraf tomonda ham osh beriladi . To'y kuni bir kun oldin maslahat oshida jonliq yani atalgan mol suyiladi. Bu qilayotgan to'y barakali bo'lsin . Oila mustahkam bulsin degan ma'noda sadaqat sifatida so'yiladi . Yoshi ulug' insonlarga mol g'ushtidan ovqat tayyorlanadi. To'y kuni ertalab kiyov taraf kelinni uyiga borib , chimildiq marosimlarini o'tkazadi. Kiyov tarafdan kelgan mehmonlarni mezbonlar shirinlik va un bilan kutib oladi . Shirinlik yediriladi, un esa mehmonlarning yuziga suriladi. Bu urf - odatning ma'nosi qudachilik uzoq davom etsin yangi bog'langan rishtalar abadiy bulsin deganidir. Mehmonlar uyga kirgizilayotganda kelinning yangalari kiyovni yo'lini to'sib kirishi uchun haq talab qiladi . Kiyov rozi qilsa uyga kirgaziadi. Bu ham bir udum bo'lib kiyovning martligini isbotlash uchun amalga oshiriladi. Kiyov uyga kirgach yangalardan biri kelinni olib kiradi . Kelin kirishida " yoryor" qo'shig'i aytiladi. Chimildiq uyga qurilgan bo'ladi uning ichida birinchi " kampir o'ldi" marosimi o'tkaziladi . Bu marosimda yoshi

katta momo 3 qavat ko'rpachani ustida uxlayotganday yotadi. Quchog'ida kichkina bola beriladi. Aksariyat hollarda o'g'il bola beriladi . Buning ma'nosi yangi oilaning birinchi farzandi o'g'il bo'lsin degan ma'noda. Kampir o'zini uxlaganga soladi. Atrofdagilar go'yoki uni o'lgan deb o'ylaydi. Kampirni uyg'otadilar. Kampir tushi ko'rganini va tushini aytib beradi. " Bir tush ko'ribman . Tushimda boshimda bir toj bor ekan . Qo'limda bir burgut . Boshimdagi tojni kelinga beribman , burgutni esa kiyovga. Ikkalasi qushaqarisin deb duo qiladi . Bu tushning ma'nosi shundaki boshidagi toj kelinga berilishi kelajakada kelin amalikalarday baxtli bo'lib yashasin , ko'p farzadli bo'lsin deb aytadi . Kiyov esa burgut baxt , tinchlik, farovonlik ramzi . Kampir duo qiladi Kiyov tarafdagilar unga sarpo berishadi. Keyin chimildiqqa kelin kuyov kirgiziladi. Birinchi maxsus to'y uchun sotib olingan oyna kiyovga beriladi. Kelin kuyov birga oynaga qarashadi. To'g'ri qaranglar oynaga kelajaklaring chiroyli bi'linglar dedi. Kelinni yangalari hazil qilib " bizni qizimiz chiroylimi yo oynadagi qizmi " deb so'rashadi. So'ngra " Sosh silash" udumi bo'ladi. Kiyov kelinning sochini pastdan tepaga qarab silaydi . Soch sharq madaniyatida sadoqat ramzi hisoblanadi. Shuning uchun ham bu udum mavjud . Ayolim sadoqatli bulsin degan ma'noda sochini silatadi. To'yda kelin kuyov milliy kiyinadilar kelin atlas yoki adras kuylak ustidan beqasam nimcha ,boshiga do'ppi , oyog'iga mahsi kiyadi. Kiyov esa chopon, qolpoq , beliga belbog' taqadi. Belbog' kelin tomonidan maxsus bezatilgan bo'ladi. Kiyovni choponiga pishirilgan tuxum solinadi. Tuxum Nurobod tumanida "mayak " deb ataladi . Tuxum solingach kelin yangalar " ququ- ququ" deb ovoz chiqaradi. Bu udum farzandi ko'p bo'lsin , naibasi baland bo'lsin degan ma'noda. Keyin " oyoq bosish marosimi bo'ladi. Bu mosrosimda kim birinchi oyoq bosishga bellashiladi. Kelin birinchi kuyovni oyog'ini bosadimi yo kuyov birinchi bosadimi? deb hamma kuzatib turadi . Odatda kiyov sekingina birinchi kelinning oyog'ini bosadi. Bu udum yangi oilada kim rahbar bo'lishini anglatadi go'yo . Kelin " bosh urdurish " udumi bo'ladi. Unda kelinning

oilasidagi yoshi ulug' insonlar uyga kirgiziladi. Kelin ular bilan birma - bir xayrlashib, oxirgi tizzasiga boshini uradi. Keyin kuyov kelinni olib chiqib ketadi. Kuyovni uyiga kelgach isriq tutiladi. Kuyov kelinni kutarib uch marotaba isriqni aylanitirib uyga olib kiradi. Yangi kelin uch kungacha uy ishlariga qarashmaydi. Bu ham bir udum. Uch kundan keyin " yuz ochar" udumi bo'ladi . Kelin yuziga yoping'ich bian yuradi. Yuz ocharda birinchi kelinni yuziga oppoq mato va ustidan yoping'ich yopadi. Yosh bolacha uxlov bilna yopingichni ichidagi oq matoni oladi. Keyin kelin salom boshlanadi. Birinchi qaynonasi surpa va elakni kelinga sovg'a qiladi. Bunining ma'nosi yangi qurilayotgan oilaga qo'llab - quvvatlash belgisi ediSurpa va elakning ma'nosi yosh oila ro'zg'ori butun bo'lsin. Kelin yangi oilaning bekasi deb sovg'a qilinadi. Qaynonaga kelin sarpo beradi.Qaynonadan so'ng qaynotasi yani kiyovning otasi kelingga sovg'a beradi. Nurobod hududida bu sovg'a ikkta qo'y bo'ladi aksariyat hollarda. Chunki Nurobodda qo'ychilik juda yaxshi rivojlangan aholisining 70 % qo'y mavjud. Kelinga qo'y sovg'a qilininshining ma'nosi risqi baland bo'lsin degani dir. Qaynotaga ham kelin sarpo beradi. Qaynotadan so'ng kiyov tarafdagi qqrindoshlar birin ketin kelib kelin bilan salomlashadi. Kelingga atagan sovg'alarini berishadi. Kelin salom tugagach kelin kiyovning qarindoshlariga shirinchoy uzatadi. ichiga asal yoki qanda solib damlangan choy suzib beradi. Bu ham bur udum . Bu udum kelin shirinso'z , kiyov qarindoshlarini o'zining qarindoshlari deb bilganini bildiradi. Shirin choydan so'ng kelin oshxonaga chiqib qo'y yo'g'ini to'g'rab olovda qovuradi. Va uni qanona qaynotasiga solib olib keladi. Bu ham udum bo'lib , kelinning birinchi totli taomi hisoblanadi. Qo'y yog'i kuydirilishining sababi yuqorida aytganimday qo'ychilik yaxshi rivojlangan . Qo'ychilik ota bobolar kasbi bo'lib , qo'y ulug'lanadi. Qo'y go'shti ko'p istemol qilinadi. Bu haqida maqollar ham ko'p. " Qo'y go'shti qorg'oshin ", Mol go'shti illat, qo'y go'shti hikmat kabi. Yani qo'y go'shti sog'liq uchun foydali deb hisoblanadi.Kelinchak qirq kun chilla saqlaydi. Bu chilla qadimdan mavjud

udum hisoblanib unda qirq kun kelin yangi uyidan boshqa joyga chiqmaydi. Kun botishi bilan qorong'u joyga mahramsiz chiqmaydi. Og'ir yumushlardan tiyiladi. Qirq kundan so'ng " Chimildiq uzar marosimi" bo'ladi. Chimildiq uzar marosimida kelin tarafdan mehomonlar kelib yoshi ulug', hayotda o'zidan tinib tinchigan, bolalari ko'p kayvoni kampir chimildiqni uzadi. Chimildiq bu maxsus tikilgan mato bo'lib, uyning ichida bir qismini ajratish uchun parda sifatida foydalaniladi. Chimildiqqa qalampirli naqshlar ko'p tushuriladi. Ko'z tegmasin deb. Devorga qoqiladi. Bir uchi bu devorga ikkinchi uchun nargi tarafga . Qoqilgan uchlariga isqiriq, yog'och qoshiq bog'lanadi. Serfarzand bo'lsin deb bolalar kiyimi ham tashlab chiqiladi. Chmildiq uzar marosimidan so'ng " chillar buzar" marosimi boshlanadi. Yangi kelin qirq kun otasini uyiga bormaydi . Chillasi chiqquncha yangi uyidan chiqmaydi. Bu udum yangi kelinni yangi uyiga moslashishi uchun qilianadi. Qirq kundan so'ng kelin otasini uyiga "chilla buzar " qilib mehomonga boradi. Kelin oqlikda berilgan matodan tikilgan ko'ylakda boardi .buning manosi yangi oilam meni yaxshi kutib oldi deganidir. Kiyov va uning oila a'zolari ham borishadi. Amma bugungi kunda bu to'y marosimlari o'zining ahamiyatini yo'qotib yod g'oyalar tasirida dabdababozlik , isrofgarchilik botqog'iga botib bormoqda. O'zbek xalqining ming yillik bu urf - odatlari yangi oilani mustahkam bo'lishi , kamtarlik va mehnatkashlikka chorlab kelgan . Lekin bugungi glaballashuv jarayonida o'z qadriyatlarimizni unitib, isrofgarchilikka yo'l qo'ymoqdamiz. To'yning tup ma'nosini unitib , sohta obro' manbai sifatida qaralmoqda. To'ylardagi chet elcha marosimlar , isrofgarchiliklarni kamaytirish uchun biz milliy qadriyatlarimizni tiklashimiz va kelajak avlodga yetkazishimiz zarur.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Karimov Ibrohim. O‘zbek xalq urf-odatlari va marosimlari. — Toshkent: O‘qituvchi, 2018.
2. Jo‘rayev Mamatqul. O‘zbek marosim folklori. — Toshkent: Fan, 2009.
3. Sarimsoqov Bahodir. O‘zbek oilaviy marosimlari tarixi. — Toshkent: Ma’naviyat, 2015.
4. O‘zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi. O‘zbek xalqining etnografiyasi. — Toshkent: Fan, 2017.

5. Qadriyat va an’analar. — Toshkent: Sharq, 2020.
6. O‘zbekiston Milliy Ensiklopediyasi. O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi. 8-jild. — Toshkent, 2004.
7. Etnografiya bo‘yicha ilmiy maqolalar va dissertatsiyalar.
Internet manbalari:
ziyonet.uz
natlib.uz
scholar.google.com

PSYCHOLOGICAL AND SOCIOLOGICAL ANALYSIS OF THE IMPACT OF ADOLESCENT INTERNAL CONFLICTS ON ACADEMIC ACTIVITY AND FAMILY ENVIRONMENT

Xudaynazarov Suhrob Ikrom o‘g‘li

Lecturer at the Department of Psychology, Mamun University

sukhrobkhudaynazarov@gmail.com

Narimanova Elmira Radjabayevna

First-year student of the Faculty of Psychology and General Professional Sciences at Mamun University

salazargaming206@gmail.com

Annotation: *This scientific paper is dedicated to a comprehensive psychological and sociological analysis of the impact of internal conflicts arising during adolescence on academic performance and the family environment. Adolescence is characterized by the formation of personal identity and the transformation of social relationship systems. Within the scope of this research, internal conflicts faced by adolescents, the subsequent decline in their academic motivation, and emotional distress within family interactions are thoroughly investigated. Furthermore, the study outlines practical psychological recommendations and effective strategies aimed at overcoming adolescent crises and minimizing destructive dynamics between parents and adolescents.*

Annotatsiya: *Mazkur ilmiy maqola o‘smirlik davrida yuzaga keladigan ichki ziddiyatlarning o‘quv faoliyati samaradorligi va oilaviy muhitga ta’sirini har tomonlama psixologik-sotsiologik tahlil qilishga bag‘ishlangan. O‘smirlik davri shaxsiy o‘zlikni anglashning shakllanishi va ijtimoiy munosabatlar tizimining o‘zgarishi bilan ajralib turadi. Tadqiqot doirasida o‘smirlar duch keladigan ichki ziddiyatlar, buning natijasida ularning o‘qishga bo‘lgan ishtiyoqining susayishi hamda oiladagi muloqotda kuzatiladigan hissiy zo‘riqish holatlari atroflicha o‘rganilgan. Shuningdek, maqolada o‘smirlik inqirozlarini yengib o‘tish, ota-onalar va farzandlar o‘rtasidagi ziddiyatli munosabatlarni imkon qadar*

kamaytirishga yo‘naltirilgan amaliy psixologik tavsiyalar hamda samarali strategiyalar bayon qilingan.

Keywords: *Adolescence, internal conflicts, academic activity, family environment, emotional stability, identification, activity motivation, personality crisis.*

Kalit so‘zlar: *O‘smirlik davri, ichki ziddiyatlar, o‘quv faoliyati, oilaviy muhit, hissiy barqarorlik, o‘zlikni anglash, faoliyat motivatsiyasi, shaxs inqirozi.*

INTRODUCTION

One of the most pressing issues in modern developmental psychology and contemporary sociology is the systematic study of the mental health, social adaptation, and personal development patterns of the younger generation. In particular, adolescence stands out as one of the most critical, turbulent, and structurally complex stages in human ontogeny, distinguished by its volatile nature, emotional intensity, and the rapid pace of biological, psychological, and social changes. Internal conflicts during adolescence are not merely temporary, age-related behavioral fluctuations; they represent a core psychological factor determining an individual's future life strategies, coping mechanisms, and socio-professional orientation. As adolescents attempt to detach themselves from the dependency of the childhood world and step into the autonomous space of adulthood, they encounter a severe, systemic mismatch between their internal psychological needs, subjective desires, and external social realities. These internal conflicts directly influence the adolescent's primary leading activity—academic performance—and their primary institution of socialization, which is the family environment.

Increased academic workloads, intensifying peer competition, the structural pressure of standardized examinations, and the existential desire to find one's distinct social status demand massive amounts of psychological energy from the adolescent. By the early 20th century, the institutional establishment of psychology as an independent scientific discipline paved the way for a deeper investigation of adolescent developmental issues. Erik Erikson

conceptualized this transitional stage as the critical psychosocial crisis of "Identity vs. Role Confusion". According to Erikson's framework, the primary psychological task of an adolescent is to resolve this crisis by integrating their past experiences, current capabilities, and future expectations into a stable identity. If the adolescent fails to resolve this crisis successfully, it inevitably results in role confusion—a painful state characterized by chronic uncertainty about the future, a lack of clear life goals, identity diffusion, and profound internal conflicts that manifest as existential anxiety [1].

From the distinct perspective of humanistic psychology, Carl Rogers explained adolescent internal conflicts through the painful structural incongruence within their subjective inner world. In Rogers' framework, the personality structure contains the concepts of the "Real-Self" and the "Ideal-Self". Rogers postulated that the greater the distance and mismatch between these two phenomenological poles, the more intense the internal conflict, self-dissatisfaction, chronic low self-esteem, and pervasive anxiety experienced by the individual [2]. In local and post-Soviet developmental psychology, Lev Vygotsky’s cultural-historical theory serves as the theoretical bedrock. Vygotsky pointed out that during the transition to adolescence, the social situation of development changes completely. The adolescent's old system of relations with adults becomes outdated and restrictive, triggering deep crises in the adolescent psyche [3]. In the specific sociological context of Uzbekistan, the distinct problems of adolescents regarding family dynamics, traditional roles, and modern national values have been studied by local scholars such as M.G. Abdullayeva, who empirically analyzed the impact of parent-child relationships on adolescent academic motivation within Uzbek families [4].

METHODS

To examine the real-life, empirical manifestations of adolescent internal conflicts and their direct correlations with academic activity parameters and the

family environment, a specialized empirical study was organized. The study is descriptive, analytical, and correlational in nature, utilizing elements of mixed methodology to capture both quantitative patterns and qualitative nuances. To ensure an objective, scientifically valid assessment of the psychological and behavioral characteristics of the participating senior students of general secondary schools, a battery of standardized scientific psychometric tests was implemented.

This psychometric testing framework included:

The Spielberger State-Trait Anxiety Inventory (STAI): Implemented to measure both temporary psychological stress levels (state anxiety) and stable personality anxiety traits (trait anxiety) among the adolescent cohorts.

The Eysenck Personality Questionnaire (EPQ): Utilized to systematically determine core personality temperament traits, introversion-extraversion dimensions, and the overarching level of emotional stability versus neuroticism.

Statistical Processing: The massive quantitative empirical data obtained from these psychometric questionnaires were processed using mathematical-statistical analysis methods, including Pearson correlation and multiple regression analyses, to isolate statistically significant variables.

RESULTS AND DISCUSSION

Internal conflicts during adolescence are structurally and functionally categorized into primary groups: motivational conflicts (competing desires and social role choices), cognitive conflicts (instability of self-evaluation and self-esteem), and emotional conflicts (mood swings and neuroendocrine restructuring). With the transition to adolescence, serious transformations occur in learning motivation. A new type of leading activity emerges: personal-intimate, status-oriented communication with peers. According to the globally recognized Self-Determination Theory formulated by E. Deci and R. Ryan, an individual's healthy intrinsic motivation is tightly bound to the satisfaction of

three basic psychological needs: autonomy, competence, and relatedness. The structural contradiction between rigid school regulations and the adolescent's passionate striving for internal freedom extinguishes intrinsic academic motivation [5]. Furthermore, fear of public failure and the anxiety of failing to meet parental expectations generate a dominant "fear of failure" motive, which overrides the desire for success, leading directly to chronic academic procrastination and deep-seated learning difficulties [6].

From a sociological standpoint, Pierre Bourdieu's foundational theories on cultural and social reproduction demonstrate how the relational quality within the family system dictates an individual's long-term trajectories in academic life. Within this framework, the family environment acts as the primary accumulator and distributor of "cultural capital" and "social capital," which are implicitly transmitted to the adolescent. When an adolescent faces severe internal conflicts, it signifies a profound structural disruption in the continuous conversion of this familial capital into objective academic success, because conflict-ridden family dynamics fail to provide the necessary institutional and emotional baseline for the individual [7]. From a psychological perspective, according to Salvador Minuchin’s Structural Family Therapy, any manifest pathology or intense internal conflict within an adolescent is a direct reflection of structural malfunctions, blurred boundaries, and alliances within the entire family system [8]. Authoritarian parenting styles characterize low emotional responsiveness and a disregard for autonomy, triggering extreme internal passivity or learned helplessness. Conversely, a democratic and supportive family environment acts as a powerful resilient psychological buffer, helping the adolescent navigate natural developmental crises without long-term psychological trauma while successfully maintaining academic stability.

The mathematical-statistical analysis of our empirical data yielded several significant scientific findings:

Anxiety vs. Performance: It was shown that 64% of adolescents who exhibited high trait anxiety on the Spielberger test experienced a sharp decline in academic motivation and low cognitive engagement. This statistically confirms that internal conflicts directly inhibit cognitive processing and memory consolidation.

Family Determinants: The results indicated that adolescents subjected to intense, authoritarian parental pressure displayed neuroticism and emotional instability levels 2.8 times higher than the norm, identifying destructive family microenvironments as the root source of adolescent internal crises.

Gender Variance: Girls tend to internalize the adolescent crisis, displaying it through social anxiety, somatization, and self-dissatisfaction, whereas boys externalize the crisis through overt aggression, school truancy, and behavioral non-compliance.

CONCLUSION

Based on the comprehensive psychological and sociological analysis of the impact of adolescent internal conflicts on academic activity and the family environment, the following general scientific conclusions have been reached: adolescence is a structurally critical stage of personality formation, where internal conflicts primarily stem from identity crises, role confusion, and the growing incongruence between the "Real-Self" and the "Ideal-Self".

Internal conflicts, emotional instability, and elevated anxiety levels directly diminish intrinsic academic motivation, impair attentional focus, exhaust cognitive resources, and lay the groundwork for academic failure.

The family microenvironment can act either as a crucial psychological buffer or a severe stressor. Maladaptive parenting styles maximize the severity of adolescent internal conflicts, whereas a democratic environment fosters healthy adaptation. To minimize internal conflicts in adolescents, the following practical recommendations are proposed: activation of school psychological

services via peer group discussions and stress management training; enhancing parents' psychological literacy by establishing dedicated "Parent Academy" clubs; maintaining an individualized approach in education where teachers apply targeted motivational strategies; and promoting socio-creative activity to redirect the intense energy of adolescents into constructive channels like volunteering, arts, and sports.

REFERENCES

1. Erikson, E.H. (1968). Identity: Youth and Crisis. – New York: Norton. – p. 120.
2. Rogers, C.R. (1961). On Becoming a Person: A Therapist's View of Psychotherapy. – Houghton Mifflin. – p. 85.
3. [3] Vygotsky, L.S. (1984). Educational Psychology. – Moscow: Pedagogika. – p. 208.
4. Abdullayeva, M.G. (2020). The Impact of Internal Conflicts and Family Environment on Uzbek Adolescents. Candidate Dissertation in Psychological Sciences. – Tashkent. – p. 45.
5. Deci, E.L., & Ryan, R.M. (2000). The "What" and "Why" of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior. Psychological Inquiry. – p. 231.
6. Deci, E.L., & Ryan, R.M. (2000). Intrinsic and Extrinsic Motivations. – p. 231.
7. Bourdieu, P. (1984). Distinction: A Social Critique of the Judgement of Taste. – Harvard University Press. – p. 154.
8. Minuchin, S. (1974). Families and Family Therapy. – Harvard University Press. – p. 95.

OMON MATJON IJODIDA ALLANING TARBIYAVIY-ESTETIK MOHIYATI

Raximova Musharraf Uktamovna

UrDU doktoranti

musharrafrahimova@umail.uz

Annotatsiya: *Ushbu maqolada alla – nafaqat beshik qo‘shig’i yoki bolani uxlatish vositasi, balki oilaviy qadriyatlarni, milliy tarbiyani va avlodlar o‘rtasidagi ruhiy bog‘liqlikni ifodalovchi muhim badiiy-etnografik hodisa sifatida o‘rganiladi. Maqolada Omon Matjonning “Haqqush qichqirig‘i” asaridagi “Alla” liro-epik asari tahlil qilinadi. Ko‘rsatilishicha, alla – ona va bola o‘rtasidagi ilk tarbiyaviy muloqot, milliy qadriyatlarni uzatuvchi universal vosita. Shoir folklorshunoslik va ijodkorlik pozitsiyasidan turib, Xorazm xalfachilik san’atini, So‘fi Olloyor merosini va zamonaviy psixologik tasvirni uyg‘unlashtirgan holda, alla orqali oilaning ma’naviy birligi, ona mehr-muhabbati va Vatan tuyg‘usi kabi umuminsoniy qadriyatlar yoritiladi.*

Kalit so‘zlar: *Omon Matjon, alla, oilaviy qadriyatlar, milliy tarbiya, xalfachilik, folklorizm, ona va bola, ruhiy bog‘liqlik, Xorazm folklori, o‘zbek she’riyati.*

Annotation: *This article examines alla not merely as a lullaby, but as a key element of family values, national upbringing and spiritual continuity between generations. The study focuses on Omon Matjon’s lyric-epic work “Alla” from “Haqqush qichqirig‘i”, revealing how the lullaby serves as the first educational dialogue between mother and child, transmitting national values across generations.*

Keywords: *Omon Matjon, alla, family values, national upbringing, khalfa, folklorism, mother and child, Khorezm folklore, Uzbek poetry.*

KIRISH

Bugungi kunda oilaviy qadriyatlar va milliy tarbiyaning yoshlar ma’naviyatidagi o‘rni alohida ahamiyat kasb etmoqda. Globallashuv jarayonida milliy o‘zlikni saqlash, oiladagi an’anaviy qadriyatlarni avloddan avlodga yetkazish masalasi nafaqat ijtimoiy, balki badiiy-ma’naviy jihatdan ham dolzarb

muammo bo‘lib qolmoqda. Aynan shu nuqtai nazardan Omon Matjonning “Haqqush qichqirig‘i” kitobiga kirgan “Alla” nomli liro-epik asari o‘zbek adabiyotida oilaviy qadriyatlar mavzusining noyob badiiy talqini sifatida alohida o‘rin tutadi.

Asarda alla – faqat bolani uxlatish qo‘shig’i emas, balki ona va bola o‘rtasidagi muqaddas ruhiy aloqa, milliy qadriyatlarni uzatuvchi ko‘rinmas zanjir sifatida talqin etiladi. Shoir Omon Matjon bu janrga yangicha falsafiy-tarbiyaviy mazmun yuklaydi va allaning oiladagi, jamiyatdagi o‘rnini betakror badiiy obrazlar orqali ochib beradi.

An’anaviy folklorshunoslikda alla – beshik qo‘shig’i, bolani uxlatish va ovutish vositasi sifatida tasniflanadi. Biroq zamonaviy qiyosiy adabiyotshunoslik bu janrni ancha keng mazmunda o‘rganadi. F.Karimovaning tadqiqotiga ko‘ra, “Allalar bola ongini o‘stirishda, nafosatini shakllantirishda beqiyos ahamiyat kasb etadi. Bolaning ruhi va tanasi uchun birlamchi zaruratlardan biri bu emizish bo‘lsa, ikkinchisi sokin ohangli alla yordamida chayqatishdir. Allalar bolani tinchlantirishi bilan birga, ma’naviy ozuqa ham beradi”[1].

Omon Matjon “Alla” asarida aynan shu g‘oyani milliy va badiiy jihatdan chuqurlashtiradi. Uning talqinida alla – faqat bola uchun emas, ona uchun ham xotirani uyg‘otuvchi, oilaviy rishtalarga qaytaruvchi kuchga ega. Shoir allaning oiladagi o‘rnini quyidagicha ta’riflaydi: “Allada biz hatto xayolimizga keltirmagan boshqa bir mo‘jiza, muqaddas qudrat bor!” (HQ, 22). Bu ta’rif allaning nafaqat badiiy, balki tarbiyaviy-ma’naviy ahamiyatiga to‘liq mos keladi.

Asarda Roziya ismli qizning onasi bilan xayrlashuvi va onaning o‘ziga xos vasiyati (“Bola ko‘rsang, hech biriga alla aytma! Aytsang, men rozi emasman...”) orqali kuchli dramatik konflikt yaratiladi. Bu badiiy to‘qima orqali shoir muhim tarbiyaviy g‘oyani ilgari suradi: alla – ona va bola o‘rtasidagi ruhiy

zanjir, Vatan bilan insonni bog‘lovchi ko‘rinmas rishtadir. Shuningdek, alla aytilmagan birinchi va ikkinchi bolaning nobud bo‘lishi, uchinchi bolaning esa onasi “yig‘imi, o‘tinchga o‘xshash bir ovoz bilan alla ayta boshlagandan” so‘nggina tuzalib ketishi – bu xalqning qadimiy e’tiqodini badiiy tasdiqlashdir: bola faqat ona suti bilan emas, balki ona tilining ohangi (alla) bilan ham oziqlanishi, ruhan ulg‘ayishi kerak.

Omon Matjon “Alla” asarida o‘zbek, xususan, Xorazm folklori va etnografiyasiga xos noyob elementlarni mahorat bilan qo‘llaydi. Xorazm vohasining o‘ziga xos folklorik hodisalaridan biri – xalfachilik san’atidir. N.Sobirovaning ta’kidlashicha, “Xalfachilikning dastlabki bosqichi ibodat va marosimlar bilan qorishiq holda yoddan o‘qish tarzida shakllangan. Qo‘shiq, she’riyat, va raqs bilan sinkretik tarzda birlashgan bu san’at asrlar osha takomillashib kelgan”[2].

Asardagi Xalfa kampir obrazi shunchaki epizodik personaj emas, balki millatning ma’naviy merosini, oilaviy an’analarini, avloddan avlodga o‘tib kelayotgan hikmat va dardni ifodalovchi ramziy siymodir. Roziyaning ko‘z oldiga kelgan xalfalar davrasi – bu ayollarning jamoaviy ruhi, oilaviy ma’naviyatning tirik tasviridir: “Kechqurun esa ular... qandaydir marosimda xalfa kampirning sirli lahjasini – yarim qo‘shiq, yarim so‘z – aytimlarini tinglab o‘tirishadi. Xotinlar... chayqalib, ko‘zlari yoshlanib tinglashadi.”

Xalfalar tilidan keltirilgan misralar – aslida XVIII asr tasavvuf adabiyotining yirik vakili So‘fi Olloyorning “Sabotul-ojiziyn” asaridan olingan. XX asrning 70-yillarida sho‘ro mafkurasi diniy-ma’naviy adabiyotni ta’qiqlagan bir sharoitda Omon Matjonning bu misralarni “xalq ijodi”, “xalfa kampirning aytimi” sifatida taqdim etishi nafaqat adabiy mahorat, balki milliy ma’naviy merosni asrab qolishga bo‘lgan fidokorlik edi. Shoir xalq og‘zaki ijodi orqali oilaviy-milliy qadriyatlarni, avlodlar xotirasini, ma’naviy merosni saqlab qolish va keyingi avlodlarga yetkazish imkonini yaratdi.

Jahon folklorshunosligi va madaniyatshunosligida alla janri nafaqat poetik matn, balki etnosning ruhiy-emotsional xotirasini saqlovchi va uzatuvchi universal fenomen sifatida tadqiq etiladi. Alla janrining funksional vazifalari jahon olimlari (Sara Greys, Xanako Fukuda, Alison Lyu Kreyton va boshqalar) tomonidan keng o‘rganilgan. Ularning fikricha, onaning qo‘shig‘i bola va tashqi olam o‘rtasidagi hissiy ko‘prikdir.

Omon Matjon ushbu umumbashariy qarashni milliy zaminga ko‘chiradi. Uning talqinida alla faqat bola uchun emas, onaning o‘zi uchun ham xotirani uyg‘otuvchi, oilaviy rishtalarga qaytaruvchi kuchga ega. Asarda Roziyaning alla aytib, o‘z bolaligini va Vatanini eslashi folklordagi retrospektiv funksiyaning badiiy ifodasidir: “Allani beixtiyor katta yoshdagi odam eshitib qolsa... xotirida o‘chib borayozgan taassurotlar... bolaligi esiga tushadi.” Roziyaning boy-badavlat hayoti, begona yurtdagi farovonligi alla sadosi oldida o‘z qadrini yo‘qotadi – u ruhan Vatanga, onasiga, oilaviy ildizlariga bog‘liq ekanini his etadi.

Shoirning “Alla – onadan o‘tgan meros emas, bizga u – onalarimizga ham katta ona bo‘lgan ona tuproqdan kelayotgan sado!” (HQ, 28) so‘zlari milliy tarbiyaning mohiyatini qisqa va lo‘nda ifoda etadi. Bu ibora oilaviy qadriyatlar nafaqat oiladagi munosabatlar, balki milliy zamin, til, folklor orqali shakllanishini ta’kidlaydi.

XULOSA

Xulosa o‘rnida shuni aytish mumkinki, Omon Matjonning “Alla” asari oilaviy qadriyatlar va milliy tarbiya mavzusini badiiy jihatdan chuqur, milliy jihatdan o‘ziga xos tarzda ko‘targan asardir. Asarda alla – ona va bolaning muqaddas muloqoti, milliy qadriyatlarni, xalq ruhini, oilaviy ma’naviyatni avloddan avlodga uzatuvchi tirik ko‘prik sifatida talqin etiladi. Shoir folklorshunoslik, tasavvuf adabiyoti va zamonaviy psixologik tasvir vositalarini uyg‘unlashtirib, quyidagi muhim g‘oyalarni ilgari suradi:

– Alla – oiladagi birinchi va eng ta’sirchan tarbiyaviy muloqot vositasidir;

– Ona mehri va milliy folklor – bolaning ruhiy salomatligi va ma’naviy kamolotining asosiy omilidir;

– Milliy qadriyatlar, xalq og‘zaki ijodi va oilaviy an’analar – yoshlar tarbiyasining ko‘rinmas, ammo bebaho manbaidir;

– Oilaviy ma’naviyatning avloddan avlodga o‘tishi – millatning ruhiy mustahkamligini ta’minlovchi kuchdir.

Shunday qilib, Omon Matjonning “Alla” asari milliy adabiyotimizdagi oilaviy qadriyatlar va yoshlar tarbiyasi mavzusining nodir badiiy namunasi bo‘lib, bugungi pedagogik va madaniy amaliyot uchun ham muhim ma’naviy manba bo‘lib xizmat qila oladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Каримова Ф.С. Инглиз ва ўзбек тилларида аллаларнинг маъновий-услубий ва лингвомаданий хусусиятлари: Филол. фан. бўйича фалсафа доктори (PhD) дисс. автореф. – Урганч, 2022. – Б. 7.
2. Омон Матжон. Ҳаққуш қичқириғи. – Тошкент: Адабиёт ва санъат, 1979. 3. Собирова Н. Хоразм халфачилик санъати (генезиси, бадийяти ва ижрочилик анъаналари): Филол. фан. док. (DSc) дисс. автореф. – Тошкент, 2021. – Б. 34.
4. “Рисолаи азиза” — “Саботул ожизийн” шарҳи / Тузувчи: Б. Ҳасан. — Тошкент: А.Қодирий номидаги Халқ мероси нашриёти, 2000. – Б. 86.
5. Рўзимбоев С. Хоразм достонлари. – Тошкент: Фан, 1985. – Б. 21.

O`ZBEK TILIGA CHET TILLARIDAN KIRIB KELGAN SO`ZLAR VA ULARNING TASNIFI

Xaqberdiyeva Dilroz Abdurashid qizi

Sharof Rashidov nomidagi Samarqand Davlat Universiteti Urgut filiali xorijiy til va adabiyoti ingliz tili ta'lim yo`nalishi talabasi.

Xaqberdiyevadilroz@gmail.com

Annotatsiya: *Mazkur maqolada o'zbek tiliga chet tillaridan kirib kelgan so'zlar va ularning tasnifi haqida so'z yuritiladi. O'zlashma so'zlarning til taraqqiyotidagi o'rni, qo'llanish xususiyatlari hamda leksik boylikni oshirishdagi ahamiyati tahlil qilinadi. Shuningdek, chet tillaridan kirgan so'zlarning ma'no va shakl jihatidan o'zgarishi misollar asosida yoritiladi. Maqolada o'zlashma qatlamning o'zbek tili rivojiga ta'siri ham ko'rsatib beriladi.*

Kalit so'zlar: *o'zlashma so'zlar, leksika, chet tillari, til taraqqiyoti, lug'at boyligi, tasnif.*

Annotation: *This article discusses borrowed words that entered the Uzbek language from foreign languages and their classification. The role of loanwords in language development, their usage features, and their importance in enriching vocabulary are analyzed. The semantic and structural changes of borrowed words are also explained with examples. The article highlights the influence of foreign languages on the development of the Uzbek language.*

Keywords: *borrowed words, vocabulary, foreign languages, language development, lexical richness, classification.*

KIRISH

Har bir tilning lug'at boyligi jamiyat taraqqiyoti, madaniy aloqalar va boshqa xalqlar bilan munosabatlar natijasida boyib boradi. O'zbek tili ham uzoq tarixiy taraqqiyot davomida turli chet tillari bilan aloqada bo'lib, ulardan ko'plab so'zlarni o'zlashtirgan. Bunday so'zlar tilning leksik qatlamini kengaytirib, yangi tushuncha va atamalarni ifodalashga xizmat qiladi. Ayniqsa, fan, texnika,

siyosat, iqtisodiyot va madaniyat sohalarida chet tillaridan kirgan so‘zlarning qo‘llanishi keng uchraydi. Tilning rivojlanishi va muttasil taraqqiy topa borishi jarayonida o`zlashma so`zlarning o`rni beqiyosdir. Dunyoda hech bir til yo`qki o`z so`z boyligi zaxirasini boyitish uchun boshqa tillardan so`z olmagan bo`lsa. O‘zlashma so‘zlarni o‘rganish tilning rivojlanish jarayoni, lug‘at boyligi hamda xalqaro aloqalarning tilga ta’sirini anglashda muhim ahamiyat kasb etadi.

Neologizmlar(grekcha neos-yangi, logos-so`z esa tilga chetdan o`zlashgan yangi so`zlar bo`lib, yangi narsa va hodisani ifodalashda, aniq fikrni aniqlashda ishlatiladi.

Fan, texnologiya va jamiyatdagi turli sohalar zamonaviy dunyoda rivojlanib bormoqda. Shu bilan birgalikda dunyodagi millatlararo, davlatlararo aloqalarning kengayishi turli tillar o`rtasidagi o`zaro so`zlar almashinuvi va tillarning leksik jihatdan neologizm va yangi o`zlashma so`zlar bilan boyishiga xizmat qilmooqda.

Tadqiqotlar natijalari shuni ko`rsatadiki, ingliz tilidan kirib kelgan so`zlarning o`zbek tiliga moslashuvi uch asosiy yo`nalishda sodir bo`ladi: fonetik yaqinlashtirish, morfologik integratsiya va semantik o`zgarish. Ko`plab atamalar asl talaffuzga nisbatan soddalashtirilgan shaklda qo`llanilib, o`zbek tilining tovush tizimiga moslashtirilgan holda ishlatilmoqda. Masalan, “smartphone” so`zi “smartfon” tarzida qiaqartirilgan va tilga moslashtirilgan. Shuningdek, ba’zi so`zlar o`zbek morfologik tizimiga mos ravishda qo`shimchalar qabul qilinmoqda, masalan, “bloger” so`zi “blogerlik” shaklida qo`llanilmoqda.

Bundan tashqari, semantik o`zgarishlar ham kuzatiladi. Ba’zi inglizcha atamalar o`zbek tilida asl ma’nosidan farqli qo`llanilmoqda. Masalan, “marketing” so`zi faqat mahsulot targ`iboti bilan cheklanib qo`llaniladi, aslida esa bu tushuncha yanada kengroq iqtisodiy jarayonlarni o`z ichiga oladi. Bunday

semantik torayish va kengayishlar o`zbek tilining o`zlashuv jarayonidagi xususiyatlardan biri sifatida namoyon bo`lmoqda.

Shuningdek, o`zlashma neologizmlar davriy xususiyatga ega. Masalan, har paytlari yangi atamalar sifatida tilga kirib kelgan avtobus, trolleybus, metro kabi so`zlar bugungi kunda yangilik bo`yog`ini yo`qotib, zamonaviy qatlamga oid leksik birliklarga aylangan. Xususan, iqtisodiyot, bank va kredit, diplomatiya kabi bank sohalarida yangidan yangi atamalar paydo bo`ldi. Bozor iqtisodiyoti, litsenziya, monitoring, debitor, kvota, menejer, menejment, brutto, qarz, frank bozori kabi atamalar shular jumlasidandir.

O`zbek tiliga rus, ingliz, nemis, tillaridan kirib kelgan so`zlar mavjud bo`lib, tilimizda boshqa til atamalariga muqobili bo`lmaganligi sababli ularni shundayligicha yoki ayrim o`zgarishlar bilan tilimizga qabul qilganmiz. Bu tillar orasida ayniqsa ingliz tili yetakchi o`rinni egallaydi.

Ingliz tilidan o`zlashgan terminlarga hayotimizning har bir jabhasida duch kelamiz. Iqtisodiy, madaniy-ma’rifiy va sport sohasining ko`plab atamalari tilimizga ingliz tilidan o`tgan. Ommaviy axborot vositalari yangi so`zlarni targ`ib qilishda yetakchi mavqega egadirlar. Televideniya yoki gazeta va jurnallar orqali yangi so`zlar xalqqa tez yetib boradi va iste’mol doirasiga kiritiladi.

Oziq-ovqat mahsulotlari nomlari: bishfteks, gamburger, yogurt, ketchup, jem; ichimlik nomlar: kokteyl, viski, koka-kola; kiyim-kechak nomlari: jemper, jinsi, pedjak, sviter; uy-ro`zg`or buyumlari nomi; mikser, pech, pleyer; o`rin-joy tushunchasini ifodalovchi: vokzal, klub, kottej, supermaarket, tunnel, kollej, universitet, bar; transport vositalari nomlari: tramvay, trolleybus, avtobus, taksi; texnikaga oid bo`lgan nomlar: kompyuter, skaner, printer, disk kabi so`zlar hozirda tilimizda faol qo`llanilayotgan o`zlashma so`zlardir.

Ijtimoiy o`zgarishlar bilan bog`liq bo`lgan neologizmlar ham mavjud bo`lib ularga gender, metropolis, onlayn, offlayn, paynet, promo-kod,

realitishou, lider, link, comment, login, innovatsiya va boshqa so`zlarni misol qilib aytish mumkin.

Yangi ped texnologiyalarning kirib kelishi bilan aynan til o`qituvchilari uchun ma'lim yangi so`zlar ham kirib kelmoqda. Misol uchun:

Blended learning – aralash ta'lim, an''anaviy yuzma-yuz ta'lim va onlayn ta'limning kombinatsiyasi.

Gamification – o`yinlashtirish, o`quv jarayonida o`yin elementlaridan foydalanish.

Personalized classroom – shaxsiylashtirilgan ta'lim, har bir talabaga uning ehtiyojlari va qobiliyatlarini hisobga olgan holda individual yondashish.

Kokteyl – meva sharbati, sut va shu kabilarga shakar, rezavor mevalar qo`shib tayyorlanadigan alkogolsiz ichimlik.

Mikser – sovuq ichimliklarni tez aralashtirish, kokteyllar, kremlar, hamir, pyure va boshqa ayyorlash uchun ishlatiladigan elektr asbob.

Miting – muhim voqea, ko`pincha siyosiy masalalarni muhokama qilish uchun o`tkaziladigan ommaviy yig`ilish.

Nokdaun – boksda raqibning kuchli zarbasidan bokschining garangsib, o`z harakatlarini boshqara olmay qolishi va bir necha soniya jangi davom ettirishga qodir emasligi.

Inglizcha o`zlashma so`zlar fonetik jihatdan o`zbek tilining tovush tizimiga moslashtiriladi. Masalan, ingliz tilidagi: "computer" ao`zi o`zbek tilida "kompyuter" shaklida ishlatiladi. Bunda inglizcha urg`u tizimi, tovushlar ketma-ketligi o`zbekcha talaffuzga soddalashtirilib beriladi. Bu kabi moslashuvlar so`zlarni xalq tilida tezroq qabul qilinishiga sabab bo`ladi. Talaffuzda to`g`rilashish, so`z oxirlarining "-ing" kabi bo`g`inlardan voz kechilishi, masalan, "marketing" – "marketing'', "training" – "trenirovka" yoki inglizcha tovushlarning o`zbek tallaffuziga mos tushirilishi leng kuzatiladi.

Semantik tahlil esa bu so`zlarning o`zbek tilida qanday ma’no o`zgarishlariga uchrashi yoki saqlanib qolishini ko`rsatadi. Ko`plab o`zlashma so`zlar asl inglizcha ma’nosini saqlagan holda ishlatilayotgan bo`lsa-da, ayrimlari kontekstga mos ravishda kengaygan yoki toraygan. Misol uchun, “manager” so`zi ingliz tilida tashkilot yoki loyiha boshqaruvchisini anglatsa, o`zbet tilida bu atama har qanday rahbar yoki mutasaddi shaxsga nisbatan ishlatilmoqda.

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, o‘zbek tiliga chet tillaridan kirib kelgan so‘zlar tilning lug‘at boyligini oshirishda muhim o‘rin tutadi. O‘zlashma so‘zlar orqali yangi tushuncha va atamalar ifodalanib, tilning imkoniyatlari kengayadi. Ularning qo‘llanishi jamiyat taraqqiyoti, fan-texnika rivoji hamda xalqaro aloqalar bilan chambarchas bog‘liqdir. Shu sababli o‘zlashma so‘zlarni o‘rganish o‘zbek tilining rivojlanish jarayonini chuqur anglashga yordam beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Qo`ziboyeva Go`zal. “Tilimizga kirib kelgan neologizmlar va ularning tahlili”. Science and Innovation. International Scientific Journal. 2022
2. Ortiqova Gulmira. “Ingliz tilidan o`zbek tiliga o`zlashgan bir qancha neologizmlar tahlili” Journal of Universal Science Research.
3. Usmonova Dono, Begmuhammedova Mushtariy, Obidova Shaxnozaxon. “O`zbek tilshunosligiga o`zlashma so`zlarning kirib kelishi tadqiqi” Worldly Knowledge International Journal of Scientific Researchers. 2024
4. Uzokova Nazira. “ O`zbek tiliga ingliz tilidan kirib kelgan o`zlashma so`zlarning tarjima strategiyalari: fonetika, semantik va statistik tahlil” Continuing Education: Internatinal Experience, Innovation, and Transformation. International online conference. May 29. 2025
5. G`ulomov Jamshidbek. “O`zbek tilidagi ingliz tilidan olingan so`zlar” Journal of Iqro. 2025

ARAB TILIDA SIFATLARNING MA'NO TURIGA KO'RA FARQLANISHI

Nizomjon Qodirqulov

Toshkent Oriental universiteti 2-kurs magistranti

Annotatsiya: *Arab tilida sifat so'z turkumi juda ko'plab olimlar tomonidan o'rganilgan va tadqiq etilgan. Predmetning belgisini bildiruvchi bu so'z turkumi arab tilida asosan uch undosh o'zakli so'zlardan iborat bo'ladi. Sifatlar ham otlar kabi muzakkar va muannas jinslarga, birlik, ikkilik, ko'plik sonlarga egadir. Sifatdagi birlik, ikkilik sonlarning hosil bo'lish usuli otlardan farq qilmaydi. Sifatning ko'plik shakli odatda u odamlarning belgisini bildirib kelganida ishlatiladi. Ushbu maqolada arab tilidagi sifatlar vazni va mazmuniga, ularning nomlanishi va turlariga diqqat qaratilgan.*

Kalit so'zlar: *arab tili, sifatlar, vaznlar, mazmunlar, turkumlar.*

Abstract: *The adjective word class in Arabic has been studied and researched by many scholars. This word class, which denotes the sign of an object, consists mainly of three-consonant root words in Arabic. Adjectives, like nouns, have neuter and accusative genders, singular, dual, and plural. The method of forming the singular and dual numbers in adjectives does not differ from nouns. The plural form of an adjective is usually used when it denotes the sign of people. This article focuses on the meaning and content of adjectives in Arabic, their naming and types.*

Keywords: *Arabic language, adjectives, weights, meanings, categories.*

KIRISH

Nahv olimlarining nazdida sifatlarning xos xususiyati: qadimgi nahv olimlari sifatning xususiyatlari haqida to'xtalib, uni ismning turkumiga kirishini aytishgan. "Ular gapning qismlarini ism, fe'l va harfga ajratib, mana shu uch qismdan biriga kiradigan far'iy qismini sharhlashga kirishishgan. Sifatni ismning turlaridan bir turi deb qarashgan."[45] Ibni Ya'ish va shuningdek,

[45] Nahv olimlari fikricha, otning bo'laklari quyidagilardir: sifatdoshlar, tegishli otlar, ko'rsatish olmoshlari, nisbat olmoshlari va boshqalar.`

Zamashariyning zikr qilshicha: “sifat ismlarning turlaridan bir turdir, jinslarning ismlarining turlari haqida so‘z yuritilganda ular sifatni a’yon ismlarga ya’ni sifatlarga bo‘lishgan, ma’nolarning ismlari sifatlardir.”[46]

Zamaxshariy jins ismlarining ta’rifida shunday deydi: “u har bir o‘ziga va o‘ziga o‘xshagan narsaga taalluqli bo‘lgan narsadir va uni o‘z ismiga, ya’ni ayni holati va ma’no ismiga bo‘lgan deb taqsimlaydi. Ularning so‘zlari ismga sifatdan tashqari ismni taqsimlab, bu ismda bu sifatda deyishadi. Sifat *minuvchi, o‘tiruvchi, vijdonli, tushunarli* kabi bo‘ladi.[47]

Zamaxshariyning matnlaridan aniq bo‘ladiki, sifatning ismlari mavjud. Savol tug‘iladi: ichki va tashqi xususiyatlariga ko‘ra sifatlarning tabiati qanday bo‘ladi? [48]

Jumhur ulamolari dalillarga asoslanib aytishadiki: sifat xususiyatlari shundayki, sifat ismning alomatlarini qabul qiladi masalan, tanvin, izofa aniqlik shakllarini oladi va quyidagi misollarda ko‘ringani kabi:

1) أ. طاويل/ الطاويل

ب. رجل طويل القامةِ

ج. يا حسنَ وجهٍ/ يا ضا ربَ رجلٍ

Birinchi misolning “a” qismidan anglashiladiki, sifat aniqlikni qabul qilyapti. Birinchi misolning “b”qismida izofani qabul qilyapti. Birinchi misolning “j” qismida esa nidoning yuklamalarini qabul qiladi. Ibni Ya’ish aytadiki, sifat ba’zida ism bo‘lishi mumkin, ba’zida undan boshqa jumla yoki zarf (o‘rin-payt ravishi) bo‘lishi mumkin. Quyidagi misollar kabi:

2) أ. هذا الرجل قبيح

[46] Nahv olimlarining fikriga ko'ra, "odam", "ot" kabi jismoniy ob'ektlarning otlari ko'rish orqali idrok etiladigan otlardir. Ya’ni, boshqacha aytganda, ma'no otlari kamroq idrok etiladigan otlardir. Shuning uchun grammatikachilar jismoniy predmetlarning otlari ostidagi “chavandoz”, “o‘tirgan” kabi sifatlarni va ma’no otlari ostida kiruvchi boshqa sifatlarni, jumladan: yashirin, yashirin kabilarni aniqladilar.Bu sifatlar sezish fe’llaridan yasaladi.

[47] شرح ادلفصل، ج. 1 - ص. 91.

[48] في هذا لاطار، يقصد بلاسماء الصفات، يحسب النحاة، هي الاسماء التي تدل على ذات وصفة. وقد ميزو بين أنواع من أمساء الصفات: أسماء صفات تشتق من أفعال مثل اسم الفاعل، و اسم المفعول. و صفات الحالية ك : أحمر، أصفر، أسود. و صفات النسبة ك مغريب، و بصري. فهذه لأخيرة صفات، لهنا أضيفت لي معى الفاعل

ب.هذه فتاة ثيابها ممزق

ج. مررت برجل من الكِرَامِ

“Ikkinchi misolni “a” qismida sifat birlik ism bo‘lib kelyapti.[49] “B” misolda esa xabariy jumla (ega va kesimdan iborat gap) bo‘lib kelyapti. “J” misolda esa shibhiy jumla (predlog va o’rin-payt ravishlaridan iborat gap) bo‘lib kelyapti. Nahv olimlari ismlarning marfu’ (bosh kelishikdagi so‘zlar), majrur (qaratqich kelishigidagi so‘zlar), mansub (tushum kelishigidagi so‘zlar) holatlari uchun boblarni xosladi. Chunki ism ularning nazdida agar marfu’ (bosh kelishikdagi so‘zlar) ismga ergashib kelayotgan bo‘lsa, marfu’ (bosh kelishikdagi so‘zlar) bo‘ladi. Agar mansub (tushum kelishigidagi so‘zlar) ismga ergashib kelayotgan bo‘lsa, mansub (tushum kelishigidagi so’zlar) bo‘ladi. Agar majrur (qaratqich kelishigidagi so‘zlar) ismga ergashib kelsa, majrur (qaratqich kelishigidagi so‘zlar) bo‘ladi. Tobe’lar besh turlidir. Ularning ichida sifat faqat o‘zidan oldingi so‘zga tobe’ bo‘lib kelgandagina erob oladi (kelishikda turlanadi).” Shuning uchun nahvga oid adabiyotlarda uchratamizki: “Na’t ya’ni sifat o‘zidan oldingi ismga to‘la tobe’ bo‘ladi.”[50] Quyidagi misollarda bayon qilingani kabi:

3) أ. جاء التلميذُ المجتهدُ

ب. جاءَ الرجلُ المجتهدُ غلامُهُ

3 “a” misolida *sifat “mujtahid”* **(**tirishqoq) so‘zi bo‘lib, uning *aniqlanmishi “at-tilmiyzu” (o‘quvchi) so‘zi* bo‘lib kelyapti. “B” misolda esa *mavsuf* (sifatlanmish) ning holi emas, balki unga taaluqli bo‘lgan *“g‘ulom”* ning holi bayon qilinyapti. Ma’lum bo‘ladiki, sifat nahv olimlari nazdida ziyoda bo‘ladi, ismdan keyin ergashib keladi. Chunki uning vazifasi *mavsuf* bo‘lgan *ismni* yoki *unga taaluqli bo‘lgan bo‘lakni* holini bayon qilib keladi.

[49]الصفة اسم لأن لها نفس سلوك الاسم من حيث التعريف و التنكير و الاسناد و الاضافة. و صفة قبيح في (2أ) خبر عند النحاة.

[50]شرح الأشموني, ج. 4 - ص. 297.

Sifatlarning qismlari. Nahv olimlari zikr qilib aytishadiki, *sifat* ham *na't* ham bir xil narsa. *"Sifat" Basraliklarning* istilohi, *"na't" esa Kufaliklarning* istilohi. Nahvchi olimlar sifatni ikki qismga bo'lishadi:

1. *Haqiqiy sifat.*
2. *Sababiy sifat.*

*Haqiqiy sifat sababiy sifat*ga nisbatan mustaqil bo'ladi va *ism*ga *erob* (kelishik) da va *muvofiqlik*da ergashadi.

Sababiy sifat esa *ismdagi* sifat bo'lib, unda *sifatlanayotgan ism* bilan uni bog'liqligi bo'ladi. U birlikda bo'ladi.

Haqiqiy sifat. Sifat bilan sifatlanmish o'rtasidagi muvofiqlikning belgilari. Ibni Ya'ish rohimahulloh ishora qilib aytadilarki, sifatning muvofiqligining belgilari 10 ta holatda ko'rinadi. Va bu nas hisoblanib: "Aytadilarki sifat sifatlanmishga holatda, bosh kelishikda, tushum kelishikda, qaratqich kelishigida, birlikda, ikkilikda, ko'plikda, aniqlikda, noaniqlikda, muzakkarlikda, muannaslikda bir biriga mos keladi. Albatta, sifatlanayotgan ism bosh kelishikda bo'lsa, uning sifati ham bosh kelishikda bo'ladi. Agar tushum kelishigida bo'lsa, tushum kelishigida bo'ladi. Agar qaratqich kelishigida bo'lsa, qaratqich kelishigida bo'ladi. Va boshqa holatlar ham shunga o'xshaydi."[51]

Sifat sifatlanmishi bilan erob (kelishik)da, sonda, jinsda, aniqlikda va noaniqlikda mos keladi.

U quyidagi tarkibiy tuzilmalarda ko'rinadi:

4) أ. هذا رجل عاقل

ب. رأَيتُ رجلاً طويلاً.

ج. رأيتُ امرأةً طويلةً.

5) * هذا رجلٌ الظريفُ.

4 a, b, j, misollarda sifat sifatlanayotgan ism bilan barcha sifatlarda muvofiq bo'ldi. Oqil sifati sifatlanayotgan mavsuf bilan jinsda, noaniqlikda muvofiq

[51] شرح المفصل، ج. 2 - ص. 244

bo‘ldi. 5-jumlada esa “zarif” (qiziqchi) sifati sifatlanayotgan ism bilan erobda, kelishikda, sonda, jinsda muvofiq bo‘lgani yo‘q. Buni nahvchi olimlar to‘g‘ri tuzilish emas deb e’tirof etishadi. Biz endi sifat va sifatlanmish o’rtasidagi muvofiqlikning alomatlarini quyidagicha tartiblab olishimiz kerak:

JINS > SON > KELISHIK.

Shu bilan birga bu yerda yana quyidagicha jumlalar ham uchrab turishi mumkin. Buni to‘g‘ri deb bo‘lmaydi:

5) مررت بالرجال العا قلات

Ko‘rishimiz mumkinki sifatlanmish bu yerda رجال ya’ni erkaklar uning jinsdagi alomati muzakkar, sondagi alomati esa ko‘plik, ammo عاقلات so‘zi sifat bo‘lib, uning jinsdagi alomati muzakkar bo‘lishi kerak, sondagi esa ko‘plik bo‘lishi kerak. Ammo tuzilishiga qaraydigan bo‘lsak عاقلات so‘zi ko‘plikdaligi to‘g‘ri, ammo muannas bo‘lganligi uchun mavsuf bilan jins kategoriyasida moslashmaydi. Bu xato jumla xato tuzilma ekanligini ko‘rsatib turibdi.

Yoyilma alomatlar. Qadimgi arab nahvshunoslari shuni dalil qilib keltirishadiki, sifat sifatlanmishdan keyin keladi asl binoga ko‘ra. Va har bir holatda unga, ya’ni sifatlanmishga tobe’(ergashuvchi) bo‘ladi va undan keyin keladi. Va na’tga ya’ni sifatga sifatlanmishga tobe’(ergashuvchi) bo‘lish vojib bo‘ladi. Avval sifat va sifatlanmish bir narsa kabi.[52] Sifat va sifatlanmish xosroq tur hisoblanib, sifat sifatlanmishdan ko‘ra xosroqdir. Quyidagi misollarda bayon qilingani kabi:

أ. رأَيتُ رجلاً طويلاً.

6) ب. رأيتُ امرأةً طويلةً

7) رأيت طويلةً امرأةً *

6 “a” va “b” misollarida biz ko‘rishimiz mumkinki sifat sifatlanmishdan keyin keldi, lekin 7- misolda esa sifat sifatlanmishdan oldin keldi. Bu endi asliy holatni buzilganligini ko‘rsatadi nahvchilarning matniga ko‘ra. Agar sifat

[52] شرح المفصل، ج. 2 - ص.244

sifatlanmish bilan moslashayotganda barcha alomatlar zohir bo‘lib, tartibi ham shunga muvofiq bo‘lishi kerak. Sifat sifatlanmishga ergashadi va bu sifat nahvchilarning nazdida haqiqiy sifat bo‘ladi.

Sababiy sifat. Qadimgi nahv olimlari sababiy sifat deganda ismdagi ma’noga va sifatga dalolat qiladigan ya’ni sifatni sifatlanmish bilan aloqasi bor bo‘lgan ismdagi ma’noga, ismdagi sifatga sababiy sifat deyishgan. Sababiy sifat mufrad bo‘ladi, quyidagi misolda bayon qilingani kabi:

8) جاء الرجل الكريم أبوه

Bu jumlada كريم sifati kelgan kishini sifatini bayon qilayotgani yo‘q. Shuningdek, mana bu sifatdan qasad qilingan ma’no kelayotgan odam emas, balki kelayotgan odamga aloqasi bo‘lgan otaning sifati bo‘lib, uning otasining sifati hisoblanadi. Shuning uchun, bu mansub ilayhi ya’ni bunga mansubdir, ya’ni sifat otaning sifati hisoblanadi.

Nahv ilmida na’tning ifodalanishi. Na’t – o‘z matbu’i (ergashtirib keluvchi) ning biror sifat va belgisini anglatuvchi tobe’dir. U ikki xil bo‘ladi:

1) Haqiqiy na’t matbu’i (ergashtirib keluvchisi) ning ayni o‘zida mavjud bo‘lgan sifatini bildiradi. Masalan: عَدُوٌّ عَاقِلٌ خَيْرٌ مِنْصَدِيقٍ جَاهِلٍ kabi;

2) Sababiy na’t matbu’i(ergashtirib keluvchisi)ni unga aloqali bo‘lgan narsadagi bir belgi orqali sifatlaydi. Masalan: رَبَّنَا أَخْرِجْنَا مِنْ هَذِهِ القَرْيَةِ الظَّالِمِ أَهْلُهَا - “Parvardigoro, bizni egalari zolim bo‘lgan bu shahardan ozod qil”.[53]

3) – Arab tilida sifatlar ikki qismga bo‘linadi:

4) 1. Haqiqiy sifat.

5) *2. Sababiy sifat.*

6) *Haqiqiy sifat sababiy sifat*ga nisbatan mustaqil bo‘ladi va *ism*ga *erob* (kelishik) da va *muvofiqlik*da ergashadi.

7) *Sababiy sifat* esa *ismdagi* sifat bo‘lib, unda *sifatlanayotgan ism* bilan uni bog‘liqligi bo‘ladi. U birlikda bo‘ladi.

[53] Niso surasi 75-oyat.

8) *Haqiqiy sifat.* sifatning muvofiqligining belgilari 10 ta holatda ko‘rinadi. Va bu nas hisoblanib sifat sifatlanmishga holatda, bosh kelishikda, tushum kelishikda, qaratqich kelishigida, birlikda, ikkilikda, ko‘plikda, aniqlikda, noaniqlikda, muzakkarlikda, muannaslikda bir biriga mos keladi. Albatta, sifatlanayotgan ism bosh kelishikda bo‘lsa, uning sifati ham bosh kelishikda bo‘ladi. Agar tushum kelishigida bo‘lsa, tushum kelishigida bo‘ladi. Agar qaratqich kelishigida bo‘lsa, qaratqich kelishigida bo‘ladi. Va boshqa holatlar ham shunga o‘xshaydi.

9) *Sababiy sifat.* Qadimgi nahv olimlari sababiy sifat deganda ismdagi ma’noga va sifatga dalolat qiladigan ya’ni sifatni sifatlanmish bilan aloqasi bor bo‘lgan ismdagi ma’noga, ismdagi sifatga sababiy sifat deyishgan. Sababiy sifat mufrad bo‘ladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Иброҳимов Н., Юсупов М. Араб тили грамматикаси. – Тошкент: Ғафур Ғулом номидаги нашриёт- матбаа ижодий уйи 2004. – Б 43.
2. Ahmad ibn Foris bin Zakariyo Abul-Husayn. Mo‘jam ul-muqoyis ul-lugat. J.6 11-s.
3. Ibn Manzur al-Ansoriy. Lison ul-arab. J. 2. 100 -s.
4. Rahmatulloh Rasuljon o‘g‘li. Janoh ut-tolib. – Toshkent. 2004. – B 58.
5. Al-Ma'a al-Dhavomi' fi Sharh Majma' al-Javomi' (1998), s. 117. Sharh al-Kofiya, Ibn al-Hojib, b. 967.
6. Ibn Manzur al-Ansoriy, Lisan al-Arab, jild. 2, b. 100
7. Ibn Yaish, Muvaffaqad-Din Abu al-Baqo' Yaish ibn Ali Sharh al-Fasl, jild. 1, b. 91

BADIIY ADABIYOT — OILAVIY TARBIYANING MUHIM VOSITASI

M.M.Pirnazarova

Filologiya fanlari doktori (DSc)

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti

pirnazarova_ manzura @mail.ru

Annotatsiya: *Mazkur maqolada Omon Matjonning "Gaplashadigan vaqtlar" she'riy qissasining oilada ma'naviy tarbiyani shakllantirishdagi badiiy va tarbiyaviy ahamiyati tadqiq etilgan. Asarda aks etgan mehr-shafqat, insonparvarlik, adolat, milliy hamda umuminsoniy qadriyatlar poetik talqin asosida tahlil qilingan. Shu bilan birga, she'riy qissaning yoshlar ma'naviy dunyoqarashini boyitish, mutolaa madaniyatini yuksaltirish va oilada ijobiy ma'naviy muhitni shakllantirishdagi o'rni ilmiy jihatdan yoritilgan. Maqolada badiiy adabiyotning oilaviy tarbiyaga ta'siri hamda uning yosh avlod kamolotidagi muhim vazifasi ochib berilgan.*

Kalit so`zlar*: ma'naviy tarbiya, badiiy manba, insoniylik, mehr-oqibat, adolatparvarlik, milliy va umuminsoniy qadriyat.*

Annotation

This article examines the artistic and educational significance of Omon Matjon's poetic novella "Gaplashadigan vaqtlar" in shaping spiritual and moral upbringing within the family. The work analyzes the poetic interpretation of such values as compassion, humanity, justice, and national as well as universal values reflected in the literary piece. In addition, the article scientifically highlights the role of the poetic novella in enriching the spiritual worldview of young people, enhancing reading culture, and creating a positive moral environment within the family. The study also reveals the influence of fiction on family upbringing and its important role in the development of the younger generation.

Key words: *spiritual education, literary source, humanity, compassion, justice, national and universal values.*

KIRISH

Oilaviy qadriyatlar jamiyat taraqqiyotining muhim ma’naviy omillaridan biri bo‘lib, yosh avlod tarbiyasida beqiyos ahamiyat kasb etadi. Insonning dunyoqarashi, axloqiy fazilatlari, milliy va umuminsoniy qadriyatlarga bo‘lgan munosabati, avvalo, oilada shakllanadi. Ayniqsa, globallashuv jarayonlari kuchayib borayotgan hozirgi davrda yoshlarni ma’naviy barkamol, vatanparvar va mas’uliyatli shaxs etib voyaga yetkazishda oiladagi sog‘lom muhit hamda qadriyatlarga asoslangan tarbiya muhim o‘rin tutadi.

Oilada ma’naviy tarbiyani shakllantirishda badiiy asarlar muhim tarbiyaviy vosita sifatida xizmat qiladi. Chunki badiiy adabiyot inson qalbiga chuqur ta’sir etib, unda ezgulik, mehr-oqibat, vatanparvarlik, halollik va insoniylik kabi fazilatlarni shakllantiradi. Ayniqsa, oilada ota-onaning farzand bilan birgalikda kitob mutolaa qilishi, asarlar mazmuni yuzasidan suhbatlar tashkil etishi bolalarning ma’naviy dunyoqarashini boyitadi hamda ularning fikrlash qobiliyatini rivojlantiradi.

Badiiy asarlarda aks etgan ijobiy qahramonlar obrazi yoshlar uchun hayotiy namuna vazifasini bajaradi. Ular orqali farzandlar yaxshilik va yomonlikni farqlashni, insoniy munosabatlarning mohiyatini anglashni o‘rganadilar. Milliy adabiyot namunalari esa oilada milliy qadriyatlar, urf-odatlar va ajdodlarga hurmat tuyg‘ularini mustahkamlaydi. Shu sababli badiiy asarlardan oilaviy tarbiya jarayonida samarali foydalanish yosh avlodni ma’naviy barkamol etib voyaga yetkazishda muhim omillardan biri hisoblanadi.

ASOSIY QISM

Omon Matjonning “Gaplashadigan vaqtlar” she’riy qissasi oilada ma’naviy tarbiyani shakllantirishda muhim badiiy manbalardan biri sifatida ahamiyat kasb etadi. Bunday deyishimizga misol tariqasida qissadagi bir lavha keltiramiz: lirik qahramonning buvisi juma oqshomi kechqurun bir kosa oshni derazaga qo‘yadi – “Bu kech arvohlar umidvor bo‘lib kelishadi bizdan! Shularga”. To‘g‘ri, bu lavhada tasvirlangan xurofiy odatning islomga hech

qanday aloqasi yo‘q. “Marhumlarni boqish (ruh va jonni) marosimlar shaklida amalga oshirila boshlashi (qaysiki ovqatliklarni tirik qon-qarindoshlar tomonidan iste’mol qilinishi) allaqachon ramziy xususiyat kasb etgan bo‘lib, bu udumlar marhumlarni bevosita mozor yoniga oziq qo‘yib boqish yoki qabr ichiga maxsus teshik qo‘yib ovqatlik keltirish kabi eski real odatlarning yangicha ko‘rinishidir. Arxaik xususiyatga ega bo‘lgan mozor yoniga ovqat qo‘yish udumi O‘rta Osiyodagi xalqlar orasida uzoq o‘tmishda ko‘p bo‘lgan. Buni arxeologik materiallar ham to‘la tasdiqlaydi. Lekin shoir bir tomondan mafkuraviy tazyiqlar ko‘lamini yaxshi his qilgani, boshqa tomondan masalaga ilmiy va hissiy yondashib asarning boshqa bir o‘rnida bunga quyidigicha izoh berish orqali uni insoniylikning bir ko‘rinishi sifatida “odil tuzum nizomlariga” ham rost kelishini ta’kidlaydi:

Mavhum ruhni momolar sham yoqishib eslab,
Bizga ta’na qilmasmilar? O‘tganmi, bormi –
Kishilarni yo‘qlash, eslash, burchdir azaliy.
Kimlargadir kimdir yoqmas, Kimdir birovning
manfaati, mavridiga mos kelmas, Lekin
har bir inson insoniylik uchun qayishsa,
loyiq ish bu odil tuzum nizomlariga

E’tiborlisi, Omon Matjon badiiy tilda bayon qilgan haqiqatni G.P.Snesarev ilmiy tarzda “Marhumlarni boqish udumi qaysi shaklda bo‘lmasin, uning negizida o‘tganlar haqida g‘amxo‘rlik qilish tamoyili yotadi. Bu yerda uning ruhi (jon) o‘lgandan so‘ng ham yashaydi, degan tasavvur mavjuddir” – deya uqtiradi. Ushbu asarda insoniy munosabatlar, ota-ona va farzand o‘rtasidagi mehr, hayotiy qadriyatlar hamda ma’naviy poklik masalalari badiiy talqin etilgan. Shoir voqealar va obrazlar orqali kitobxonni o‘ylashga, inson qalbidagi ezgu tuyg‘ularni anglashga undaydi. Shu jihatdan asar yosh avlod qalbida mehr-

oqibat, hurmat va mas’uliyat tuyg‘ularini shakllantirishda muhim tarbiyaviy vosita bo‘lib xizmat qiladi.

Muhimi, shu birgina lavhaning e’tibor qaratish lozim jihatlari bor:

Birinchidan, shoir voha hayot tarzini nihoyatda yaxshi biladi. Voha ahlining og‘zaki ijodi, etnografiyasi, turkona tabobati (paxta siyosatini targ‘ib quluvchi “qizil” she’rida ham ko‘z og‘rig‘iga g‘o‘za suvini tomizish orqali davo topilishini kiritgani kabi) – barcha-barchasini yaxshi biladi. Shu sababli unda payshanba kuni kechqurun aynan xalqona ifoda bilan *juma oqshomi* deb ifodalangan. Shu bilan birga, garchi, ma’lum sabablar bilan aytilagan bo‘lsa ham, “O‘lik to‘ymaguncha tirik to‘ymas maqoli” (Yangibozorda *O‘li to‘ymag‘ancha tiri to‘ymiydi* deyilar ekan)ga ishora qilinmoqda.

Ikkinchidan, oqil odam bid’atdan ham hikmat topadi: o‘liklarga shuncha ehtirom bor yerda, tiriklar kaft ustida bo‘lishi kerakligi uqtirilmoqda. Xuddi shu ma’noni istiqlol davrida zamondosh shoirlardan biri Jumaboy Matyoqubov o‘ziga gumbazli maqbara qurdirishdek g‘ayri islomiy amalni vasiyat qilgan otaxon voqeasini bayon qilar ekan, bid’atdan hikmat uqib yozgan edi:

O‘liklarki, shuncha izzatda,
Tiriklardir tamom muqaddas.
Anglab yetsin kichigu katta,
O‘lsam quring ustimga gumbaz.

Bu mulohazarimizga asoslardan biri doston matnining o‘zida qahramonimizni Anvarni yo‘qlashga, uni bemor bo‘lib qolganini aytib undagan ham o‘sha – marhumlarga osh ilinib yurgan kampir bo‘ladi. Muallif “Mendan olti yo yetti yosh katta bu odam (*bu yigit* emas *bu odam* birikmasi zamiriga shoir katta ma’no yashira olgan – M. P.) yuragimda xo‘b bir dunyo bunyod etgandi” deyishiga qaramay, unga aynan buvisi “Nega borib ko‘rmay qo‘yding Anvar akangni?.. So‘qmoqni uzma...” – deya tanbeh beradi. Keyingi bir o‘rinda qahramon “O‘sha kuni charchagandim. Mabodo buvim eslatmagan taqdirda

ham, ertami-indin, ko‘rmoqchiydim uni” deyishiga qaramay, o‘zingni oqlashga bahonalar muhayyoligini, do‘stlardan ajralishing yo‘li oson: “o‘zing bilan o‘zing bo‘lu o‘zingni o‘yla, qobig‘ingdan chiqma – tamom, tinchiganing shu!” tarzida e’tirof etadi. She’riy qissada aks etgan samimiy dialoglar, hayotiy kechinmalar va falsafiy mushohadalar oiladagi ma’naviy muhitni mustahkamlashga yordam beradi. Ayniqsa, asardagi insoniylik, vaqtning qadriga yetish, yaqinlarga e’tiborli bo‘lish kabi g‘oyalar yoshlarni ma’naviy barkamollikka chorlaydi. Muhimi, bu odatning zamirida yana bir haqiqat yotibdi: tokchada qoldirilgan ovqat miskinlar nasibasi degan qarash bo‘lgan. Bu yerda aynan miskin so‘zining ishlatilish boisi ham bor: Miskin kalimasining ma’nosi, biron bir harakatdan so‘ng qotib qolish, to‘xtab qolish degan ma’noni anglatadi, ya’ni faqirligi chegaraga yetgan inson miskindir. Bemor, nogiron, qariya va ishsiz kabi chorasiz qolgan har bir inson, miskinlik toifasiga kiradilar. Nabiy alayhissalom shunday dedi: “Miskin – bir-ikki parcha yemoq bilan kifoyalangan inson emasdir. Moddiy ehtiyojini qondira olmagan holda uyatib yoki davomli boshqa bir insondan biron narsa so‘ray olmagan kishidir.”

“Gaplashadigan vaqtlar” – shaklan she’riy qissa, mohiyatan ijtimoiy-ma’rifiy asar. Shoir nazdida goh maishat-shahvatning quli bo‘lgan, daryodil bo‘lib ilm-ijodga sho‘ng‘igan, takasaltang, yodi-hushi yo‘q holatda kechgan va hokazo odam hayotining qabatlari bor. Lekin...

Lekin shunday vaqt bo‘ladi – odam judayam
Kim bilan bir gaplashgisi kelar, tashna, zor...
Gaplashgisi, gaplashgisi...
Bu – shunday vaqtlar...

Haqiqatan, vaqt – ma’rifiy-falsafiy tushuncha. Shuning uchun eng qadimgi davrlarda vaqtga bo‘lgan munosabatlar emotsiyalarga boy bo‘lgan. Insonda o‘z mavjudligi vaqtinchalik ekanini anglab yetgan sari vaqtdan qo‘rqish hissi oshib boradi. Qadimgi yunon mifologiyasida Vaqt xudosi Xronos rahmsiz

va ayovsiz bir shaklu siyratda tasavur qilingani ham bejizmas. U har safar yangi tug‘ilgan bolalarini yeb qo‘yadi. Xronosga yangi tug‘ilgan o‘g‘li Zevsning o‘rniga toshni yo‘rgaklab beradilar va vaqt xudosi toshga tiqilib qoladi. Zevs omon qoladi va ulg‘aygach, otasini yer qa’riga zindonband qiladi. Bu rivoyatda antik davr kishilarining vaqtni yengishga intilishlari, abadiy yashash istaklari namoyon bo‘ladi. Qadimgi rimliklarda Vaqt xudosi Saturn bo‘lib, uning yonida Ibtido va Intiho xudosi Yanus turgan. Yanusning yuzi ikki xil, ya’ni yoshlik va qarilik, baxtiyorlik va qayg‘u alomatlari bilan ifodalangan. Yanusning ikki yuzi o‘tmish va kelajak timsolidir.

Demak, vaqt tushunchasi talqini insoniyat tafakkurini asrlar davomida asir qilib kelgan „hikmat bilan yechilmaydigan og‘ir muammo“ (Hofiz Sheroziy)dir.

XULOSA

Omon Matjonnig mahorati shundaki, u qissada bolalikning ardoqli xotiralari fonida “odil tuzum” ning haqqoniy qiyofasini chizib beradi. Qissani o‘qiganimiz sari o‘sha vaqtlarning baxtiyor tuyulishi ijtimoiy-siyosiy tuzumning odilligi-yu rahbarlarining oqilligida emas, har bir inson uchun umrining har pallasi, ayniqsa, bolalik qanchalik qadrli ekani sababli ekanligini anglab boramiz.

Qissadagi har hikoya – lavhada biror ijtimoiy masala ko‘tariladi. “Gaplashadigan vaqtlar” Omon Matjon ijodiningginа emas, mustaqiillik arafasi she’riyatining yorqin asari. U o‘zining qurilishi bilangina emas, ko‘tarilgan muammolari, ijtimoiy masalalarning badiiy talqini kabi qator jihatlari bilan bugungi kunda adabiyotimizdagi o‘z o‘rni, badiiy asar sifatidagi yuksak mavqeini yo‘qotgani yo‘q. Ota-onalar ushbu asarni farzandlari bilan birgalikda mutolaa qilish orqali oilada kitobxonlik muhitini yaratishi, farzandlarning fikrlash doirasini kengaytirishi hamda ularda milliy va umuminsoniy qadriyatlarga hurmat hissini kuchaytirishi mumkin. Shu sababli “Gaplashadigan

vaqtlar” asari oilaviy ma’naviy tarbiyada muhim badiiy-estetik ahamiyatga ega hisoblanadi.

ADABIYOTLAR RO`YXATI:

1. Matjon, O. (1986). *Gaplashadigan vaqtlar*. Toshkent: G‘afur G‘ulom nomidagi Adabiyot va san’at nashriyoti.
2. Snesarev, G. P. (2018). *Xorazmliklarning musulmonlikdan avvalgi marosimlari va urf-odatlari* (S. R. Ro‘zimboyev, Tarj.). Urganch: UrDU noshirlik bo‘limi.
3. Matyoqubov, J. (1996). *Ziyoratgohda yozilgan doston*. Urganch: Xorazm.
4. Ibrohimov, N., va boshqalar. (2017). *Al-qomus: Arabcha-o‘zbekcha qomusiy lug‘at* (2-jild). Toshkent: G‘afur G‘ulom nomidagi nashriyot-matbaa ijodiy uyi.
5. Navoiy, A. (1991). *G‘azallar. Sharhlar*. Toshkent: Kamalak.
6. Abdullayev, A. (2009). *Tasavvuf va uning namoyandalari*. Toshkent: Alisher Navoiy nomidagi O‘zbekiston Milliy kutubxonasi nashriyoti.

TEXNOSFERA VA UNING RIVOJLANISH QONUNIYATLARI TADQIQINING FALSAFIY-METODOLOGIK ASOSLARI

Amonov Rustam Samejonovich

Samarqand davlat pedagogika institute

Milliy g'oya va falsafa kafedrasi dotsenti

Annotatsiya: *Ushbu maqolada obyektiv olamda vujudga keladigan har bir narsaning boshlang'ich asosi bo'ladi. Birinchi bo'lib ana shu boshlang'ich asosni, uning barcha xususiyatlarini bilib olish tadqiqotning muvaffaqiyatli yakunlanishiga olib keladi. Madomiki shunday ekan, texnosferaning nimaligini anglatuvchi asosiy tushuncha "texnika" atamasi hisoblanadi. Bu tushuncha texnosferani falsafiy jihatdan anglab yetishning "oltin kaliti" hisoblanishi ko'rsatib o'tilgan.*

Kalit so'zlar: *Insoniyat, evolyutsiya, texnika, texnologiya, sun'iy obyekt, ijtimoiy borliq, mutafakkirlar, harakatsiz (nofaol) texnika**,** harakatdagi (faol) texnika.*

Abstract: *In this article, everything that occurs in the objective world has a starting point. First of all, knowing this starting point and all its features will lead to the successful implementation of the study. Since this is the case, the main concept that defines what the technosphere is is the term "technology". This concept is shown to be the "golden key" to understanding the technosphere from a philosophical perspective.*

Keywords: *Humanity, evolution, technology, technology, artificial object, social being, thinkers, motionless (inactive) technology, motionless (active) technology.*

Аннотация: *В данной статье всё, что происходит в объективном мире, имеет отправную точку. Прежде всего, знание этой отправной точки и всех её особенностей приведёт к успешному проведению исследования. Поскольку это так, основным понятием, определяющим, что такое техносфера, является термин «технология». Показано, что это понятие является «золотым ключом» к пониманию техносферы с философской точки зрения.*

Ключевые слова: *Человечество, эволюция, технология, технология, искусственный объект, социальное существо, мыслители, неподвижная (неактивная) технология, неподвижная (активная) технология.*

KIRISH

Insoniyat evolyutsiyasi o‘zining anglagan davrdan jismoniy mehnat turini yengillashtirish uchun aqliy jihatdan yondashib harakat qilib keladi. Aqliy mehnat orqali jismoniy mehnatni yengillashtirishdagi birinchi hosilasi bu texnika vositalari bo‘lib hamda ularni qo‘llashdan hosil qilingan texnologiyalar tashkil qiladi. Demak texnika vositalari yordamida texnologiyalar tizimi yaratiladi. Yaratilgan texnika vositalari va texnologiyalar jamiyatning tabiiy-biologik, ijtimoiy-iqtisodiy, siyosiy-huquqiy, ma’naviy-madaniy hayotidan joy olishi natijasida, jamiyat ularga texnosfera maqomini beradi. Demak, texnosfera tarkibi hisoblangan texnika va texnologiyalar ijtimoiy borliq ko‘rinishida ijtimoiy falsafa fanining obyekti, predmeti va subyektiga aylanadi.

ASOSIY QISM

“Texnika” yunoncha “technike – mohir, usta techne – san’at, mahorat” so‘zlaridan olingan bo‘lib[54], falsafiy jihatdan quyidagi ma’nolarni aks ettiradi.

Birinchidan, murakkab texnik tizimlarni qamrab olgan buyumlar, asboblar, artefaktlar ya’ni yasalgan narsalar, faoliyatlar to‘plami;

Ikkinchidan, ilmiy-texnik natijasida olib borilgan ilmiy ishlar, moddiy va ma’naviy yangiliklar va texnik mashinalarni yaratish va foydalanish natijasida tashkil topishga va moddiy ishlab chiqarishga, har tomonlama xizmat qilishga, ulardan keng ko‘lamda foydalanishga qaratilgan turli xil kombinatsiyasi;

Uchinchidan, ilmiy bilimlar to‘plami – fan sohasi bunga ishlab chiqarishni ichki yashirin jihatlaridan tortib, to texnik sohalargacha bo‘lgan davrni ko‘rsatish uchun ishlatiladi.

Nemis faylasufi K. Yaspers texnikani vositalar tizimi sifatida ko‘rib chiqar ekan: “Maqsadga erishish uchun vositachilik vositalarini joriy qilishda texnika paydo bo‘ladi. Nafas olish, harakat qilish, ovqatlanish kabi to‘g‘ridan-

[54] Ўзбек тилини изохли луғати. 4-жилт -Т..” Ўзбеккистон миллий энциклопедияси” Давлат илмий нашриёти, 2008. - Б. 80.

to‘g‘ri faoliyat hali texnika deb nomlanmagan. Faqatgina bu jarayonlar noto‘g‘ri bajarilsa va ularni to‘g‘ri bajarish uchun qasddan harakatlar qilinsa, ular nafas olish texnikasi va boshqalar haqida gapirishadi”[55],– degan edi.

Bu berilgan ta’rifga qo‘shimcha qilib, mutafakkirlar tomonidan aytib o‘tilgangan quyidagi fikrlarni ko‘rishimiz mumkin.

1) G. Zimmel va G. Spenserning fikrlariga ko‘ra, u maqsadga nisbatan neytral hisoblanadi va uni tejash vositachisi sifatida ishlatilishi mumkin;

2) Gottl-Ottlilienfeldning fikriga ko‘ra, “U tabiatni o‘zlashtirish uchun muvozanatli usullar va yordamchi vositalar to‘plamidir va ehtiyojlarni iqtisodiy qondirish va muayyan harakatlarning oldini olish uchun ushbu harakatlarni bajarish tartibi sifatida xizmat qiladi”[56];

3) K. Yaspersning so‘zlariga ko‘ra, “Bu bizning mavjudligimizni yengillashtirish va shakllantirishga xizmat qiladi”[57].

Shunday qilib, texnikani inson tabiatga bo‘lgan faol munosabatidagi funksiyalari, ko‘nikmalari, bilimi va tajribasini rad etgan holda tarixiy jarayon bo‘lgan jamiyatdagi sistema sifatida sun’iy organlarini aniqlash mumkin. Bunday jarayon tabiatdagi mavjud dinamika, uning qonunlarini anglash va ulardan oqilona foydalanish orqali amaliyotga joriy qilish mumkin.

Inson texnik tizimlar orqali moddiy narsalar ustida faoliyatni amalga oshiradi. Har bir voqea-hodisalarni subyekti va obyekti bo‘lgani kabi texnikada ham mavjud. Demak, texnika subyekti (yangilik yaratishni hal qiluvchi bosqichi va iqtisodiy tizim sifatida) va obyekti (bu biosfera va uning tarkibiy qismlari). Texnikaning eng muhim ko‘zlagan maqsadi insonlarni ko‘proq vaqtini ijod bilan

[55] Карл Теодо́р Я́сперс (нем. Karl Theodor Jaspers; 23 февраль 1883, Ольденбург — 26 февраль 1969, Базель) — немис файласуфи, психолог ва психиатри, экзистенциализм фалсафасининг кўзга кўринган вакилларидан бири..Ясперс К. Введение в философию.– Минск:Пропилеи,2000. – С.109. , Ясперс К. Всемирная история философии. Введение. / Пер. К. В. Лощевской.- СПб.: Наука, 2000.// https: //ru.wikipedia .org/wiki/ %D0%AF% D1%81%D0%BF% D0%B5%D1%80%D1%81,_%D0%9A%D0%B0%D1%80%D0%BB

[56] Radovan Richta. Civilization and the crossroads. Social and Human Implications o f the Scientific and Technological Revolution. Routledge Taylor & Francis group. -London and New york. October. 1968. -P.83.

[57] https://plato.stanford.edu/entries/jaspers/

shug‘ullanish, ya’ni biror texnik yangilik yaratib, o‘zining og‘ir mehnatini yengillashtirish, muntazam bajarilayotgan jismoniy og‘ir mehnatdan qutqarishdir.

Harakatsiz (nofaol) – texnika quyidagilarni o‘z ichiga qamrab oladi: transport va ishlab chiqarishning asosiy markaziy o‘rni, ko‘proq kimyo sanoatida; texnik asbob-uskunalar, ishlab chiqarish inshoatlari, yer ostidagi aloqa vositalari, ma’lumotni tarqatuvchi texnik qurilmalari, masalan telefon, televideniya, radio va boshqalar. Moddiy madaniyatdan faolsiz ya’ni passiv texnikani har doim ochiq-oydin ajratib bo‘lmaydi.

Harakatdagi (faol) – texnika quyidagilarni o‘z ichiga qamrab oladi: qo‘l kuchi bilan ishlatiladigan mashinalar, inson tafakkuri va hayot faoliyatiga zarur vositalari, oshxona buyumlari, ko‘zoynaklar, maishiy texnika jihozlar (asboblar); mashinalar va uni boshqarish usullari. Yuqorida ko‘rsatilganlar bugungi kunda jamiyatda va inson hayotida zarur narsalar hisoblanadi.

Texnikaning shakllanishi iqtisodiy davrda vujudga kelgan emas, ehtimol texnikani vujudga kelish texnologiyasi va inson mehnatining qay darajada ekanligi bilan bir-biridan farqlanadi.

Jamiyat taraqqiyotiga texnikalarning ta’siri ijtimoiy-iqtisodiy holatlariga asoslanib foydalanishga bog‘liq. Moddiy rag‘batlantirib turish jamiyat texnikaning o‘zidan-o‘zi takomillashtirib boradi. Iqtisodiy, siyosiy, iqtisodiy, ijtimoiy va boshqa holatlar unga kuchli ta’sirini o‘tkazib turadi.

Biroq jamiyatda texnikaviy takomillashish qonunlari jamiyat qonunlar ta’sirini kamaytirmaydi. Mantiqan fikr yuritadigan bo‘lsak texnika rivojlanishi inson bilan texnikani o‘zaro ta’sirini o‘rganishdan kelib chiqadi.

Odam bilan tabiatni o‘zaro ta’siri natijasida mehnat obyekti paydo bo‘ladi. Bir tarafdan texnika tabiatning in’omi sifatida namoyon bo‘lsa, ikkinchi tarafdan, insonning mehnat organlarining natijasidir. Har bir ilmiy izlanuvchilar texnikani sof inson ongini mahsuli ekanligini aytib o‘tishadi yoki inson mehnat

vositasi sifatida vujudga kelgan deb tushunadilar. Haqiqatda esa texnika va texnologiyalar haqidagi fikrlar biroz chetlashgan bo‘lib, uni haqiqat deb tan olib bo‘lmaydi, chunki, texnikaviy g‘oyalar inson tushunchasida materiyalar birikmasi mahsulidir.

Odam, mashina, texnika tizimi formulasi asosida harakat qilinadi.

Bu harakatda, texnika paydo qilishda insonda o‘z aql-zakovatini amalga oshirishga shart-sharoit yaraladi. Bunda texnika insonning jismoniy holati bilan chegaralanib qolmaydi.

Hozirgi davrga oid texnikalarning mukammal holatga kelishi har vaqtdagidan ham ilm-fan taraqqiyoti darajasi bilan belgilanadi, hozirgi davrdagi texnologiyalarga qaraganda oldingi o‘rinda turadi. Texnik yangiliklar XXI asr ro‘y bergan yutuqlari bilan emas, balki ilmiy bilimlar orqali kelib chiqqan ko‘nikmalar, bilimlarni qo‘llash orqali amalga oshirish zarurligini anglatadi.

Xush, shunday ekan, “Texnosfera” deb nimaga aytiladi. Bu savolga olimlar konseptual jihatdan turlicha javob berganlar.

Har qanday borliq mavjudlik va reallik shakllarida ko‘zga tashlanadi. Shu nuqtai nazardan qaraganda texnika reallik tarzda o‘zini namoyon qiladi. Texnik mavjudlik aslida birinchi navbatda ma’naviylik-ideallik (maqsadlarni rejalashtirish, texnik obyektlarni, texnik ijodkorlik va boshqalar), ikkinchidan, moddiy (sotsiotexnik tizimlar faoliyati davomida loyihalarni haqiqatga aylantirish sohasi) faoliyat sohalarining birgalikdagi faoliyatining natijalari hisoblanadi. Bunda texnosfera texnik ijodkorlikning ideal darajasi bo‘lgan texnik faoliyatning subyektiv tomoni, uning material – obyekt bilan dialektik birgalikda namoyon bo‘lishiga bog‘liqdir. Bu darajalarning bir-biri bilan bog‘liq holdagini ijtimoiy-falsafiy tahlil natijasida faylasuflar va nabobatshunoslar namuna, andoza sifatida mazkur tahlilning obyektiv tomonini, ijtimoiy–gumanitar fanlar olimlari uning ma’naviy jihatlari muhimligini aytib o‘tishgan.

Aksariyat tadqiqotchilar texnik voqelikning bunday dialektik xususiyatini yaxlitlikdan iborat bo‘lgan – texnosfera deb qaraydilar.

Bu xususda masalan, V.M.Rozin: “Texnosfera atamasini to‘g‘ri ishlatish zarur, chunki mavjudlikdagi real narsalarni talqin qilganda, garchand ular ajratilib ko‘rsatilsa ham, biroq ularning bir butunlikda ekanligini unutmaslik kerak”[58],-degan fikrni bildirgan. Demak, V.M.Rozin texnik reallik va texnosferani mohiyatan bir narsa deb qaraydi.

Boshqa bir olim B.I.Ivanov esa “texnosfera” tushunchasi texnik reallik tushunchasiga qaraganda kengroq deb hisoblaydi. U texnosfera tarkibiga quyidagilarni “..obyektiv voqelikning moddiy sun’iy quyi tizimi (texnik reallik shaklidagi qurilmalar, texnologik jarayonlar, materiallar, mehnat texnikasi va subyektning mehnat ko‘rinishidagi texnik harakatlari); o‘zgartirilgan (o‘zgartirilayotgan) tabiat elementlari; texnik faoliyat mahsulotlari (iste’mol tovarlari); loyihalashtirilmagan antropogen obyektlar; obyektiv reallikning sun’iy idealdagi quyi tizimi (texnik bilim shaklidagi belgilar tizimi), shuningdek, o‘rganish, ishlab chiqish, yaratish, operatsiya (dastur), foydalanish va uskunalar va texnologiyalar baholash qaratilgan texnologik faoliyati”[59],- kiritadi.

V.R.Kotenko: “Texnosferani keng ma’noda texnologiya so‘zi bilan tenglashtirgan holda bunda “texnosfera” atamasi texnik fan, “texnik reallik” esa falsafiy tushunchalar bo‘lib, ular texnik voqelik tarkibidagi sohalar tizimiga kiradi”[60],- degan fikrlarni bayon qilgan. N.V. Popkova “texnosfera” tushunchasi haqida umumiy ma’lumot berib, “texnosfera elementlarini tizimli tahlil

[58] Розин В.М. От традиционной парадигмы образования – к но вой // Техническая эстетика. 1990. № 6. С. 9-12.
[59] Иванов Б.И. Философские проблемы технознания (методологические и социологические аспекты): автореф. дис. ... д-ра филос. наук. СПб., 1997.
[60] Котенко В.П. Философские проблемы современной научной и технической реальности: учеб. пособие. СПб., 1999.- С.78.

qilishning yo‘qligi texnogen rivojlanishni falsafiy tahlil qilishning murakkabligini ta’kidlaydi”[61].

Bulardan tashqari texnosferani noosferaning bir elementi sifatida falsafiy talqin qilish ham mumkin. Shu jihatdan qaraganda texnosfera – bu:

1) hayot qatlamining inson ta’siri natijasida texnik va texnogen obyektlarga o‘zgargan qismi;

2) inson zotining har qanday muhtojliklarini qondirish maqsadida texnik usullarning bilvosita va bevosita ta’siri ko‘magida insonlar tarafidan o‘zgartirilgan hayot qatlamining bir bo‘lagi;

3) tabiat in’omidan iqtisodiy o‘zaro almashinishida qatnashadigan tabiiy vositalardan foydalanish va ulardan foydalanishning amalda yopiq mintaqaviy-global texnologik tizimi, xullas tabiiy metabolizm va energiya oqimidan ishlab chiqarish davrlari sifatida tadqiqiy tahlil qilish mumkin.

Texnosfera – butun yer yuzida va fazoda yaralgan barcha faoliyat yuritayotgan va o‘z faoliyatini tugatgan texnik obyektlar, ular ishlash natijasida kelib chiqqan barcha narsa-buyumlarni umumiy yig‘indisidir. U quyidagilarni qamrab oladi: tuproq, suv, yer osti qazilma boyliklari, shudgorlash, o‘rmonlarni kesish, suv havzalarini qurish, botqoqlarni suvini quritish; va boshqalar sababida paydo bo‘lgan biogeotsenotik tarkiblar kiradi.

XULOSA

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, texnosfera gidrosferada ham, atmosferada ham rivojlanishiga juda keng ko‘lamda shart-sharoit mavjud. Har qanday nisbatan alohida tizim sifatida, texnosfera ichki qonunlarga, strukturaga, vazifalar va evolyutsion rivojlanish qonunlariga asoslanib o‘zini takonillashtirishga ega bo‘lgan tizimdir. Ongsiz tarzda insonlar tomonidan texnosferani o‘z-o‘zidan takomillashtirilishiga yo‘l qo‘yilishi bir qancha salbiy

[61] Попкова Н.В. Техносфера как объект философского исследования: автореф. дис. ... д-ра. филос. наук. URL: http://www.dissercat.com/content/tekhnosfera-kak-obekt-filosofskogo-issledovaniya#ixzz3IJ4eNSx8 (дата обращения: 25.04.2015.

oqibatlarga olib keldi. Boshqacha aytganda, insoniyat tarixida texnosfera o‘z-o‘zidan rivojlanib, o‘zi yashayotgan (biosfera)ning vositalari bilan chegaralangan. XX asrdan keyin, yangi ijodni kelib chiqishi bilan yangi vositalar yaxshilikka nisbatdan ko‘proq yomonroq va zararli oqibatlarni keltirib chiqarmoqda. Texnikaning rivojlanishi keyingi vaqtlarda odamlarning yashash tarziga tahdid soladi. Shuning uchun kelajakda texnosferani uyg‘un, inson aqlining ajralmas qismi sifatida qarash davr talabi bo‘lib, uni sebyektning intelektual bilimi amalga oshirish zarur. Yetuk texnosferaning rivojlanishi texnik yaratuvchi obyekti sonining yanada ko‘proq bo‘lishiga va odamlarning doimgidek yashashiga qo‘yiladigan cheklashlar va talablarini inobatga olgan holda yechiladigan texnik tizimlarning rivojlantirish va o‘zgartirish vazifalari butunlay yangi sinflarining keltirib chiqarilishiga sabab bo‘ldi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO’YXATI

1. Ўзбек тилини изохли луғати. 4-жилт -Т..” Ўзбеккистон миллий энциклопедияси” Давлат илмий нашриёти, 2008. - Б. 80.
2. Карл Теодо́р Я́сперс (нем. Karl Theodor Jaspers; 23 февраль 1883, Ольденбург — 26 февраль 1969, Базель) — немис файласуфи, психолог ва психиатри, экзистенциализм фалсафасининг кўзга кўринган вакилларидан бири..Ясперс К. Введение в философию.– Минск:Пропилеи,2000. – С.109. ,
3. Ясперс К. Всемирная история философии. Введение. / Пер. К. В. Лощевской.- СПб.: Наука, 2000.// https: //ru.wikipedia .org/wiki/ %D0%AF% D1%81%D0%BF% D0%B5%D1%80%D1%81,_%D0%9A%D0%B0%D1%80%D0%BB
4. Radovan Richta. Civilization and the crossroads. Social and Human Implications o f the Scientific and Technological Revolution. Routledge Taylor & Francis group. -London and New york. October. 1968. -P.83.
5. Розин В.М. От традиционной парадигмы образования – к но вой // Техническая эстетика. 1990. № 6. С. 9-12.
6. Иванов Б.И. Философские проблемы технознания (методологические и социологические аспекты): автореф. дис. ... д-ра филос. наук. СПб., 1997.
7. Котенко В.П. Философские проблемы современной научной и технической реальности: учеб. пособие. СПб., 1999.- С.78.
8. Попкова Н.В. Техносфера как объект философского исследования: автореф. дис. ... д-ра. филос. наук. URL: http://www.dissercat.com/content/tekhnosfera-kak-obekt-filosofskogo-issledovaniya#ixzz3IJ4eNSx8 (дата обращения: 25.04.2015.
9. Amonov, Rustam Samejonovich. "TEXNOSFERA-FALSAFIY KATEGORIYA SIFATIDA." *Интернаука* 24-3 (2021): 86-87.
10.Амонов, Рустам Самежонович. "SECTION: PHILOSOPHY." *POLISH SCIENCE JOURNAL* (2020): 149.

RAQAMLI SIVILIZATSIYA, IJTIMOIY REKONSTRUKSIYA VA IDENTIKLIK SIYOSATI

Radjabova Manzura Xurramovna

Samarqand davlat pedagogika instituti

Milliy g'oya va falsafa kafedrasi assistenti

Annotatsiya: *Mazkur maqolada XXI asrning o'ziga xos fenomeni bo'lgan raqamli sivilizatsiya jarayoni shunchaki texnologik o'zgarish emas, balki insoniyat mavjudligining ontologik va aksiologik o'zgarishi sifatida tahlil qilinadi. Muallif raqamli transformatsiyani jamiyat institutlari, qadriyatlari va boshqaruv tizimining tubdan yangilanishi, ya'ni ijtimoiy rekonstruksiya deb baholaydi. Raqamli makonda shaxsning "o'zlik" tushunchasi fragmentarlashuvi va "datafikatsiyalangan identiklik" tushunchalari falsafiy nuqtayi nazardan ochib berilgan.*

Kalit so'zlar: *Raqamli sivilizatsiya, mediamakon, ijtimoiy rekonstruksiya, identiklik siyosati, raqamli ong, milliy o'zlik, datafikatsiya, algoritmlashgan jamiyat.*

Аннотация: *В данной статье процесс цифровой цивилизации, являющийся уникальным феноменом XXI века, анализируется не просто как технологическое изменение, а как онтологическая и аксиологическая трансформация человеческого существования. Автор рассматривает цифровую трансформацию как коренное обновление общественных институтов, ценностей и систем управления, то есть как социальную реконструкцию. С философской точки зрения раскрыты концепции фрагментации понятия «самости» личности в цифровом пространстве и «датафицированной идентичности».*

Ключевые слова: *Цифровая цивилизация, медиапространство, социальная реконструкция, политика идентичности, цифровое сознание, национальная идентичность, датафикация, алгоритмизированное общество.*

Abstract: *This article analyzes the process of digital civilization, a unique phenomenon of the 21st century, not merely as a technological shift but as an ontological and axiological transformation of human existence. The author interprets digital transformation as a radical renewal of social institutions, values, and governance systems—termed as social*

reconstruction. Furthermore, the concepts of the fragmentation of the "self" and "datafied identity" within the digital space are explored from a philosophical perspective.

Keywords: *Digital civilization, media space, social reconstruction, identity politics, digital consciousness, national identity, datafication, algorithmized society.*

KIRISH

XXI asr boshlaridan boshlab insoniyat sivilizatsiyasi raqamli texnologiyalar ta'siri ostida yangi bosqichga – raqamli sivilizatsiya davriga qadam qo‘ydi. Ushbu sivilizatsion o‘zgarish axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining hayotning barcha sohalariga chuqur singib borishi, insonning ijtimoiy faoliyati, tafakkuri va identikligining transformatsiyasiga olib kelmoqda. Raqamli sivilizatsiya bu – shunchaki texnologik taraqqiyot emas, balki ijtimoiy ong, ijtimoiy munosabatlar va identiklik shakllarining yangi asosda qayta qurilishidir. Shu bois, mazkur jarayonni ijtimoiy rekonstruksiya sifatida ham talqin etish mumkin.

ASOSIY QISM

Raqamli makonda ijtimoiy hayotning tashkil topishi kommunikativ maydonlarning ko‘payishi, virtual identik shakllarning paydo bo‘lishi va shaxsning raqamli muhitda o‘zini namoyon etishining ko‘p qatlamli va suyuq shakllarini yuzaga keltirmoqda. Shu bilan birga, identiklik siyosatining o‘zi ham yangi muammolarni o‘rtaga chiqarmoqda: milliy, diniy, madaniy va gender identikliklar global raqamli oqimlar bilan to‘qnash kelib, o‘ziga xos identik krizislarni yuzaga keltirmoqda. Bu holat postmodern jamiyat kontseptsiyasi doirasida tahlil etilganda, "o‘zlik"ning fragmentarlashuvi va ko‘p identikliklilik holatiga olib kelishini ko‘rsatadi. Bugungi davrda insoniyat "raqamli sivilizatsiya" bosqichiga kirib keldi. Bu jarayon shunchaki texnologik o‘zgarish emas, balki ijtimoiy ong, madaniyat va identiklik siyosatini tubdan qayta shakllantiruvchi sivilizatsion burilishdir. Mediamakon orqali yuzaga kelayotgan yangi axborot-kommunikativ muhit ijtimoiy institutlar, qadriyatlar, inson o‘zini anglash tizimini qayta qurishga olib kelmoqda. Shu bois, raqamli

transformatsiya fenomeni falsafiy, sivilizatsion va ijtimoiy nuqtayi nazardan ham chuqur tahlil qilinishi zarur.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev ta’kidlaganidek: *“Yangi O‘zbekistonni barpo etishning eng muhim sharti – bu raqamli texnologiyalarni hayotimizning barcha sohalariga keng joriy etish, zamonaviy bilim va innovatsiyalarga tayanib ish ko‘rishdir”.*[62] Ushbu fikr raqamli sivilizatsiyaning mohiyatini – modernizatsiya, yangilanish va ijtimoiy rekonstruksiya vositasi sifatida anglashimizga asos yaratadi. **Raqamli sivilizatsiyaning ijtimoiy rekonstruksiya jarayonidagi o‘rni** shundaki, u jamiyatda yangi boshqaruv, ta’lim, iqtisodiyot va madaniyat shakllarini yuzaga keltirmoqda. Masalan, *“Raqamli O‘zbekiston – 2030”* strategiyasi jamiyatni kompleks raqamlashtirishni, axborot infratuzilmasini modernizatsiya qilishni va davlat boshqaruvini shaffof qilishni nazarda tutadi. Bu esa mediamakon orqali axborotning tezkor tarqalishi, ijtimoiy ongning transformatsiyasi va yangi kommunikativ madaniyat shakllanishiga olib keladi.

Shuningdek, raqamli sivilizatsiya identiklik siyosatini ham qayta ko‘rib chiqishga majbur qilmoqda. Global mediamakon sharoitida milliy identiklikni saqlash va mustahkamlash masalasi dolzarb bo‘lib qolmoqda. Prezidentimizning 2021-yil 31-avgust kuni Mustaqillik tantanasida so‘zlagan nutqida shunday deyilgan: *“Biz milliy qadriyatlarimizni asrab-avaylagan holda, zamonaviy axborot texnologiyalari orqali yoshlarimizni dunyo miqyosida raqobatbardosh qilib tarbiyalashimiz zarur”*. Ushbu chaqiriq milliy identiklik va global media oqimlari o‘rtasidagi uyg‘unlik masalasining naqadar muhimligini ko‘rsatadi.

Falsafiy nuqtayi nazardan, raqamli sivilizatsiya ijtimoiy rekonstruksiya jarayonida ikki tomonlama ta’sirga ega:

Bir tomondan, u **inson imkoniyatlarini kengaytiradi**, tanqidiy fikrlash, ijodkorlik va global tarmoqqa integratsiyalashuvni kuchaytiradi.

[62] Sh.M. Mirziyoyev, 2020-yil 24-yanvar, Oliy Majlisga Murojaatnomasi.

Ikkinchi tomondan, **identiklik inqirozi, virtual hayotga haddan tashqari qaramlik va ma'naviy bo'shliq** kabi xavflarni ham yuzaga keltiradi.

Shu nuqtayi nazardan, O'zbekistonning milliy strategiyasi nafaqat texnologik rivojlanishni, balki mediamadaniyat, ma'naviy immunitet va sog'lom identiklikni shakllantirishni ham o'z oldiga maqsad qilib qo'ygan. Zero, raqamli sivilizatsiyada barqaror taraqqiyotning garovi – bu inson omilini, madaniy qadriyatlarni va milliy o'zlikni saqlab qolgan holda global media makoniga uyg'un integratsiyadir. Falsafiy nuqtai nazardan, raqamli sivilizatsiya – bu ontologik va aksiologik inqilobdir. U mavjud bo'lgan ijtimoiy tuzilmalarni emas, balki ularning tub mohiyatini o'zgartirishga qaratilgan. Shu sababli, bu jarayonni ijtimoiy rekonstruksiya deb baholash lozim. Ushbu jarayon mahalliy olimlar tomonidan ham turli jihatlarda falsafiy tahlil ostiga olingan. Xususan, tadqiqotchi M.A. Komilov ta'kidlaganidek, "raqamli jamiyat insonning axloqiy, madaniy va ma'naviy ko'rinishini qayta shakllantirishga urinmoqda, shu bois identiklik siyosati endilikda axborot oqimlaridagi intellektual kurash shaklida kechmoqda"[63]. Shu nuqtai nazardan, raqamli identiklik o'zini tanitish vositasi sifatida emas, balki "mashinalar orqali tan olinadigan algoritmik mavjudlik" sifatida shakllanmoqda.

Yana bir mahalliy tadqiqotchi — falsafa fanlari doktori D.R. Jo'rayev fikricha, "raqamli transformatsiya ijtimoiy tizimlarda shakllanayotgan yangi ong turini – raqamli ongni yuzaga keltiradi. Bu ongda shaxsiylik, madaniyat va axloqiylikning an'anaviy chegaralari buziladi"[64]. Bu fikrlar zamirida identiklik siyosatining endilikda global tarmoqlar bilan belgilanuvchi, sun'iy muhitda shakllanuvchi, biroq lokal ma'naviy poydevor bilan to'qnash keluvchi murakkab holati yotadi.

[63] Komilov M.A., "Raqamli jamiyat va identiklik transformatsiyasi" (yoki shunga yaqin nomdagi ilmiy maqola/tezislar to'plami). 2021.
[64] Jo'rayev D.R. Raqamli transformatsiya jarayonida ijtimoiy tizimlar va inson ongi evolyutsiyasi // *Falsafa va huquq* jurnali. – Toshkent, 2022. – №4.

Shunday qilib, raqamli sivilizatsiya sharoitida identiklik siyosatining shakllanishi – bu falsafiy jihatdan insonning ontologik maqomini va ijtimoiy munosabatlardagi rolini qayta aniqlash, uning axborot-kommunikativ mavjudot sifatidagi mohiyatini qayta talqin qilishdir. Bu jihatdan raqamli sivilizatsiyadagi ijtimoiy rekonstruksiya, O‘zbekiston sharoitida ham o‘ziga xos shakllarni kasb etmoqda. Milliy qadriyatlar, urf-odatlar va tarixiy xotira raqamli makonda yangicha kontekstdan o‘tmoqda. Bu holatni o‘zbek olimi A.S. Islomov quyidagicha izohlaydi: “Axborot-virtual makonda milliy o‘zlik va tarixiy identiklikni yo‘qotib qo‘ymaslik bugungi kunning dolzarb falsafiy va axloqiy vazifasiga aylangan. Global media voqelikda identiklik kurashi ko‘p hollarda madaniy himoyaga aylanmoqda”[65] Identiklik siyosati shuningdek, postkolonial va milliy mustaqillik diskurslari bilan ham bog‘liqdir. Global media vositalari ko‘p hollarda bir hil “g‘arbona identiklik modellarini” eksport qilishga urinadi. Bu holat mahalliy identikliklar va milliy g‘oyalarni periferiyaga suradi yoki ularni global standartlarga moslashtirishga majbur qiladi. Bunday sharoitda O‘zbekiston singari o‘z milliy madaniyatiga ega davlatlar uchun raqamli suverenitet, madaniy mustaqillik va axborot xavfsizligini ta’minlash orqali identiklik siyosatini strategik boshqarish zarurati tug‘ilmoqda. Bu jihatni Prezidentimiz Sh.M. Mirziyoyev ham ko‘p bora ta’kidlagan: “Biz raqamli dunyoda milliy qadriyatlarimizni asrash, yoshlar ongini salbiy ta’sirlardan himoya qilish bo‘yicha aniq strategiyaga ega bo‘lishimiz kerak”[66]. Shu tariqa, raqamli sivilizatsiya sharoitida: bir tomondan insonning axborotga asoslangan ijtimoiy mavjudlik shakllari shakllanmoqda, ikkinchi tomondan esa identiklik

[65] Islomov A.S. “Virtual borliqda milliy o‘zlikni anglash muammolari 2020.

[66] Shavkat Mirziyoyev 2023-yil 22-dekabr kuni bo‘lib o‘tgan Respublika Ma’naviyat va ma’rifat kengashining kengaytirilgan majlisidagi nutqidan

siyosati milliylik va globallik o‘rtasida muvozanatni topishga majbur bo‘lmoqda.

Bu muvozanatni topish va raqamli transformatsiyalarni ijtimoiy taraqqiyotga xizmat qildirish uchun filosofik, aksiologik va siyosiy yondashuvlar integratsiyasi talab etiladi. Shu o‘rinda, O‘zbekiston milliy identikligining raqamli makonda barqaror rivojlanishi uchun:madaniy mediatsiya siyosati,axborot-ta’lim platformalari orqali milliy xotira rekonstruksiyasi, va yoshlar uchun mediaidentiklikni mustahkamlovchi ijtimoiy loyihalar hayotga tatbiq etilishi zarurdir. Raqamli sivilizatsiya nafaqat texnologik inqilobni, balki jamiyat va shaxsning mohiyatiga oid ontologik va epistemologik o‘zgarishlarni anglatadi. Ijtimoiy rekonstruksiya doirasida identiklik siyosati nafaqat global tendensiyalarga moslashishni, balki mahalliylikni himoya qilish va milliy madaniyatni qayta barpo etishni ham nazarda tutadi. Shu bois, falsafa raqamli sivilizatsiyadagi identiklik siyosatini axborot-kommunikativ, aksiologik va sivilizatsiyaviy muammolar kontekstida tahlil qilish orqali uning strategik yo‘nalishlarini belgilashi lozim.

XULOSA

Birinchidan, mediamakon tushunchasi zamonaviy falsafada yangi ijtimoiy-falsafiy kategoriya sifatida shakllanib, axborot-kommunikativ jarayonlarning jamiyatdagi chuqur sivilizatsion o‘zgarishlarga olib kelayotganini ko‘rsatadi. Mediamakon — bu nafaqat texnologik platforma, balki ma’naviy-madaniy va kommunikativ makondir.

Ikkinchidan, mediamakon madaniy-sivilizatsion kontekstda global axborot oqimlarining inson ongi va ijtimoiy ongni shakllantirishdagi rolini ochib beradi. U milliy va global qadriyatlar, dunyoqarashlar va ideologiyalarning o‘zaro ta’sir maydoniga aylanmoqda.

Uchinchidan, mediamakon sharoitida ijtimoiy ong transformatsiyasi kuzatilmoqda. Ayniqsa yoshlar ongida yangi subyektivlik shakllari — virtual

identiklik, raqamli faollik, tanqidiy va ko‘p manbali tafakkur shakllanmoqda. Bu esa yoshlarning ijtimoiy integratsiyasi va identiteti jarayoniga bevosita ta’sir qilmoqda.

To‘rtinchidan, mediamakon ijtimoiy institutlarning (ta’lim, oilaviy tizim, siyosat, din) tarkibiy elementi sifatida qadriyatlar, ideologiyalar va axloqiy normalarni reproduksiya qilish vositasiga aylangan. Shu bilan birga, u ijtimoiy nazorat va manipulatsiya imkoniyatlarini kengaytirgan.

Beshinchidan, raqamli sivilizatsiyaning shakllanishi mediamakonni yanada murakkab va integrativ tizimga aylantirdi. Sun’iy intellekt, algoritmik boshqaruv, raqamli kommunikatsiya va axborot texnologiyalarining tez rivojlanishi jamiyatda yangi ijtimoiy rekonstruksiya shakllarini yuzaga keltirmoqda.

Oltinchidan, raqamli muhitda identiklik siyosati mediamakon orqali shakllanib, global madaniyat, virtual jamiyatlar va tarmoq ijtimoiyligi sharoitida shaxsiy, milliy va global identitetlarning o‘zaro kurashi va uyg‘unlashuvi ro‘y bermoqda. Bu esa zamonaviy shaxsning axborot makonidagi yo‘nalishlarini belgilab bermoqda.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Mirziyoyev Sh.M. Oliy Majlisga Murojaatnomasi. 2020-yil 24-yanvar. // [Elektron manba]: president.uz.
2. Mirziyoyev Sh.M. O‘zbekiston Respublikasi Mustaqilligining o‘ttiz yilligiga bag‘ishlangan tantanali marosimdagi nutqi. 2021-yil 31-avgust.
3. Mirziyoyev Sh.M. Respublika Ma’naviyat va ma’rifat kengashining kengaytirilgan majlisidagi nutqi. 2023-yil 22-dekabr.
4. Islomov A.S. Virtual borliqda milliy o‘zlikni anglash muammolari. – Toshkent, 2020.
5. Jo‘rayev D.R. Raqamli transformatsiya jarayonida ijtimoiy tizimlar va inson ongi evolyutsiyasi // Falsafa va huquq jurnali. – Toshkent, 2022. – №4.
6. Komilov M.A. Raqamli jamiyat va identiklik transformatsiyasi // Ilmiy maqolalar to‘plami. – 2021.
7. Van Dijk J. The Network Society. – London: Sage Publications, 2012. (Maqolada qayd etilgan datafikatsiya va media nazariyasi bo‘yicha).
8. “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasi. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktabrdagi PF-6079-son Farmoni.

BARQAROR SHAHARLAR KONSEPSIYASI VA IJTIMOIY EKOLOGIK REJALASHTIRISH

Raimjonov Azizjon talaba

Farg`ona Davlat Texnika Unversiteti

Azizjonraimjonov8@gmail.com

Anotatsiya: *Ushbu maqolada barqaror shaharlar konsepsiyasining nazariy asoslari hamda ijtimoiy ekologik rejalashtirishning zamonaviy yo‘nalishlari tahlil qilinadi. Urbanizatsiya jarayonining jadallashuvi natijasida yuzaga kelayotgan ekologik va ijtimoiy muammolarni bartaraf etishda barqaror rivojlanish tamoyillarining ahamiyati yoritilgan. Shuningdek maqolada ekologik xavfsizlikni ta’minlash yashil infratuzilmani rivojlantirish aqlli texnologiyalarni joriy etish hamda aholining ekologik madaniyatini oshirish bo‘yicha ilmiy taklif va amaliy yechimlar ishlab chiqilgan. Tadqiqot natijalari zamonaviy shaharlarni boshqarishda ijtimoiy va ekologik muvozanatni ta’minlash muhim omil ekanligini ko‘rsatadi.*

Kalit so‘zlar: *barqaror shahar urbanizatsiya ijtimoiy ekologik rejalashtirish ekologik xavfsizlik yashil iqtisodiyot aqlli shahar ekologik muhit yashil infratuzilma ekologik monitoring.*

Abstract: *This article analyzes the theoretical foundations of the sustainable cities concept and contemporary trends in socio-ecological planning. It highlights the importance of sustainable development principles in mitigating environmental and social challenges arising from rapid urbanization. Furthermore, the paper develops scientific proposals and practical solutions for ensuring environmental safety, developing green infrastructure, implementing smart technologies, and raising the environmental awareness of the population. The research findings indicate that maintaining a socio-ecological balance is a crucial factor in modern urban management.*

Keywords

sustainable city, urbanization, socio-ecological planning, environmental safety, green economy, smart city, ecological environment, green infrastructure, environmental monitoring

ASOSIY QISM

Barqaror shaharlar konsepsiyasi zamonaviy urbanizatsiya sharoitida ekologik iqtisodiy va ijtimoiy muammolarni kompleks hal etishga qaratilgan ilmiy yondashuv hisoblanadi. Ushbu konsepsiyaning shakllanishi sanoatlashtirish va aholining shaharlarga ommaviy ko‘chib kelishi natijasida yuzaga kelgan ekologik inqirozlar bilan bog‘liqdir. XX asr oxiri va XXI asr boshlarida ekologik muammolarning global tus olishi shaharlarni yangi tamoyillar asosida rejalashtirish zaruratini yuzaga keltirdi.

Barqaror shahar tushunchasi jamiyatning iqtisodiy rivojlanishi bilan bir qatorda tabiiy resurslarni saqlash va kelajak avlodlar manfaatlarini himoya qilishni nazarda tutadi. Mazkur konsepsiyaning asosiy maqsadi inson faoliyati va tabiat o‘rtasidagi muvozanatni ta’minlashdan iboratdir. Shu sababli shaharlarni boshqarishda ekologik xavfsizlik iqtisodiy samaradorlik va ijtimoiy adolat tamoyillari uyg‘un holda qo‘llanilishi lozim.

Ilmiy tadqiqotlarga ko‘ra barqaror rivojlanishning muhim ko‘rsatkichlari havo va suv sifati yashil hududlar ulushi energiya samaradorligi hamda aholining yashash darajasi bilan belgilanadi. Shahar infratuzilmasini rivojlantirishda tabiiy resurslardan oqilona foydalanish va ekologik xavflarni kamaytirish asosiy vazifalardan biri hisoblanadi. Ayniqsa energiya iste’molini qisqartirish va qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish bugungi kunning dolzarb masalalaridan biridir.

Barqaror shaharlar konsepsiyasida yashil iqtisodiyot alohida o‘rin egallaydi. Yashil iqtisodiyot ekologik xavfsizlikni ta’minlagan holda iqtisodiy rivojlanishni qo‘llab quvvatlashga qaratilgan tizimdir. Ushbu yondashuv ishlab chiqarishda ekologik toza texnologiyalarni joriy qilish chiqindilarni kamaytirish va tabiiy resurslardan samarali foydalanishni nazarda tutadi.

Ijtimoiy ekologik rejalashtirishning mohiyati va vazifalari

Ijtimoiy ekologik rejalashtirish shahar hududlarini rivojlantirishda ekologik va ijtimoiy omillarni birgalikda hisobga olishga asoslangan boshqaruv

tizimidir. Ushbu yondashuv shahar aholisi uchun qulay ekologik muhit yaratish hamda tabiiy resurslarni muhofaza qilishga xizmat qiladi.

Ijtimoiy ekologik rejalashtirishning asosiy vazifalaridan biri aholi salomatligini himoya qilishdir. Atmosfera havosining ifloslanishi suv resurslarining kamayishi va chiqindilar muammosi inson salomatligiga salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Shu sababli shaharlarni rejalashtirishda ekologik monitoring tizimlarini joriy etish muhim ahamiyatga ega.

Zamonaviy shaharlarda yashil hududlarni kengaytirish ijtimoiy ekologik rejalashtirishning asosiy yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Daraxtzorlar bog‘lar va ekologik zonalar havodagi zararli moddalarni kamaytiradi hamda mikroiqlimni yaxshilaydi. Shu bilan birga yashil hududlar aholining dam olishi va sog‘lom turmush tarzini shakllantirish uchun muhim omil bo‘lib xizmat qiladi.

Ijtimoiy ekologik rejalashtirishda transport tizimini takomillashtirish ham muhim ahamiyatga ega. Avtomobillar sonining ortishi tirbandlik va atmosfera ifloslanishining kuchayishiga olib keladi. Shu sababli jamoat transportini rivojlantirish velosiped yo‘laklarini tashkil etish hamda piyodalar uchun qulay hududlar yaratish ekologik muammolarni kamaytirishda samarali yechim hisoblanadi.

Shuningdek shahar boshqaruvida aholining ishtirokini kuchaytirish ham muhim vazifa sanaladi. Fuqarolarning ekologik tashabbuslari va jamoatchilik nazorati barqaror rivojlanish siyosatini samarali amalga oshirish imkonini beradi. Aholining ekologik madaniyatini oshirish orqali resurslardan oqilona foydalanish va ekologik muammolarni kamaytirish mumkin.

Zamonaviy shaharlarda ekologik muammolar va ularning oqibatlari

Bugungi kunda urbanizatsiya jarayoni natijasida ekologik muammolar tobora murakkablashib bormoqda. Aholi sonining ortishi va sanoat ishlab chiqarishining kengayishi atmosfera ifloslanishining asosiy sabablaridan biri

hisoblanadi. Havodagi zararli gazlar inson organizmiga salbiy ta’sir ko‘rsatib turli kasalliklarni keltirib chiqaradi.

Suv resurslarining ifloslanishi ham muhim ekologik muammolardan biridir. Ko‘plab shaharlarda sanoat va maishiy chiqindilar suv havzalariga tashlanishi natijasida ichimlik suvi sifati pasaymoqda. Bu esa aholining sanitariya va gigiyena sharoitlariga salbiy ta’sir ko‘rsatadi.

Maishiy chiqindilar hajmining ortishi ekologik xavfsizlikka tahdid soluvchi omillardan biri hisoblanadi. Chiqindilarni qayta ishlash tizimining yetarli darajada rivojlanmaganligi tuproq va yer osti suvlarining ifloslanishiga olib keladi. Ayniqsa plastik chiqindilar ekologik tizim uchun katta xavf tug‘dirmoqda.

Shaharlardagi yashil hududlarning qisqarishi ham ekologik muammolarni kuchaytiradi. Daraxtlarning kesilishi va qurilish maydonlarining kengayishi havodagi karbonat angidrid miqdorini oshiradi. Natijada iqlim o‘zgarishi va haroratning ko‘tarilishi kuzatiladi.

Shovqin ifloslanishi ham zamonaviy shaharlarga xos ekologik muammolardan biridir. Transport vositalari sanoat korxonalari va qurilish ishlari shovqin darajasining oshishiga sabab bo‘ladi. Bu esa inson asab tizimi va psixologik holatiga salbiy ta’sir ko‘rsatadi.

Barqaror shaharlarni rivojlantirish bo‘yicha ilmiy taklif va amaliy yechimlar

Barqaror shaharlarni shakllantirish uchun kompleks ilmiy yondashuv asosida samarali choralarni amalga oshirish zarur. Avvalo ekologik xavfsizlikni ta’minlash maqsadida qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanishni kengaytirish lozim. Quyosh va shamol energiyasi asosidagi texnologiyalar energiya samaradorligini oshirish hamda zararli gazlar chiqindisini kamaytirishga xizmat qiladi.

Shahar infratuzilmasida energiya tejovchi texnologiyalarni joriy etish muhim ahamiyatga ega. Energiya samarador binolarni qurish issiqlik yo‘qotilishini kamaytirish va aqlli yoritish tizimlaridan foydalanish resurslarni tejash imkonini beradi. Bu esa iqtisodiy samaradorlik bilan birga ekologik xavfsizlikni ham ta’minlaydi.

Transport tizimini modernizatsiya qilish ham muhim ilmiy yechimlardan biridir. Elektrobuslar ekologik toza jamoat transporti va velosiped infratuzilmasini rivojlantirish atmosfera ifloslanishini kamaytiradi. Shu bilan birga transport oqimini raqamli boshqarish tizimlari tirbandlik muammosini hal qilishga yordam beradi.

Chiqindilarni boshqarish tizimini takomillashtirish uchun chiqindilarni saralash va qayta ishlash korxonalarini rivojlantirish zarur. Rivojlangan davlatlar tajribasi shuni ko‘rsatadiki chiqindilarni qayta ishlash iqtisodiy foyda bilan birga ekologik xavfsizlikni ham ta’minlaydi. Aholi o‘rtasida ekologik madaniyatni shakllantirish orqali chiqindilar hajmini sezilarli darajada kamaytirish mumkin.

Yashil infratuzilmani rivojlantirish barqaror shaharlar konsepsiyasining asosiy yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Yangi parklar tashkil etish daraxt ekish va ekologik zonalarni kengaytirish shahar mikroiqlimini yaxshilaydi. Shu bilan birga yashil hududlar aholining jismoniy va ruhiy salomatligini mustahkamlashga xizmat qiladi.

Raqamli texnologiyalar asosida aqlli shahar tizimini joriy etish ham samarali yechimlardan biridir. Sun’iy intellekt va raqamli monitoring tizimlari yordamida energetika transport va kommunal xizmatlarni samarali boshqarish mumkin. Bu esa resurslardan oqilona foydalanish va ekologik xavflarni kamaytirishga yordam beradi.

XULOSA

Barqaror shaharlar konsepsiyasi zamonaviy urbanizatsiya sharoitida ekologik iqtisodiy va ijtimoiy muammolarni hal etishning muhim vositasi

hisoblanadi. Ijtimoiy ekologik rejalashtirish orqali shahar hududlarini kompleks rivojlantirish aholi uchun qulay va xavfsiz muhit yaratish imkonini beradi.

Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki ekologik xavfsizlikni ta’minlash yashil infratuzilmani rivojlantirish va zamonaviy texnologiyalarni joriy etish barqaror rivojlanishning asosiyomillaridir. Shu sababli davlat organlari ilmiy muassasalar va jamoatchilik hamkorligini kuchaytirish zarur.

Kelajakda barqaror shaharlarni rivojlantirishda ekologik innovatsiyalarni qo‘llash yashil iqtisodiyot tamoyillarini keng joriy etish va aholining ekologik madaniyatini oshirish muhim ahamiyat kasb etadi. Ana shundagina ekologik xavfsiz iqtisodiy samarali va ijtimoiy adolatli shaharlarni shakllantirish mumkin bo‘ladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Abdullaev S Urbanizatsiya va ekologik muammolar Toshkent O‘zbekiston 2021
2. Karimov B Barqaror rivojlanish va yashil iqtisodiyot Toshkent Fan 2020
3. Rasulov Q Shahar ekologiyasi va ekologik rejalashtirish Samarqand Zarafshon 2019
4. United Nations Sustainable Development Goals New York UN Publications 2022
5. World Bank Sustainable Cities and Communities Washington DC World Bank Group 2021
6. Jabborov M Ekologik xavfsizlik va tabiiy resurslardan foydalanish Toshkent Tafakkur 2020
7. OECD Green Cities Programme Paris OECD Publishing 2021
8. Xolmatov A Zamonaviy shaharlarda ekologik boshqaruv Toshkent Iqtisodiyot 2022
9. UNEP Urban Environment and Sustainable Development Nairobi UNEP 2021
10. To‘xtayev N Ijtimoiy ekologik rejalashtirish asoslari Toshkent Universitet 2019

FRANSUZ TILIDA TALABALARNING OG‘ZAKI NUTQ KOMPETENSIYASINI DISKURSIV YONDASHUV ASOSIDA RIVOJLANTIRISHDA STEAM TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH METODIKASI

Sharipova Gulshod Shavkat qizi,

Is’hoqxon Ibrat nomidagi Namangan davlat chet tillari instituti tayanchdoktoranti,

Sharof Rashidov nomidagi SamDU Urgut filiali stajyor-o‘qituvchisi

sharipovagulshod123@gmail.com

Annotatsiya*: Mazkur maqolada fransuz tilini o‘qitishda talabalarning og‘zaki nutq ko‘nikmalarini diskursiv yondashuv asosida rivojlantirish jarayonida STEAM texnologiyasidan foydalanishning pedagogik ahamiyati yoritiladi. Unda fransuz tilida og‘zaki nutqni shakllantirishda real kommunikativ vaziyatlar, muloqot strategiyalari, monologik va dialogik nutq, argumentativ fikrlash hamda madaniyatlararo muloqot kompetensiyasining o‘rni tahlil qilinadi. STEAM texnologiyasi esa ushbu jarayonda talabalarning ijodkorligi, tanqidiy fikrlashi, loyiha asosida ishlashi, raqamli savodxonligi va amaliy nutqiy faolligini oshiruvchi samarali metodik vosita sifatida asoslanadi. Maqolada video loyiha, debat, podcast, intervyu kabi STEAMga asoslangan topshiriqlar orqali fransuz tilida og‘zaki nutq kompetensiyasini rivojlantirish imkoniyatlari ko‘rsatib beriladi.*

Kalit so‘zlar: *fransuz tili, og‘zaki nutq, diskursiv yondashuv, STEAM texnologiyasi, kommunikativ kompetensiya, monologik nutq, dialogik nutq, argumentativ nutq, loyiha faoliyati, madaniyatlararo muloqot.*

Abstract: *This article highlights the pedagogical importance of using STEAM technology in the process of developing students’ oral speech skills in teaching French on the basis of the discursive approach. The article analyzes the role of real communicative situations, communication strategies, monologic and dialogic speech, argumentative thinking, and intercultural communicative competence in the formation of oral speech in French. STEAM technology is substantiated as an effective methodological tool that enhances students’ creativity, critical thinking, project-based learning skills, digital literacy, and*

practical speech activity. The article also demonstrates the possibilities of developing oral communicative competence in French through STEAM-based tasks such as video projects, debates, podcasts, interviews.

Keywords: *French language, oral speech, discursive approach, STEAM technology, communicative competence, monologic speech, dialogic speech, argumentative speech, project-based activity.*

KIRISH

Bugungi globallashuv va raqamli texnologiyalar rivojlanayotgan davrda chet tillarini o‘qitish metodikasi ham yangi pedagogik yondashuvlar asosida takomillashib bormoqda. Ayniqsa, fransuz tilini o‘qitishda talabalarning og‘zaki nutq kompetensiyasini rivojlantirish muhim metodik masalalardan biri hisoblanadi. Zamonaviy ta’lim tizimida talabaning nafaqat grammatik bilimga ega bo‘lishi, balki real kommunikativ vaziyatlarda erkin, mantiqiy va diskursiv jihatdan to‘g‘ri muloqot qila olishi asosiy maqsad sifatida qaralmoqda. Shu nuqtayi nazardan, diskursiv yondashuv talabalarning og‘zaki nutqini real kommunikativ muhit bilan bog‘lashda samarali metodologik asos bo‘lib xizmat qiladi. Diskursiv yondashuv nutqni alohida gaplar yig‘indisi sifatida emas, balki ijtimoiy, pragmatik va kommunikativ kontekst bilan bog‘liq yaxlit jarayon sifatida talqin etadi.

So‘nggi yillarda ta’limda STEAM texnologiyalaridan foydalanish ham alohida ahamiyat kasb etmoqda. Ushbu yondashuv talabalarning ijodiy, tanqidiy va kommunikativ fikrlashini rivojlantirishga xizmat qiladi. Shu sababli diskursiv yondashuv va STEAM texnologiyalarining integratsiyasi fransuz tilida og‘zaki nutq kompetensiyasini rivojlantirishda innovatsion metodik imkoniyatlarni yaratadi.

STEAM texnologiyalarining ta’limdagi ahamiyati

STEAM yondashuvi fanlararo integratsiyani ta’minlovchi innovatsion pedagogik texnologiya bo‘lib , u Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics kabi fanlar komponentlaridan tuzilgan. Ushbu metodika orqali

talabalar nazariy bilimlarni amaliy faoliyat bilan bog‘laydilar hamda ijodiy muammolarni hal qilish jarayonida faol ishtirok etadilar.

Fransuz tilida og‘zaki nutq kompetensiyasini shakllantirishda diskursiv yondashuv talabalarning nutqni alohida grammatik birliklar majmui sifatida emas, balki real muloqot jarayonida, muayyan vaziyat, maqsad, tinglovchi va kommunikativ kontekst bilan bog‘liq holda egallashini nazarda tutadi. Bunda talaba fransuz tilida fikr bildirish, savol berish, munosabat bildirish, bahslashish, izohlash, taqdimot qilish va muloqotni davom ettirish kabi diskursiv harakatlarni bajaradi. STEAM yondashuvi esa ushbu jarayonni yanada samarali tashkil etishga xizmat qiladi. Chunki STEAM ta’limida fan, texnologiya, muhandislik, san’at va matematika elementlari o‘zaro integratsiyalashadi. Fransuz tili darslarida bu yondashuv talabalarning faqat til bilimlarini emas, balki ijodiy fikrlash, muammo yechish, loyiha yaratish, jamoada ishlash va og‘zaki taqdimot qilish ko‘nikmalarini ham rivojlantiradi.

Masalan, “Ekologiya va yashil texnologiyalar”, “Mening sevimli yozuvchim”, “Turizm va tarixiy obidalar” “O‘zbekiston va Fransiya” mavzusida talabalar fransuz tilida loyiha tayyorlashlari mumkin. Bunda ular:

- ilmiy ma’lumot yig‘adilar;
- statistik diagrammalar tuzadilar;
- ekologik muammolar bo‘yicha munozara olib boradilar;
- multimedia taqdimot yaratadilar;
- muammoning yechimi yuzasidan o‘z fikrlarini fransuz tilida himoya qiladilar.

Bu jarayon tabiiy ravishda og‘zaki nutq kompetensiyasining rivojlanishiga xizmat qiladi.

Diskursiv yondashuv va STEAM integratsiyasining metodik imkoniyatlari

Diskursiv yondashuv va STEAM texnologiyalarining integratsiyasi quyidagi metodik imkoniyatlarni beradi:

1. Kommunikativ muhit yaratish

STEAM loyihalari talabalarda tabiiy muloqot ehtiyojini yuzaga keltiradi. Natijada talabalar sun’iy dialog emas, balki real muhokama jarayonida ishtirok etadilar.

2. Muammoli vaziyat asosida nutqni rivojlantirish

Talabalar muammoni hal qilish jarayonida o‘z fikrini asoslaydi, savol beradi, munozara qiladi va xulosa chiqaradi. Bu esa diskursiv kompetensiyani rivojlantiradi.

3. Raqamli texnologiyalarni qo‘llash

Podcast, video-prezentatsiya, Canva, Padlet, Genially kabi platformalar talabalarning og‘zaki nutq faolligini oshiradi. Bu esa ularning raqamli savodxonligini oshiradi.

4. Interaktiv metodlardan foydalanish

Role-play, debat, case-study, brainstorming va loyiha metodlari kommunikativ kompetensiyani rivojlantirishda samarali hisoblanadi.

5. STEAM yondashuvi orqali **ijodkorlik** rivojlanadi. “Mening sevimli yozuvchim”mavzusi misolida talabalar yozuvchi ijodini faqat matn orqali emas, balki rasm, sahna, video, dizayn, poster va raqamli mahsulotlar orqali ifodalaydilar. Natijada adabiyot darsi jonli, qiziqarli va amaliy tus oladi.

6. Tanqidiy fikrlashni ham shakllantiradi.

Talabalar “Nima uchun aynan shu yozuvchini sevaman?”, “Uning ijodi bugungi kun uchun qanday ahamiyatga ega?”, “Asarlaridagi g‘oyalar zamonaviy hayot bilan qanday bog‘lanadi?” kabi savollarga javob izlaydilar.

7. Talabalarda **madaniy va ma’naviy tarbiya** imkoniyatlarini kengaytiradi. Sevimli yozuvchi ijodi orqali vatanparvarlik, insonparvarlik, ezgulik, halollik, bilimga intilish, milliy qadriyatlarga hurmat kabi fazilatlar shakllanadi.

MUHOKAMA VA NATIJALAR

STEAM texnologiyasi asosida bir qator amaliy-kommunikativ vazifalar ishlab chiqilib, 3-kurs talabalari uchun mustaqil ta’lim mavzusi sifatida **“Mon université”** mavzusi tanlandi. Jumladan, talabalar mazkur mavzu doirasida **video loyiha tayyorlash, debat tashkil etish, podkast yozish hamda intervyu olish** kabi topshiriqlarni bajardilar. Ushbu vazifalar talabalarning fransuz tilida og‘zaki nutq kompetensiyasini rivojlantirishda muhim metodik ahamiyat kasb etdi. Video loyiha tayyorlash jarayonida talabalar o‘z universiteti haqida mustaqil fikr bildirish, ma’lumotlarni izchil bayon etish va nutqni mantiqiy ketma-ketlikda qurish imkoniyatiga ega bo‘ldilar. Bu esa ularda **monologik nutq** ko‘nikmalarining shakllanishiga xizmat qildi.

Debat tashkil etish orqali talabalar muayyan masala yuzasidan o‘z nuqtayi nazarini asoslash, dalil keltirish, qarshi fikrga munosabat bildirish va muloqot jarayonida faol ishtirok etishga o‘rgandilar. Natijada ularning **argumentativ nutq** malakalari rivojlandi.

Podcast yozish topshirig‘i talabalarni fransuz tilida to‘g‘ri talaffuz qilish, intonatsiyaga rioya etish, nutqning ravonligi va ifodaviyligini ta’minlashga yo‘naltirdi. Bu jarayon **talaffuz, intonatsiya va ifodali nutq** kompetensiyalarini mustahkamlashda samarali vosita bo‘lib xizmat qildi.

Intervyu olish vazifasi esa savol-javob asosidagi muloqotni tashkil etish, suhbatdosh fikrini tinglash, unga mos javob qaytarish va muloqotni davom ettirish imkonini berdi. Shu orqali talabalarda **dialogik nutq** ko‘nikmalari rivojlandi.

Umuman olganda, **“Mon université”** mavzusi asosida STEAM texnologiyalaridan foydalanish talabalarning fransuz tilida og‘zaki nutq faolligini oshirish, mustaqil va ijodiy fikrlashini rivojlantirish, shuningdek, real kommunikativ vaziyatlarda tildan maqsadli foydalanish ko‘nikmalarini shakllantirishga katta turtki berdi. Mazkur topshiriqlar diskursiv yondashuv

asosida og‘zaki nutqni rivojlantirishning samarali amaliy modeli sifatida baholanishi mumkin.

XULOSA

Fransuz tilida talabalarning og‘zaki nutq kompetensiyasini rivojlantirishda diskursiv yondashuv va STEAM texnologiyalarining integratsiyasi zamonaviy lingvodidaktikaning muhim yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Bu yondashuv talabani passiv tinglovchidan faol tadqiqotchi, ijodkor, tahlilchi va loyiha muallifiga aylantiradi. Natijada talabalarda adabiy bilim bilan bir qatorda XXI asr ko‘nikmalari - kreativlik, tanqidiy fikrlash, hamkorlik, kommunikatsiya va raqamli savodxonlik shakllanadi. Diskursiv yondashuv kommunikativ faoliyatni tabiiy kontekst asosida shakllantirsa, STEAM texnologiyalari ijodiy va interaktiv muhit yaratadi. Shu sababli fransuz tilini o‘qitishda STEAM texnologiyalaridan foydalanish diskursiv yondashuvning samaradorligini oshiruvchi innovatsion metodik vosita sifatida muhim ahamiyat kasb etadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1.“STEAM ta`lim tizimi nima?” https://www.integer.uz/steam
2. Erick Herrmann , STEAM education for English learners, june 24, 2019
3. Qu'est-ce que Steam Classroom Education ? Un guide concis sur Steam Classroom Education ! 18 février 2025
4. 5 clés pour appliquer la méthodologie STEAM dans votre école,le 5 fev,2025
5. To’ychi Ismoilov, STEAM ta’lim texnologiyasining afzalliklari. 26 мар. 2024 https://youtu.be/Zzs6v2EDf6k?si=sLiNN9k2qIGK3jY-

EVOLUTIONARY STRUGGLE AND THE PRINCIPLE OF SURVIVAL IN THE WORKS OF JACK LONDON

Qodirova Umida Namoz qizi

A first-year master's student at Asia International University

umidaqodirova@gmail.com

Abstract: *This article examines the representation of evolutionary struggle and the principle of survival in the works of Jack London within the framework of Darwinian theory. The study analyzes how literary narratives reflect the mechanisms of natural selection, emphasizing the role of adaptation, instinct, and environmental pressure in shaping both human and animal behavior. Particular attention is given to the interaction between biological determinism and social conditions, revealing how survival operates as a universal law that transcends the boundary between nature and civilization.*

Keywords: *Darwinian evolution, survival, natural selection, evolutionary struggle, instinct, adaptation, Jack London.*

Аннотация: *В статье рассматривается отражение эволюционной борьбы и принципа выживания в произведениях Jack London в контексте дарвиновской теории. Анализируется, каким образом художественные тексты воспроизводят механизмы естественного отбора, акцентируя внимание на роли адаптации, инстинкта и воздействия окружающей среды в формировании поведения человека и животных. Особое внимание уделяется взаимодействию биологического детерминизма и социальных факторов, что позволяет выявить выживание как универсальный закон, выходящий за пределы противопоставления природы и цивилизации.*

Ключевые слова: *дарвинизм, выживание, естественный отбор, эволюционная борьба, инстинкт, адаптация, Jack London.*

Annotatsiya: *Ushbu maqolada Jack London asarlarida evolyutsion kurash va omon qolish tamoyilining ifodalanishi darvinizm nazariyasi doirasida tahlil qilinadi. Tadqiqotda badiiy matnlarda tabiiy tanlanish mexanizmlarining qanday aks etishi, xususan, moslashuv, instinkt va muhit bosimining inson va hayvon xulq-atvorini shakllantirishdagi o'rni ko'rib chiqiladi. Biologik determinizm va ijtimoiy omillar o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik tahlil qilinib, omon qolish umumiy qonun sifatida talqin etiladi.*

Kalit so‘zlar: *darvinizm, omon qolish, tabiiy tanlanish, evolyutsion kurash, instinkt, moslashuv, Jack London.*

INTRODUCTION

The theme of evolutionary struggle and the principle of survival occupies a central place in the works of Jack London, reflecting the profound influence of Darwinian theory on his literary worldview. His narratives depict life as a continuous confrontation with natural and social forces, where both humans and animals are subjected to the laws of adaptation, instinct, and environmental pressure. Through this lens, London portrays survival not merely as a biological necessity but as a defining condition of existence.

At the same time, London’s works extend beyond a purely naturalistic interpretation of survival by exploring its ethical and philosophical implications. The tension between instinct and morality, as well as between civilization and the primal forces of nature, becomes a key focus of his writing. This study aims to analyze how evolutionary struggle functions as a fundamental principle shaping characters, conflicts, and thematic structures in his prose.

The concept of evolutionary struggle and the principle of survival in the works of Jack London is deeply rooted in the intellectual climate of the late nineteenth and early twentieth centuries, when the ideas of Charles Darwin significantly transformed scientific and philosophical thought. Darwin’s theory of natural selection, based on the mechanisms of variation, competition, and adaptation, provided a framework through which existence could be understood as a continuous struggle for survival. London, absorbing these ideas, reinterpreted them in a literary context, transforming biological principles into a powerful artistic system that governs both the natural world and human society within his narratives[1].

In London’s prose, evolutionary struggle is not presented as an abstract scientific concept but as a concrete and often brutal reality. His characters,

whether human or animal, are placed in extreme environments where survival depends on their ability to adapt to harsh conditions. In works such as *The Call of the Wild* and *White Fang*, the process of adaptation is depicted as a return to instinct, where civilized behavior is gradually replaced by primal responses necessary for survival. The environment functions as a decisive force that shapes behavior, reinforcing the Darwinian notion that organisms must either adjust to changing conditions or perish. This deterministic vision underscores the idea that nature operates according to impersonal laws, indifferent to individual suffering.

At the same time, London's interpretation of Darwinism extends beyond the biological sphere into the domain of social relations. His works reflect elements of Social Darwinism, where the struggle for existence is mirrored in human society through competition, inequality, and power dynamics. Characters are often subjected to economic hardship, social injustice, and moral dilemmas that test their capacity for endurance. In this context, survival is not limited to physical existence but includes psychological resilience and the ability to navigate complex social structures. London's depiction of society reveals that the same principles governing the natural world—competition, selection, and adaptation—also operate within human interactions[2].

A crucial aspect of London's literary exploration is the tension between instinct and morality. While Darwinian theory emphasizes the role of instinct in ensuring survival, London raises questions about the place of ethical values in such a framework. His characters frequently confront situations where moral principles conflict with the imperative to survive. This tension creates a philosophical dimension in his works, suggesting that survival alone cannot fully define human existence. The boundary between civilization and savagery becomes increasingly unstable, as individuals are forced to abandon social norms in order to endure extreme conditions. In this sense, London's narratives

challenge the assumption that progress and civilization necessarily lead to moral advancement.

Furthermore, London's works highlight the transformative nature of struggle. Survival is depicted not merely as a passive endurance but as an active process that reshapes identity. Characters undergo profound changes as they adapt to their environments, often losing elements of their former selves while acquiring new traits essential for survival. This process reflects the evolutionary principle of adaptation as a dynamic and continuous transformation rather than a static state. The idea that identity is shaped through struggle reinforces the centrality of evolutionary thought in London's artistic vision.

In Jack London's works, survival is closely connected with the transformation of character under the pressure of environment. His protagonists are often placed in conditions where ordinary social habits lose their value and instinct becomes the main force of action. In *The Call of the Wild*, Buck's gradual return to primitive strength shows how adaptation can change not only behavior but also identity. The harsh northern landscape becomes a testing ground where weakness disappears and only those capable of learning, resisting, and responding to danger can survive. Through this process, London presents evolution not as a distant scientific idea, but as a living experience that shapes every movement, decision, and inner change of the character[5].

The same principle can be observed in London's depiction of the relationship between nature and civilization. Civilization in his works does not always guarantee moral superiority or safety; on the contrary, it is often shown as fragile when confronted with hunger, cold, violence, and fear. In *White Fang*, the movement between wildness and domestication reveals that survival depends not only on physical strength, but also on the ability to respond to new forms of power, cruelty, and affection. London's literary world therefore reflects a complex vision of Darwinian struggle: life is governed by competition and

adaptation, yet human and animal experience also includes memory, loyalty, pain, and emotional change. This makes the theme of survival in his works both biological and deeply psychological[6].

At a deeper level, London's engagement with evolutionary struggle reflects a broader philosophical inquiry into the nature of existence[3]. His works suggest that life is governed by forces beyond human control, where chance, necessity, and adaptation intersect. Yet, within this deterministic framework, London also acknowledges the complexity of human experience, where emotions, relationships, and ethical considerations cannot be entirely reduced to biological imperatives. This dual perspective allows his narratives to transcend a purely naturalistic interpretation and to engage with fundamental questions about the meaning of survival[4].

CONCLUSION

In conclusion, the principle of survival in London's works operates as a unifying concept that integrates biological, social, and philosophical dimensions. By embedding Darwinian ideas within his literary narratives, London constructs a vision of the world where struggle is an inevitable and defining condition of life. His exploration of adaptation, instinct, and environmental influence reveals the profound impact of evolutionary thought on his artistic worldview, while his attention to moral and psychological complexities ensures that his works remain deeply human in their significance.

REFERENCES:

1. Charles Darwin. *On the Origin of Species*. — London: John Murray, 1859.
2. Jack London. *The Call of the Wild*. — New York: Macmillan, 1903.
3. Jack London. *White Fang*. — New York: Macmillan, 1906.
4. Pizer D. *The Cambridge Companion to American Realism and Naturalism*. — Cambridge: Cambridge University Press, 1995.
5. London, J. The Call of the Wild. New York: Macmillan, 1903.
6. London, J. White Fang. New York: Macmillan, 1906.

THE ROLE OF THE "ANDIJAN POLKA" DANCE IN DEVELOPING THE CULTURAL COMPETENCE OF HIGHER EDUCATION STUDENTS

Asror Allayarov

Doctoral Research Scholar, Andijan State Pedagogical Institute, Andijan, Republic of Uzbekistan

Abstract: *In the era of rapid globalization and cultural homogenization, the preservation and transmission of national intangible cultural heritage among the youth have become crucial pedagogical imperatives. This study investigates the pedagogical role of the "Andijan Polka," a dynamic and historically deep-rooted traditional Uzbek folk dance, in fostering cultural competence among university students in Uzbekistan. Utilizing a mixed-methods research design encompassing quantitative and qualitative pedagogical experiments, the research analyzes how structured engagement with traditional choreography influences students' ethno-cultural identity, intercultural sensitivity, and social cohesion. The findings demonstrate that integrating the "Andijan Polka" into the higher education curriculum—both within physical education and extracurricular cultural programs—significantly enhances students' cultural awareness, emotional intelligence, and non-verbal communication skills. The study concludes that traditional dance is not merely an aesthetic artifact but a potent pedagogical tool capable of bridging ancient historical legacy with contemporary civic competence in modern higher education systems.*

Keywords: *Andijan Polka, Cultural Competence, Higher Education, Intangible Cultural Heritage, Pedagogical Choreography, Eagle Dance, Ancient Uzbek Folklore.*

INTRODUCTION

The modern global educational landscape increasingly emphasizes holistic student development, shifting from purely cognitive skill acquisition to the cultivation of comprehensive social, emotional, and cultural competencies. Among these, cultural competence, defined as the ability to understand, appreciate, and effectively interact with people across diverse cultures, alongside a deep rootedness in one's own national heritage stands as a cornerstone of

contemporary citizenship. For transition societies, particularly the Republic of Uzbekistan, the revitalization of national identity and the preservation of intangible cultural heritage (ICH) are vital for national self-determination and sustainable social development.

Choreographic art, as a historical and expressive medium, has always functioned as a primary vehicle for transmitting cultural values, historical memory, and social norms. In the context of Uzbek folk culture, dance is not a passive spectacle but an active, communally shared expression of life. Among the rich array of regional dance styles in Uzbekistan, the "Andijan Polka" occupies a unique and transformative position. Characterized by its high energy, synchronous rhythmic footwork, masculine expressiveness, and egalitarian communal participation, this dance transcends simple entertainment. It embodies the historical resilience, collective optimism, and social cohesion of the Fergana Valley and the broader Uzbek nation.



However, contemporary youth in higher education are increasingly exposed to globalized digital media cultures, which frequently leads to a detachment from local historical roots and traditional performative arts. This phenomenon presents a clear pedagogical problem: *How can higher education*

institutions systematically utilize local intangible cultural heritage, specifically the "Andijan Polka," to foster cultural competence without rendering it an obsolete museum piece? This article addresses this gap by exploring the systematic role of the "Andijan Polka" within the tertiary educational framework of Uzbekistan. It argues that structured pedagogical engagement with this specific dance style activates a multidimensional developmental process, enhancing students' kinetic intelligence, psychological well-being, national pride, and interpersonal communication skills. By positioning traditional dance at the center of pedagogical intervention, this research seeks to provide an empirical and theoretical framework for culturally responsive pedagogy in modern universities.

HISTORICAL AND THEORETICAL FRAMEWORK

The concept of cultural competence in educational theory has evolved significantly over the past decades. Early models viewed cultural competence primarily as a set of congruent behaviors, attitudes, and policies that come together in a system to enable effective work in cross-cultural situations. In contemporary higher education literature, it is conceptualized as an ongoing process involving individual attitudes, knowledge, and skills that result in effective and appropriate communication and behavior across diverse environments. For students in Uzbekistan, cultural competence operates on a dual axis: deep comprehension and internalization of the nation’s historical, literary, and artistic heritage, and the capacity to present this heritage within the global intercultural dialogue, fostering mutual respect and cosmopolitan awareness.

The pedagogical utility of dance has been heavily theorized within the framework of kinesthetic intelligence and embodied cognition. Research underscores that dance education fosters empathy and social collaborative skills because it requires absolute somatic (bodily) synchronization and spatial

awareness among participants. Despite these insights, international literature frequently isolates folk dance into the realm of specialized arts education or historical reconstruction. The broader democratic potential of folk dance as a general pedagogical tool for non-arts majors remains under-researched, particularly within Central Asian higher education contexts.

To understand its true pedagogical value, one must parse the ancient socio-historical fabric of the "Andijan Polka." Contrary to the superficial assumption that the dance merely represents a late modern synthesis, a deep structural and choreographic analysis reveals that its core movements date back to ancient, pre-Christian eras. The sharp, athletic movements, the specific aerodynamic posture of the torso, and the wide, sweeping arm gestures mimicking wings directly reflect the ancient "Eagle Dance" traditions. These zoomorphic movements originate from the deep historical periods of avian worship, where the eagle symbolized power, freedom, spiritual elevation, and divine protection among the early ancestors of the Uzbek people.

As demonstrated in the foundational historical monograph *Andijan Polka: Tradition, Values, and Modernity* (Rasulov, Artikov & Allayarov, 2025), this dance serves as an embodied archive of regional social ethics, manifesting values of mutual support (*hashar*), discipline, and joyful resilience. Over millennia, while the rhythmic accompaniment absorbed external evolutionary shifts, the internal kinetic energy and ritualistic symbolism of the ancient avian cults remained perfectly preserved within the dance's physiological structure.



MATERIAL AND METHODS

This study employed an explanatory mixed-methods research design carried out over a single academic semester at the Andijan State Pedagogical Institute. The research combined a quantitative quasi-experimental design (Pre-test/Post-test control group) with qualitative focus group interviews and choreographic behavioral observations to capture both the measurable and experiential shifts in student cultural competence.

The participant sample consisted of undergraduate students across non-arts faculties (including History, Philology, and Natural Sciences) to ensure the intervention targeted general student cultural competence rather than professional dancers. The final analyzed sample comprised $N = 340$ students, divided equally into two groups. The Experimental Group (EG) included 170 students (85 male, 85 female) who participated in a structured, 16-week pedagogical program titled *"Embodied Heritage: The Mastery of Andijan Polka."* This program met twice a week for 90 minutes, integrating practical dance training with seminars on Uzbek folklore history, ancient avian rituals, and cultural values. The Control Group (CG) also included 170 students (85

male, 85 female) who followed the standard physical education and general cultural orientation curriculum without specialized folk choreography modules.

To measure cultural competence comprehensively, we adapted the Cultural Competence Assessment Instrument (CCAI), modified to fit the national socio-educational context of Uzbekistan. The instrument measured three core sub-scales across a 5-point Likert scale (1 = Strongly Disagree, 5 = Strongly Agree): Ethno-Cultural Identity and Awareness (ECIA), measuring the depth of knowledge regarding national customs, history, and pride in national heritage; Socio-Kinesthetic Empathy and Interpersonal Skills (SKEIS), measuring non-verbal communication capacity, teamwork comfort, and group synchronization; and Intercultural Openness and Civic Disposition (IOCD), measuring readiness to engage in global cultural exchange and tolerance toward diverse traditions. Quantitative data were processed using SPSS v.26, employing paired-samples and independent-samples t-tests, while qualitative data from focus groups were analyzed using thematic analysis.

RESULTS AND DISCUSSION

The empirical data collected at the culmination of the 16-week intervention revealed significant, statistically verifiable advancements in all dimensions of cultural competence for students within the Experimental Group, whereas the Control Group showed negligible and statistically insignificant shifts. In the domain of Ethno-Cultural Identity and Awareness (ECIA), the Experimental Group experienced a dramatic escalation, with its mean score jumping from a moderate baseline of 3.42 to an exceptional post-test mean of 4.68, demonstrating an immense statistical effect size ($p < .001$). In contrast, the Control Group's mean score remained stagnant, shifting only from 3.45 to 3.51. This massive differential indicates that physical engagement with the dance, combined with contextual historical analysis of its ancient origins, deeply solidifies national self-awareness in a way that passive learning cannot replicate.

Crucially, the Socio-Kinesthetic Empathy and Interpersonal Skills (SKEIS) dimension also witnessed a massive, statistically significant surge within the Experimental Group, moving from an initial mean of 3.11 up to 4.42, while the Control Group showed virtually no change, moving from 3.15 to 3.20. This empirical shift confirms that the collective physical synchronization required by the Andijan Polka directly builds group cohesion and enhances non-verbal relational skills. Furthermore, the data refuted the common pedagogical misconception that a deep focus on national heritage reduces openness to global cultures. In the Intercultural Openness and Civic Disposition (IOCD) scale, the Experimental Group's scores rose significantly from 3.58 to 4.25, while the Control Group experienced no notable change, staying at 3.60. This proves that students who are secure and deeply rooted in their local historical identity display a substantially higher readiness to engage with global cultural diversity.

Qualitative focus groups and behavioral observations conducted post-intervention shed further light on these quantitative numbers. Three major experiential themes emerged from the qualitative synthesis. First, there was a profound deconstruction of gender stereotypes regarding the dance. Initially, several female students viewed the Andijan Polka as an exclusively masculine, aggressive performance domain. However, through the integrated pedagogical modification, female students reported feeling highly empowered by the sharp, decisive movements, noting that learning the ancient footwork and eagle-like postures gave them a unique sense of physical confidence and historical pride. Second, students universally highlighted that the intense rhythmic stamping acted as an excellent somatic channel for psychological de-stressing from academic pressure, while simultaneously building an organic sense of community and mutual support among peers. Finally, the intervention initiated a transition from passive to active heritage guardianship; students expressed a proactive desire to perform, preserve, and showcase these ancient choreographic

practices on global digital platforms, marking a permanent shift toward active cultural competence.

The marked increase across these dimensions underscores a vital pedagogical reality: national pride and historical awareness cannot be effectively transmitted through passive lectures alone. When a student physically replicates the choreographic structures of their ancestors, the historical narrative becomes an embodied reality. The Andijan Polka requires a high degree of core strength, rapid changes in posture, and complex syncopated foot-tapping. In terms of cognitive psychology, this level of intense somatic activation builds rich neural pathways linking historical knowledge with muscle memory and emotional affect. The dance becomes a physical text that students decipher through their own bodies, leading to deep, internalized cultural literacy.

Furthermore, the observed improvements in interpersonal empathy are directly tied to the unique choreographic blueprint of the Andijan Polka. Unlike dances that highlight individual virtuosity, the Andijan Polka relies entirely on collective synchronization. Dancers must align their handclaps, directional turns, and jumps perfectly in time with the accelerating tempo of traditional instruments. This structural requirement establishes an immediate feedback loop of visual mirroring and auditory alignment among students. It breaks down social barriers, reduces interpersonal anxiety, and builds a shared identity within the student cohort. The collective energy of the dance naturally fosters a profound state of social egalitarianism and shared humanity that is essential for a healthy civic culture within a university campus, effectively turning an ancient ritual of avian worship into a modern vehicle for democratic student socialization.

CONCLUSION

This study demonstrates that the "Andijan Polka" is a highly effective resource for developing cultural competence in modern higher education

settings. Through its intense, synchronized physical demands and deep historical roots that trace back to ancient avian worship and the "Eagle Dance," this choreographic tradition provides an optimal blend of physical conditioning, historical awareness, and social cohesion. The transition from passive observation to active, embodied participation allows university students to internalize their national heritage while building the essential socio-emotional skills required in an interconnected world.

Based on these findings, it is highly recommended that higher education institutions embed structured traditional dance modules directly into the mandatory physical education and social science curricula for all university majors, moving folk choreography beyond specialized art academies. Furthermore, encouraging students to blend traditional choreography with modern digital media helps keep intangible cultural heritage relevant and visible within contemporary youth digital spaces. In summary, by treating traditional choreography as a dynamic pedagogical tool, modern universities can successfully fulfill their dual mission: preserving valuable ancient traditions while preparing socially conscious, culturally competent citizens ready for global engagement.

REFERENCES

1. Rasulov B., Artikova M., Allayarov, A. (2025). *Andijan Polka: Tradition, Values, and Modernity*. Notion Press, India.
2. Cross, T., Bazron, B., Dennis, K., & Isaacs, M. (1989). *Towards a Culturally Competent System of Care: A Monograph on Effective Services for Minority Children Who Are Severely Emotionally Disturbed*. Washington, DC: Georgetown University Child Development Center.
3. Deardorff, D. K. (2006). Identification and assessment of intercultural competence as a student outcome of internationalization. *Journal of Studies in International Education*, 10(3), 241-266.
4. Gardner, H. (1983). *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. New York: Basic Books.
5. Hanna, J. L. (2008). A nonverbal language for imagining and learning. *Educational Leadership*, 65(5), 56-60.
6. Koff, S. R. (2000). Toward a definition of dance education. *Childhood Education*, 77(1), 27-31.
7. Shapiro, L. (2011). *Embodied Cognition*. London: Routledge.

8. Turner, V. (1969). *The Ritual Process: Structure and Anti-Structure*. Chicago: Aldine Publishing.

THE INTERRELATIONSHIP BETWEEN PHRASES AND SENTENCES IN ENGLISH: SYNTACTIC AND SEMANTIC ANALYSIS

Mahmood Shaxlo Atabayevna

Master's student of Urgench RANCH Technological University

E-mail: shaxlomahmood@gmail.com

Abstract: *This thesis analyzes the boundary between English phrases and sentences, and the semantic impact of set expressions. Drawing on Vinogradov, Chomsky, and Kunin, it compares predicativity and communicativeness. Generative grammar reveals the hierarchical structure and syntactic functions of free phrases. Additionally, examples demonstrate how phraseological units enhance a sentence's emotional-expressive coloring and pragmatic content. The conclusions define the dialectical interconnectedness of these units within modern English syntax.*

Keywords: *phrase, sentence/clause, predicativity, generative grammar, phraseologism, nominalization.*

INTRODUCTION

The boundary between a phrase and a sentence is a central, controversial issue in syntactic analysis. Distinguishing these units holds theoretical and practical significance for language learning and translation. As V.V. Vinogradov noted, they are independent units with distinct structural laws, communicative functions, and semantic natures. However, on the basis of modern English material, this boundary often requires precise calibration.

1. Differentiation and Borderline Phenomena

The concept of **predicativity** serves as the primary criterion for distinguishing a phrase from a sentence. In modern English syntax, this boundary is not absolute but possesses a **gradient** (transitional) character.

- **Traditional Approach:** Linguists like A.I. Smirnitskiy and V.V. Vinogradov advocated strict differentiation. They argued sentences

are built on predicative relationships (connecting subject and predicate via tense, person, and number) to achieve communicative completeness, while phrases remain purely nominative units[67].

- **Borderline Zones and Problematic Cases:** Several syntactic phenomena form a transitional "gray zone":

  - *Elliptical constructions:* Nominal phrases like *"Silence!"* or *"Tomorrow morning"* assume full communicative sentence functions in context[68].

  - *Absolute Constructions:* In *"The weather permitting, we'll go,"* the phrase *"the weather permitting"* has predicative elements but functions only as a sentence adjunct[69].

  - *Non-finite verb phrases:* Infinitive and gerund phrases (e.g., *"I want him to read"*) maintain a latent subject-predicate relationship[70].

  - *One-word sentences:* Imperatives and interrogatives (*"Come!", "Stop!", "Really?"*) lack traditional predicativity yet form complete sentences.

2. Syntactic Hierarchy and Hierarchical Structure

N. Chomsky's generative grammar reinterpreted these units, explaining the sentence not as a linear word chain, but as a complex **hierarchical structure** [71]. A sentence (S) consists of a lower-level synthesis of a **noun phrase** (NP) and a **verb phrase** (VP).

Basic Formula: S → NP + VP

This formula shows that sentence elements are hierarchically subordinate. In *"The dog barks," "the dog"* (NP) and *"barks"* (VP) synthesize into a higher syntactic unit. Phrases are "building blocks" (constituents) that can break down into smaller units. For example, in *"The loudly barking dog frightened us,"* the

[67] A. I. Smirnitskiy, *Morfologiya angliyskogo yazyka* (1959) and V.V. Vinogradov.
[68] R. Huddleston and G. K. Pullum, *The Cambridge Grammar of the English Language* (2002).
[69] The structure of absolute phrases demonstrates how a construction contains internal subject-predicate elements but operates structurally as a sentence adjunct rather than an independent clause.
[70] Sh. Rahmatullayev, *Hozirgi o'zbek adabiy tili (Sintaksis)* (2006).
[71] N. Chomsky, *Aspects of the Theory of Syntax* (1965). This generative paradigm models sentences as deep structural architectures rather than simple linear word links.

subject is a complex NP embedded with adverb and adjective phrases[72] . This approach maps grammatical connections regardless of word distance, positioning the phrase as a constituent and the sentence as the highest combining system.

3. Grammatical Functions and Word Order

Because English is an analytical language with limited inflectional morphology, **word order** acts as the primary tool to determine a phrase's grammatical function. Under the fixed **SVO (Subject-Verb-Object) model**, a phrase at the beginning of a sentence typically signifies the **Subject**[73] . Extended phrases like *"The recently published comprehensive study of English grammar"* cluster around a single head word (*study*) to form the grammatical center.

Free phrases fill diverse roles:

- **Object:** Handled by noun phrases or non-finite verbs, such as the gerund phrase in *"She enjoys reading books"*.
- **Adjunct (Adverbial):** Prepositional or adverb phrases conveying place, time, or manner.

The same function can be performed by a phrase or a clause, creating syntactic synonymy. While *"His sudden arrival"* (phrase) and *"That he arrived suddenly"* (clause) are semantically equal, the former utilizes stylistic **nominalization** typical of formal registers[74] . Finally, because of fixed topology, shifting word order swaps grammatical roles completely; in *"The dog bit the man"* versus *"The man bit the dog,"* the phrases exchange subject and object positions solely based on structural placement.

4. Semantic Transformation of Set Expressions

[72] Chomsky's constituent tree models reveal how extended phrases act as individual units within higher syntactic layers, regardless of internal lexical complexity.
[73] R. Quirk et al., *A Comprehensive Grammar of the English Language* (1985).

[74] D. Biber et al., *Longman Grammar of Spoken and Written English* (1999). Their corpus analysis highlights the stylistic distribution of nominalization across formal and scientific registers.

Set expressions (phraseologisms) do not function as isolated lexical insertions; they **transform** the sentence's entire semantic structure, providing an indivisible meaning and emotional coloring[75].

- **Conceptual Metaphor:** Following G. Lakoff and M. Johnson, idioms project a "metaphorical field". In *"The company is sailing in troubled waters,"* the idiom activates the conceptual metaphor "business is a sea voyage," evoking a visual-logical perception of risk.
- **Semantic Enhancement:** Idioms heighten a sentence's pragmatic force. Shifting from a neutral expression (*"He was very angry"*) to a phraseological one (*"He was foaming at the mouth"*) intensifies the expression via hyperbole.
- **Evaluative Layer:** English set expressions introduce implicit positive or negative evaluations. *"To burn the midnight oil"* conveys a positive view of industriousness, whereas *"To play it by ear"* implies a negative undercurrent of unpreparedness.

As A.V. Kunin emphasized, an idiom creates a dominating **phraseological context** that forces all surrounding sentence components to adapt to its specific stylistic tone, such as irony, humor, or formality.

CONCLUSION

Syntactic and semantic analyses prove that the relationship between English phrases and sentences is **gradient and variable** rather than absolute, acting as complementary systems in the language hierarchy. The varying operation of predicativity in elliptical, absolute, and nominal constructions reveals the capacity of phrases to transform into sentences. Within the analytical structure of English, phrases shape the **propositional content** and **pragmatic purpose** of sentences through word order and intonation. Furthermore, set expressions enrich sentence semantics with cognitive metaphors and expressive-

[75] A. V. Koonin, *Kurs frazeologii sovremennogo angliyskogo yazyka* (1996).

evaluative layers. Studying phrases within sentences remains fundamental to understanding the structural and communicative integrity of language.

REFERENCES

1. Biber, D., Johansson, S., Leech, G., Conrad, S., & Finegan, E. (1999). *Longman Grammar of Spoken and Written English*. Longman.
2. Chomsky, N. (1965). *Aspects of the Theory of Syntax*. MIT Press.
3. Huddleston, R., & Pullum, G. K. (2002). *The Cambridge Grammar of the English Language*. Cambridge University Press.
4. Koonin, A. V. (1996). *Kurs frazeologii sovremennogo angliyskogo yazyka*. Vysshaya Shkola.
5. Quirk, R., Greenbaum, S., Leech, G., & Svartvik, J. (1985). *A Comprehensive Grammar of the English Language*. Longman.
6. Rahmatullayev, Sh. (2006). *Hozirgi o‘zbek adabiy tili (Sintaksis)*. Universitet.
7. Smirnitskiy, A. I. (1959). *Morfologiya angliyskogo yazyka*. Izd-vo lit-ry na inostr. yaž.

TILSHUNOSLIK TURLARI: QIYOSIY, TARIXIY VA CHOG‘ISHTIRMA TILSHUNOSLIK

Turayeva Zarnigor Axmad qizi

Pedagogika va tillarni o‘qitish fakulteti

O‘TVA yo‘nalishi 106-guruh talabasi

turayevazarnigor37@gmail.com

Annotatsiya: *Ushbu maqolada tilshunoslikning uchta muhim yo‘nalishi — qiyosiy, tarixiy va chog‘ishtirma tilshunoslik — ularning predmeti, vazifalari, tadqiqot usullari hamda o‘zaro farqlari yoritiladi. Maqolada qiyosiy-tarixiy metodning shakllanishi, til oilalari va ularning genetik qarindoshligini aniqlash tamoyillari, shuningdek chog‘ishtirma tahlilning amaliy ahamiyati tahlil qilinadi. Tadqiqot natijalari ushbu uch yo‘nalishning til ilmi taraqqiyotidagi o‘rnini va zamonaviy lingvistikadagi dolzarbligini ko‘rsatadi.*

Kalit so‘zlar: *qiyosiy tilshunoslik, tarixiy tilshunoslik, chog‘ishtirma tilshunoslik, til oilalari, genetik qarindoshlik, qiyosiy-tarixiy metod, til universaliyalari.*

Аннотация: *В данной статье рассматриваются три важных направления языкознания — сравнительное, историческое и сопоставительное языкознание, их предмет, задачи, методы исследования и взаимные различия. Анализируется формирование сравнительно-исторического метода, принципы определения языковых семей и их генетического родства, а также практическое значение сопоставительного анализа. Результаты исследования демонстрируют роль этих трёх направлений в развитии науки о языке и их актуальность в современной лингвистике.*

Ключевые слова: *сравнительное языкознание, историческое языкознание, сопоставительное языкознание, языковые семьи, генетическое родство, сравнительно-исторический метод, языковые универсалии.*

Annotation: *This article examines three important branches of linguistics — comparative, historical and contrastive linguistics — their subject matter, tasks, research methods and mutual differences. It analyses the formation of the comparative-historical method, the principles of identifying language families and their genetic relationship, as well*

as the practical significance of contrastive analysis. The results of the study demonstrate the role of these three branches in the development of the science of language and their relevance in modern linguistics.

Keywords: *comparative linguistics, historical linguistics, contrastive linguistics, language families, genetic relationship, comparative-historical method, language universals.*

KIRISH

Tilshunoslik insoniyat tafakkurining eng qadimiy va serqirra sohalaridan biri boʻlib, til hodisalarini har tomonlama oʻrganishni oʻz oldiga maqsad qilib qoʻyadi. Til doimiy harakatda, oʻzgarishda va taraqqiyotda boʻlgan ijtimoiy hodisa sifatida turli ilmiy yoʻnalishlarning tadqiqot obʼektiga aylangan. Tilning tuzilishi, taraqqiyot qonuniyatlari hamda boshqa tillar bilan munosabatini oʻrganish jarayonida tilshunoslikning bir necha mustaqil yoʻnalishlari shakllangan.

Mazkur maqolada tilshunoslikning oʻzaro chambarchas bogʻliq, ammo predmeti va maqsadi jihatidan farqlanadigan uch yoʻnalishi — qiyosiy, tarixiy va chogʻishtirma tilshunoslik koʻrib chiqiladi. Qiyosiy tilshunoslik tillarning genetik qarindoshligini, tarixiy tilshunoslik bir tilning vaqt davomidagi oʻzgarishini, chogʻishtirma tilshunoslik esa qarindosh boʻlmagan tillarning oʻxshash va farqli jihatlarini aniqlashga yoʻnaltirilgan. Ushbu yoʻnalishlarning mohiyatini ochib berish til ilmining umumiy manzarasini tushunish uchun zarurdir.

Tadqiqotning dolzarbligi shundaki, globallashuv sharoitida tillarni qiyoslab oʻrganish, tarjimashunoslik, chet tillarini oʻqitish va leksikografiya sohalarida bu uch yoʻnalish natijalaridan keng foydalanilmoqda. Shu sababli ularning nazariy asoslarini va oʻzaro farqlarini aniq belgilash zamonaviy oʻzbek tilshunosligi uchun ham muhim ahamiyatga ega.

Tilshunoslikning bu uch yoʻnalishi vujudga kelishidan oldin tillarni oʻrganish koʻproq tavsifiy va meʼyoriy tabiatga ega edi. Qadimgi hind

grammatigi Panini, antik davr yunon va arab tilshunoslari asosan bitta tilning qonun-qoidalarini bayon etish bilan cheklanganlar. Tillarni bir-biriga qiyoslab, ularning kelib chiqishi va taraqqiyoti haqida ilmiy xulosalar chiqarish g‘oyasi esa ancha keyin shakllandi. Aynan shu burilish til ilmida yangi davrni — qiyosiy va tarixiy tadqiqotlar davrini boshlab berdi.

Maqolaning maqsadi — qiyosiy, tarixiy va chog‘ishtirma tilshunoslikning predmeti, asosiy tushunchalari, tadqiqot usullari hamda ular o‘rtasidagi o‘xshash va farqli jihatlarni tizimli ravishda yoritishdan iborat. Bu maqsadga erishish uchun quyidagi vazifalar belgilandi: ularning shakllanish tarixini ko‘rib chiqish; har bir yo‘nalishning o‘ ziga xos metodlarini ta’riflash; ularning o‘zaro munosabati va zamonaviy lingvistikadagi o‘rnini aniqlash.

Til — millat ma’naviyatining ko‘zgusi va madaniyatning eng muhim tashuvchisidir. Shu boisdan tillarni o‘rganishga turli yondashuvlarning mavjudligi tabiiy hol. Qiyosiy va tarixiy yo‘nalishlar tilni vaqt o‘qi bo‘ylab, ya’ni uning o‘tmishi va taraqqiyoti nuqtai nazaridan tahlil qilsa, chog‘ishtirma yo‘nalish tillarni hozirgi kesimda, ularning real qo‘llanishi va o‘zaro munosabati asosida o‘rganadi. Ushbu yondashuvlarning mohiyatini farqlash til ilmining ilmiy apparatini to‘g‘ri qo‘llash uchun zamin yaratadi.

Maqolaning tuzilishi an’anaviy ilmiy maqola talablariga muvofiq tashkil etilgan: avval mavzuning dolzarbligi va maqsadi bayon qilinadi, so‘ngra ilmiy adabiyotlar tahlil qilinadi, tadqiqot metodlari ta’riflanadi va nihoyat olingan natijalar hamda xulosalar keltiriladi. Bunday izchil tuzilish o‘quvchiga uch yo‘nalishning mohiyatini bosqichma-bosqich tushunish va ular o‘rtasidagi mantiqiy bog‘liqlikni anglash imkonini beradi.

ADABIYOTLAR TAHLILI

Qiyosiy va tarixiy tilshunoslikning ilmiy asoslari XIX asr boshlarida shakllana boshladi. Nemis olimi Frans Bopp hind-yevropa tillarining qiyosiy grammatikasini yaratib, fe’l tuslanishi misolida tillarning qarindoshligini ilmiy

isbotladi. Daniyalik tilshunos Rasmus Rask va nemis olimi Yakob Grimm tovush o‘zgarishlari qonuniyatlarini ochib, qiyosiy-tarixiy metodning poydevorini qo‘yganlar.

Avgust Shleyxer til oilalarini “shajara nazariyasi” asosida tasvirlab, tillarning tarixiy taraqqiyotini biologik tamoyillarga qiyosladi. XX asr boshida Ferdinand de Sossyur tilni belgilar tizimi sifatida talqin etib, sinxron va diaxron yo‘nalishlarni qat’iy chegaraladi; bu esa tarixiy tilshunoslik bilan tavsifiy tilshunoslik o‘rtasidagi munosabatni aniqlashtirdi.

Chog‘ishtirma tilshunoslik nisbatan keyinroq, XX asrning o‘rtalarida amaliy ehtiyojlar — chet tillarini o‘qitish va tarjima nazariyasi ta’sirida mustaqil yo‘nalish sifatida ajralib chiqdi. O‘zbek tilshunosligida A. Abduazizov, U. Yusupov kabi olimlarning ishlari chog‘ishtirma tahlilning nazariy va amaliy masalalariga bag‘ishlangan bo‘lib, o‘zbek va chet tillari materiallarini qiyoslashga keng o‘rin berilgan.

Qiyosiy-tarixiy tilshunoslikning rivojida rus va sovet maktabi vakillari A. Meye, A.A. Reformatskiy, V.V. Vinogradovlarning hissasi ham salmoqlidir. A. Meye hind-yevropa tillarini qiyosiy o‘rganishga oid fundamental asarlar yaratib, qiyosiy metod tamoyillarini takomillashtirdi. A.A. Reformatskiy esa “Tilshunoslikka kirish” asarida til ilmining asosiy tushunchalarini, jumladan qiyosiy va tipologik yo‘nalishlarning farqini tushunarli tarzda izohlab berdi.

O‘zbek tilshunosligida bu yo‘nalishlarning shakllanishi va rivojiga N. Mahmudov, A. Hojiyev, N. Rajabov singari olimlarning tadqiqotlari muhim ta’sir ko‘rsatdi. Ularning ishlarida turkiy tillar, jumladan o‘zbek tilining boshqa qarindosh tillar bilan qiyosiy-tarixiy munosabati, shuningdek o‘zbek tilini chet tillari bilan chog‘ishtirib o‘rganish masalalari o‘z aksini topgan. Adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, mavzu yetarlicha o‘rganilgan bo‘lsa-da, uch yo‘nalishni yagona tizimda qiyoslab tavsiflash hamon dolzarbligicha qolmoqda.

Chet el tilshunosligida B. Komri kabi olimlar lingvistik tipologiya va til universaliyalari muammolarini tadqiq etib, chog‘ishtirma yo‘nalishni yangi bosqichga ko‘tardilar. Tipologik tadqiqotlar tillarni nafaqat qarindoshligiga ko‘ra, balki tuzilish belgilariga ko‘ra ham tasniflash imkonini berdi. Bu esa qiyosiy va chog‘ishtirma yo‘nalishlar o‘rtasidagi metodologik bog‘liqlikni yanada chuqurlashtirdi.

Mavjud adabiyotlarni umumlashtirib aytish mumkinki, qiyosiy-tarixiy tilshunoslik fanning klassik poydevorini tashkil etsa, chog‘ishtirma tilshunoslik uning amaliy davomi va zamonaviy taraqqiyoti sifatida namoyon bo‘ladi. Manbalarning aksariyatida bu yo‘nalishlar alohida-alohida yoritilgan; ularni yagona qiyosiy nuqtai nazardan tavsiflash esa mazkur maqolaning ilmiy yangiligini belgilaydi.

Shu bilan birga, ilmiy manbalarda qiyosiy va chog‘ishtirma tilshunoslik atamalarini bir-biri bilan aralashtirib yuborish hollari ham uchraydi. Aslida, qiyosiy tilshunoslik genetik qarindosh tillarni tarixiy aspektda o‘rgansa, chog‘ishtirma tilshunoslik qarindoshligidan qat’i nazar istalgan tillarni sinxron holatda qiyoslaydi. Adabiyotlardagi ushbu nomuvofiqlik mavzuni aniq atamalar asosida tartibga solish zaruratini ko‘rsatadi va tadqiqotning nazariy ahamiyatini oshiradi.

METODOLOGIYA

Tadqiqotda qiyosiy-tarixiy metod yetakchi o‘rin tutadi. Bu metod tillardagi muntazam tovush mosliklarini aniqlash, qarindosh so‘z va morfemalarni qiyoslash hamda bobotil (praformalar) shakllarini tiklash (rekonstruksiya) tamoyillariga asoslanadi. Qiyosiy metod yordamida tillarning genetik qarindoshligi va ularning bir til oilasiga mansubligi ilmiy dalillanadi.

Tarixiy metod bir tilning ichki taraqqiyotini, fonetik, leksik va grammatik o‘zgarishlarini yozma yodgorliklar asosida tadqiq etishga xizmat qiladi. Chog‘ishtirma metod esa qarindoshligidan qat’i nazar ikki yoki undan ortiq tilni

sinxron holatda qiyoslab, ulardagi izomorfizm (o‘xshashlik) va allomorfizm (farq) hodisalarini aniqlaydi. Maqolada qiyosiy tavsif, tahlil va umumlashtirish usullaridan ham foydalanilgan.

Metodologik jihatdan uch yo‘nalishning farqi quyidagicha: qiyosiy tilshunoslik tillarni “qaerdan kelib chiqqan” degan savolga, tarixiy tilshunoslik “qanday o‘zgargan” degan savolga, chog‘ishtirma tilshunoslik esa “hozir bir-biridan qanday farq qiladi” degan savolga javob izlaydi. Shu tariqa, ular bir-birini to‘ldiruvchi yaxlit tadqiqot tizimini tashkil etadi.

Qiyosiy-tarixiy metodning asosiy bosqichlari quyidagilardan iborat: birinchidan, qiyoslanayotgan tillardan etimologik jihatdan ishonchli til materiali to‘planadi; ikkinchidan, ulardagi muntazam fonetik mosliklar aniqlanadi; uchinchidan, bu mosliklar asosida umumiy bobotil shakllari tiklanadi; to‘rtinchidan, tovush o‘zgarishlarining nisbiy va mutlaq xronologiyasi belgilanadi. Bu bosqichlar tillarning genetik qarindoshligini tasodifiy o‘xshashliklardan ajratib ko‘rsatish imkonini beradi.

Chog‘ishtirma metodda esa tahlil odatda bir tilni etalon (asos) sifatida olib, ikkinchi tilni shunga qiyoslash orqali amalga oshiriladi. Bunda tovush tizimi, so‘z yasalishi, grammatik kategoriyalar va sintaktik qurilmalar darajasidagi o‘xshashlik va farqlar yoritiladi. Bunday tahlil natijalari, ayniqsa, chet tilini o‘rganuvchilarda yuzaga keladigan interferensiya — ona tili ta’sirida yo‘l qo‘yiladigan xatolarni oldindan aniqlash va bartaraf etishda muhim amaliy qiymatga ega.

Shuni ta’kidlash kerakki, qiyosiy va tarixiy metodlar ko‘proq diaxron (tarixiy) yondashuvga, chog‘ishtirma metod esa sinxron (zamonaviy holat) yondashuvga asoslanadi. Biroq amaliyotda bu metodlar ko‘pincha birgalikda qo‘llaniladi: masalan, qarindosh tillarni chog‘ishtirishda ham ularning tarixiy taraqqiyoti hisobga olinadi. Mazkur maqolada ana shu metodlarning o‘zaro munosabati va to‘ ldiruvchi xususiyati tahlil qilingan.

Qiyosiy-tarixiy metodning muhim vositalaridan biri ichki rekonstruksiya hisoblanadi. Bu usul bir tilning o‘zidagi ma’lumotlarga tayanib, uning oldingi holatini tiklashga xizmat qiladi. Tashqi rekonstruksiya esa bir necha qarindosh tillarni qiyoslash orqali ularning umumiy manbasini — bobotilini tiklaydi. Ikkala usul birgalikda til tarixini chuqur o‘rganish imkonini yaratadi.

Chog‘ishtirma metodda esa tahlil odatda til sathlari bo‘yicha tabaqalashtirilgan tarzda olib boriladi: fonetik-fonologik sath, leksik-semantik sath, morfologik sath va sintaktik sath. Har bir sathda qiyoslanayotgan tillarning o‘xshash va farqli belgilari aniqlanadi, so‘ngra bu belgilar nazariy umumlashtiriladi. Bunday tabaqalashgan tahlil chog‘ishtirma tadqiqotning ishonchliligini va aniqligini ta’minlaydi.

Mazkur tadqiqotda, shuningdek, tavsiflash, induksiya va deduksiya kabi umumilmiy usullardan ham foydalanildi. Tavsiflash usuli til hodisalarini xolisona bayon etishga, induksiya ayrim faktlardan umumiy xulosalar chiqarishga, deduksiya esa umumiy qoidalardan aniq misollarga o‘tishga xizmat qildi. Bu usullarning uyg‘un qo‘llanishi qiyosiy, tarixiy va chog‘ishtirma yo‘nalishlarni yagona metodologik tizim doirasida tahlil qilish imkonini berdi va tadqiqot xulosalarining asosliligini ta’minladi.

NATIJA VA XULOSA

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, qiyosiy, tarixiy va chog‘ishtirma tilshunoslik bir-biri bilan uzviy bog‘liq bo‘lsa-da, har biri o‘ziga xos predmet, maqsad va metodga ega. Qiyosiy tilshunoslik til oilalarini va genetik qarindoshlikni belgilashda, tarixiy tilshunoslik tilning ichki taraqqiyot qonuniyatlarini ochishda, chog‘ishtirma tilshunoslik esa amaliy sohalarda — tarjima va til o‘qitishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Shuningdek, mazkur uch yo‘nalishning rivoji til universaliyalari va lingvistik tipologiya kabi zamonaviy sohalarning shakllanishiga zamin yaratganligi aniqlandi. Ularning natijalari o‘zbek tilshunosligida ham tillarni

qiyosiy o‘rganish, lug‘at tuzish va o‘quv adabiyotlarini yaratishda samarali qo‘llanilmoqda.

Xulosa qilib aytganda, qiyosiy, tarixiy va chog‘ishtirma tilshunoslik til ilmining bir butun manzarasini tashkil etuvchi, o‘zaro to‘ldiruvchi yo‘nalishlardir. Ularni puxta o‘rganish nafaqat nazariy bilimlarni boyitadi, balki amaliy tilshunoslikning dolzarb muammolarini hal etishga ham xizmat qiladi. Kelgusi tadqiqotlarda bu yo‘nalishlarning o‘zbek tili materiallari asosidagi qiyosiy tahliliga alohida e’tibor qaratish maqsadga muvofiqdir.

Tadqiqot davomida olingan natijalarni umumlashtirib, quyidagi xulosalarga kelindi. Birinchidan, qiyosiy tilshunoslik tillarning kelib chiqishini va genetik tasnifini belgilashda yetakchi rol o‘ynaydi. Ikkinchidan, tarixiy tilshunoslik tilning ichki taraqqiyot qonuniyatlarini ochib berib, hozirgi til holatini tarixiy nuqtai nazardan asoslaydi. Uchinchidan, chog‘ishtirma tilshunoslik amaliy yo‘nalish sifatida tarjima, leksikografiya va til o‘qitish sohalariga bevosita xizmat qiladi.

Shuningdek, tahlil natijalari ushbu uch yo‘nalish o‘rtasida qat’iy chegara qo‘yish noto‘g‘ri ekanligini ko‘rsatadi. Ular bir-birini inkor etmaydi, balki tilning turli qirralarini — kelib chiqishi, taraqqiyoti va zamonaviy holatini yoritib, til haqidagi yaxlit bilimni shakllantiradi. Bu esa tilshunoslikni izchil va tizimli fan sifatida tushunish imkonini beradi.

Yakuniy xulosa shuki, til ilmining mazkur uch yo‘nalishini chuqur o‘zlashtirish bo‘lajak filolog va tilshunoslar uchun zarur metodologik poydevor hisoblanadi. O‘zbek tilshunosligi oldida turgan vazifalardan biri — milliy til materiallarini jahon tilshunosligi yutuqlari asosida qiyosiy, tarixiy va chog‘ishtirma jihatdan har tomonlama tadqiq etishdan iborat bo‘lib, bu yo‘nalishdagi izlanishlar kelajakda ham o‘z ahamiyatini saqlab qoladi.

Bundan tashqari, raqamli texnologiyalar va korpus lingvistikasi imkoniyatlari kengaygan hozirgi sharoitda qiyosiy, tarixiy va chog‘ishtirma

tadqiqotlarni yangi metodlar bilan boyitish dolzarb vazifaga aylanmoqda. Til materiallarining katta hajmdagi elektron bazalari tovush mosliklarini, leksik parallellarni va grammatik o‘xshashliklarni tezroq hamda aniqroq aniqlash imkonini beradi. Bu esa ananaviy metodlarni zamonaviy vositalar bilan uyg‘unlashtirish zaruratini ko‘rsatadi.

Tadqiqot natijalarining amaliy ahamiyati shundaki, ulardan oliy ta’lim muassasalarida tilshunoslik fanlarini o‘qitishda, qiyosiy va chog‘ishtirma grammatika kurslarini ishlab chiqishda hamda ikki tilli lug‘atlar tuzishda foydalanish mumkin. Mazkur uch yo‘nalishni izchil tizimda taqdim etish talabalarda til hodisalariga ilmiy yondashuv ko‘nikmasini shakllantiradi va ularning filologik tafakkurini kengaytiradi. Shu ma’noda, maqola natijalari nazariy bilimni amaliyot bilan bog‘lashga xizmat qiladi.

Kelgusi ilmiy izlanishlar uchun istiqbolli yo‘nalish sifatida o‘zbek tilini boshqa turkiy tillar bilan qiyosiy-tarixiy jihatdan, jahon tillari bilan esa chog‘ishtirma jihatdan o‘rganishni davom ettirish tavsiya etiladi. Bunday tadqiqotlar o‘zbek tilshunosligining nazariy bazasini mustahkamlaydi va uni jahon tilshunosligi yutuqlari bilan boyitadi. Demak, qiyosiy, tarixiy va chog‘ishtirma tilshunoslik kelajakda ham til ilmining yetakchi va istiqbolli yo‘nalishlari bo‘lib qolaveradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Abduazizov A. Tilshunoslik nazariyasiga kirish. – Toshkent: Sharq, 2010. – 224 b.
2. Bopp F. Vergleichende Grammatik des Sanskrit, Zend, Griechischen, Lateinischen. – Berlin: Dümmler, 1833. – 312 S.
3. Comrie B. Language Universals and Linguistic Typology. – Oxford: Blackwell, 1989. – 264 p.
4. Маҳмудов Н. Тил. – Тошкент: Ёзувчи, 1998. – 156 б.
5. Мейе А. Введение в сравнительное изучение индоевропейских языков. – Москва: УРСС, 1938. – 510 с.
6. Rajabov N. Umumiy tilshunoslik. – Toshkent: Universitet, 2004. – 198 b.
7. Реформатский А.А. Введение в языковедение. – Москва: Аспект Пресс, 2001. – 536 с.
8. Sossyur F. de. Umumiy tilshunoslik kursi. – Toshkent: Fan, 2005. – 280 b.
9. Yusupov U.K. Теоретические основы сопоставительной лингвистики. – Toshkent: Fan, 2007. – 188 b.

10. Шлейхер А. Компендиум сравнительной грамматики индогерманских языков. – Санкт-Петербург, 1865. – 420 с.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЗЕМСКИХ СРЕДСТВ В ТУРКЕСТАНСКОМ КРАЕ РОССИЙСКОЙ ИМПЕРИИ: КОЛОНИАЛЬНЫЕ ПРИОРИТЕТЫ АДМИНИСТРАЦИИ (ПО МАТЕРИАЛАМ РЕВИЗИИ К. К. ПАЛЕНА 1908–1909 ГГ.)

Махмудова Н.Б.

проф. Бухарского государственного университета, Узбекистан

Аннотация: *В статье рассматриваются особенности формирования и функционирования земского хозяйства в колониальном Туркестанском крае Российской империи в конце XIX — начале XX вв. На основе материалов сенаторской ревизии К. К. Палена (1908–1909 гг.) анализируются вопросы распределения и использования земских средств, а также деятельность администрации в сфере местного хозяйственного управления. Особое внимание уделяется проблеме неравномерного финансирования областей Туркестанского края, приоритетному обеспечению интересов переселенческой и административной инфраструктуры, а также недостаточному удовлетворению нужд коренного населения. Автор приходит к выводу, что земское хозяйство в Туркестане носило преимущественно колониальный характер и было направлено главным образом на укрепление имперской власти и экономическое освоение региона.*

Ключевые слова: *Туркестанский край; земское хозяйство; земства; Российская империя; К. К. Пален; сенаторская ревизия; колониальная политика; местное управление; земские средства; переселенческая политика; ирригация; образование; коренное население.*

Abstract: *The article examines the peculiarities of the formation and functioning of the zemstvo economy in the colonial Turkestan Region of the Russian Empire in the late 19th and early 20th centuries. Based on the materials of Senator K. K. Palen's inspection (1908–1909), the study analyzes the issues of allocation and use of zemstvo funds, as well as the activities of the administration in the sphere of local economic governance. Particular attention is paid to the unequal distribution of financial resources among the regions of Turkestan, the prioritization of settler and administrative infrastructure, and the insufficient*

support provided to the indigenous population. The author concludes that the zemstvo economy in Turkestan had a predominantly colonial character and primarily served to strengthen imperial authority and facilitate the economic exploitation of the region.

Keywords: *Turkestan Region; zemstvo economy; zemstvos; Russian Empire; K. K. Palen; senatorial inspection; colonial policy; local administration; zemstvo funds; resettlement policy; irrigation; education; indigenous population.*

ВВЕДЕНИЕ

Проблема создания и развития земского хозяйства в колониальном Туркестане в историческом плане остается практически неизученной. В учебниках, учебных пособиях и научных трудах, посвящённых истории Туркестанского края, термин «земское хозяйство» практически не рассматривается и не введён в широкий научный оборот. В этой связи представляется необходимым прежде всего обратиться к понятию «земство», которое трактуется как дореволюционная система местного самоуправления в сельской местности с преобладанием дворянства в её органах. Земства были созданы в Царской России после отмены крепостного права для управления местным хозяйством, ранее находившимся в ведении различных правительственных учреждений.

Земские учреждения являлись выборными органами с участием представителей различных сословий, однако избирательная система основывалась на имущественном и сословном принципах, что обеспечивало доминирующее положение помещиков и потомственного дворянства. Земства были введены в Российской империи на основании «Положения о губернских и уездных земских учреждениях» от 1 января 1864 г., однако его действие не распространялось на территории, находившиеся на «особом положении», включая Сибирь и колониальный Туркестанский край.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Автор статьи считает необходимым обратить внимание исследователей на вопрос о том, насколько эффективно и рационально использовались земские средства. На основе материалов ревизии К.К.Палена, было выявлено, что в расходной смете земских средств, первое место занимали расходы на содержание администрации – это 2/5 от всех земских сумм в ущерб «производительным потребностям», причем расходы на туземную администрацию все время падали. Как отмечал К.К.Пален –«это явление ненормальное. Идея земского хозяйства, как чисто местного, в отличие от задач общегосударственного хозяйства, прежде всего, покоится на соображениях о местных, в самом узком смысле пользах и нуждах, и всякое неудовлетворение этих нужд, будет актом, противоречащим основным целям земского хозяйства, и следовательно интересам местного населения. Политика экономии в расходах на местные нужды – это политика близорукого хозяйствования[1.48-54.]», что и подтверждалось несоразмерность расходов административных с расходами производительными.

Для заведывания земским хозяйством и грамотным распределением средств, в Туркестане не было специального органа. Земское дело, как побочная отрасль входила в ведение Совета Генерал-губернатора, и без того обремененного массой других вопросов местного управления. Этим и объяснялось халатное отношение к насущным нуждам местного населения. Примером тому могут служить отказы Совета при генерал-губернаторе в течении 10 лет, в строительстве моста в Андижанском уезде через Кара-Дарью. Как и хозяйственник, и преданный Государю царедворец К.К.Пален отмечает «всякое новое ирригационное сооружение или мост, или дорога- все это экономически выгодно как для обывателя, так и государства», а так же и земельный и горный доход, ввоз и вывоз из края товаров из внутренней России. Совет Генерал - Губернатора же,

отказал в строительстве дорог в разных уездах и 10 мостов на реках Чирчик, Ак-Су, Талас, Кара-Бура, Арысь, Кара-Дарья и др., за счет земских средств, мотивируя это «отсутствии основательных причин в необходимости таких сооружений» или «отсутствие оснований свидетельствующих о неотложности производства такого рода расходов», по поводу моста через Кара-Дарью «по необоснованности причин, вызывающих потребность в столь дорогой постройке [1. 58-61]».

Так же были сокращения по «устройству и содержанию ирригационных сооружений», на «постройку и ремонт зданий», при этом были выделены средства на постройку домов для участковых приставов-41 363 руб. 40 коп.; на устройство служб при домах уездных начальников – 22 042 руб. 42 коп.и даже сделали «единственное увеличение средств на строительство случной конюшни на ипподроме Туркестанского скакового общества с 9 119 руб. 90 коп. на 12.818 руб. 82 коп.[1.58-62]».

Перед Советом Генерал-губернатора, приоритетнее были вопросы создания комфортных условий для лошадей, нежели насущные проблемы местного населения, что критически отмечал К.К.Пален, однако, никаких наказаний в отношении выявленных нарушений не было сделано, это была лишь объективная констатация фактов, которая необходима исследователям для определения истинного характера краевого управления Туркестанским краем.

Однако, проблемы оставались насущными и их все таки необходимо было решать. В результате мосты в Ферганской области были построены: 1) через Кара-Дарью, длинною свыше 50 сажень, стоивший населению, по свидетельству областного правления. «несколько десятков тысяч рублей» и 2) в с. Араван, - деревянный, на каменных устоях мост. стоимостью до 30 тысяч рублей. А так же, некоторые другие в этой же области были

построены с «помощью добровольных складок жителей заинтересованных в данном деле сельских обществ»[1.63].

Необходимо отметить, что значение составления и утверждения смет заключалось, в том чтобы по возможности в них были предусмотрены все расходы, с одной стороны и доходы с другой стороны, причём все сметные исчисления должны были соответствовать с действительными потребностям, т.е. без преувеличений и преуменьшений, как расходов, так и доходов.

Интересен такой факт, о выделенном кредите из земских средств на обучение 10 девушек из Туркестанского края, в Санкт-Петербургском медицинском институте, чьи родители по службе проживали в крае. Обоснованием явилось «обеспечить Туркестанский край контингентом женщин врачей», что было показателем заботы о местных «женщинах-сартянках», которые были далеки от современной медицины в силу существовавшего положения женщин. Однако, парадокс заключался в том, что хоть и обучение оплачивались из земских средств края, но это не связывало девушек обязательством прослужить в крае определенное количество лет, т.е. Совет, счел целесообразным выделить средства - 9 000руб., но упразднил всякую гарантию того, чтобы эти женщины-врачи работали в крае[1. 64-65]. Так же ревизия отмечала, что меньше всего, менее 1/10 всего сметного назначения тратится на образование сельского местного населения, что оправдывается мнением администрации, что затраты на эти туземные школы и русско-туземные школы преждевременны. И как справедливо отмечал К.К.Пален, «сельское туземное население вносит в земскую кассу почти 9/10 всех средств» и как преданный Царю подданный утверждает что, «правильно поставленная русско-туземная школа являлась бы одним из самых могучих факторов в деле укрепления связей между завоевателями и покоренными»[1.66]. И

выделения средств на народное образование было не одинаковым, были такие уезды которые вообще не получали никаких средств на образование за 1904-1906гг. – Джизакский уезд. Среди трех коренных областей, больше всего средств было выделено для Сырдарьинской области -137 542 руб.; для Ферганской области – 12 153 руб.; для Самаркандской области – 22 066 руб.[1.67].

Ненормальность трат средств из земской кассы подтверждают факты, обнаруженные в ходе ревизии и в отношении удовлетворения строительных потребностей края: «из общей суммы сметных назначений 37% расходуется на помещения краевой администрации (дом и дача генерал- губернатора и дом управляющего канцелярией генерал-губернатора), 25,6% на помещения для областной администрации (дома и дачи военных губернаторов и их помощников), 5,7 % на квартиры уездной администрации, 12 % на школьные здания, 0,6% на амбулаторные пункты и больницы, 17,4% на тюрьмы и этапные дома. 0,6% на все остальные здания содержимым на земские средства и 1,1% на вознаграждение технического персонала[1.69]». Однако, нет никаких разъяснений и отчетности по поводу расходов на какие именно ремонтные работы потрачены не малые средства, в результате которых практически никогда не остается остатков! Причем, из этих же средств приобретались для домов высокопоставленных чиновников и картины (170 руб. 64 коп.), и граммофоны (159 руб. 55 коп.), и всякая другая роскошь необходимая для души, а необходимое и важное для жизни «покоренного» населения забывалось!

Так же было отмечено, что распределение финансов из земских средств между пятью областями Туркестанского края по данным сенаторской ревизии К. К. Палена (1908–1909 гг.) отражало неравномерное распределение ресурсов, что подчёркивало колониальный характер

политики Российской империи в регионе. Основные финансовые приоритеты направлялись на развитие инфраструктуры и поддержку переселенческих районов в экономически значимых областях, в то время как районы, преимущественно населённые коренным населением, получали минимальное финансирование.

Наибольшее финансирование получали Сырдарьинская и Ферганская области, где средства направлялись на развитие ирригации, дорожной сети и поддержку переселенческих хозяйств. В Самаркандской области финансировались главным образом дороги, гарнизоны и нужды русских переселенцев, тогда как поддержка коренного населения была минимальной. В Семиреченской и Закаспийской областях земские средства использовались преимущественно для развития русских поселений, переселенческих хозяйств, военной и железнодорожной инфраструктуры, в то время как местное население испытывало недостаток финансирования и земельные ограничения.

При этом, никакой отчетности по исполнению земских смет не составлялись! Расходы земских кредитов производились администрацией бесконтрольно, поскольку она составляла земскую смету, она же и расходовала кредиты и никакого отчета о расходах не предоставляла. А предоставление отчета было необходимо, так и ее исполнение- это не одно и то же, особенно при действии трехлетней сметы, когда уклонения от утвержденных в законодательном порядке кредитов встречаются довольно часто и наконец, сметы земских повинностей Туркестанского края рассматриваются и утверждаются в законодательном порядке, Государственной Думою и Государственным Советом и естественно, что для этих учреждений особенно важно иметь подробные отчеты по выполнению смет, так как только при таком последующем контроле и возможно судить, на сколько целесообразно и правильно израсходованы

открытые ранее в распоряжение местных властей кредиты. Это основное правило всякого правильно поставленного хозяйства в Туркестанском крае не соблюдалось, не смотря на то, что согласно ст.330. положения об управлении краем, поступление, хранение, отпуск, счетоводство, расходование и отчетность денежных сумм на земские потребности, проводиться должен быть на основании общих правил, существовавших относительно доходов и расходов казны [1.87-88].

ВЫВОДЫ

Таким образом, распределение денег из земских смет в Туркестанском крае Российской империи, как это отражено в материалах сенаторской ревизии К. К. Палена (1908–1909 гг.), подчёркивает преимущественно колонизаторский характер земского управления. Средства выделялись с учётом интересов укрепления российской власти в регионе и развития инфраструктуры, преимущественно для нужд переселенцев и имперской администрации, а не коренного населения.

Земства, как административные и хозяйственные единицы, формировались с целью организации местного самоуправления, однако в Туркестане они выполняли главным образом функцию усиления контроля над регионом и эксплуатации его ресурсов.

ЛИТЕРАТУРА:

1.Земское хозяйство. Отчет по ревизии Туркестанского края, произведенной по высочайшему повелению Сенатором Гофмейстером графом К.К.Паленым.- Санкт – Петербург: Сенатская типография, 1910. – 721 с.

ЛИНГВОКОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КОНЦЕПТА «ВЕСНА» В ТВОРЧЕСТВЕ САИДА ЗУННУНОВА

Камола Сиддикова Расулжановна

Базовый докторант Наманганский государственный университет

Узбекистан, Наманган

E-mail: siddiqovak@gmail.com

Аннотация: *Концепт «весна» является одним из наиболее часто используемых и многослойных концептов в поэтических текстах. В данной статье предпринята попытка раскрыть индивидуальный поэтический мир поэтессы Саиды Зуннуновой посредством лингвоконцептуального анализа концепта «весна» в её творчестве. В исследовании использованы методы лингвоконцептуального анализа, лингвопоэтического анализа, сопоставления и обобщения. В полученных результатах определены ядерные и периферийные слои концепта «весна» в индивидуальной концептосфере автора, а также показана его семантическая структура. Данное небольшое исследование имеет практическое значение при определении индивидуального восприятия автора в процессах анализа семантики художественных концептов, выраженных в поэтических текстах, лингвоконцептуального и когнитивного анализа, а также в развитии теоретических основ антропоцентрической лингвистики и преподавании когнитивной лингвистики и лингвокультурологии.*

Ключевые слова: *концепт, концепт весны, художественный концепт, общехудожественный концепт, авторский концепт, вербализатор, индивидуальное концептуальное поле.*

Abstract: *The concept of "Spring" is the most frequently used and multi-layered concept in poetic texts. This article attempts to reveal the individual poetic world of the author through the linguoconceptual analysis of the concept of "spring" in the work of the poetess Saida Zunnunova. The research used the methods of linguoconceptual analysis, linguopoetic analysis, comparison, and generalization. The results obtained indicate the identification of the nuclear and peripheral layers of the concept of "spring" in the individual author's conceptosphere and its semantic structure. This small study is of practical importance in*

determining the author's individual perception in the processes of semantics, linguo-conceptual analysis, and cognitive analysis of artistic concepts expressed in poetic texts, contributing to the theoretical foundations of anthropocentric linguistics, and teaching cognitive linguistics and linguo-cultural studies.

Key words. *Concept, spring concept, artistic concept, general artistic concept, authorial concept, verbalizer, individual conceptual field.*

Художественный текст обладает множеством возможностей: духовно волновать человека, заставлять плакать или смеяться, уводить в мир воображения, погружать в размышления, формировать эстетическое мышление, учить глубже и по-новому смотреть на события и явления [1, с. 99]. Именно по этой причине и благодаря этим особенностям возникает художественный концепт. Художественные концепты имеют большое значение для раскрытия мировоззрения автора, его поэтического мышления, национально-культурных взглядов и индивидуального языкового мира.

С.А. Аскольдов, разделяя концепты на когнитивные, художественные и эстетические, определяет художественные концепты как «концепты познания общества, концепты искусства» [2, с. 237]. Е.А. Огнева также подразделяет концепты на национальные, индивидуально-авторские и художественные. Характеристика содержания художественного концепта основывается на выявлении максимально возможного количества контекстов, позволяющих достаточно полно определить его семантические особенности и способы вербализации [3, с. 56].

По нашему мнению, хотя художественный концепт и изображается исходя из индивидуальных взглядов автора художественного текста, его личного поэтического мышления, репрезентация индивидуального мышления автора не является совершенно отдельным явлением от национальных взглядов, присущих его народу. Ведь индивидуальное

мышление автора формируется под влиянием взглядов, истории, ценностей и верований нации или социальной группы, в которой он живёт. Об этом Л.В. Миллер пишет, что художественный концепт — это «сложное ментальное образование, принадлежащее не только индивидуальному сознанию, но и психоментальной сфере определённого этнокультурного сообщества, сформированное в культурной памяти и способное выступать строительным материалом при создании новых художественных смыслов» [4, с. 45].

Индивидуальные ассоциации в ассоциативно-семантических полях художественного концепта изменяют предметный, понятийно-концептуальный, эмоциональный и аксиологический состав, многократно усиливая значение образного слоя [5, с. 15]. Поэтому при определении эстетической роли художественных концептов в художественном тексте важно учитывать степень их индивидуальности.

Прежде всего художественные концепты подразделяются на общехудожественные концепты, одинаково выражаемые и понимаемые всеми авторами, и индивидуальные, или авторские концепты, содержание которых принадлежит лишь одному автору. Например, в узбекской поэзии концептуальное поле «весны» состоит из таких вербализаторов общехудожественного концепта, как «молодость», «начало года», «самое прекрасное время года», «обновление», «омоложение». Однако в творчестве Саиды Зуннуновой концепт «весна» раскрывается через такие концептуальные метафоры, как «первая любовь», «стайка бабочек», «труд свободного человека», «прекрасная луна», «созвучная сердцам», «изумрудная молодость», «лысая, бесцветная, без цветов весна».

Не бабочки ли стайкой уселись на ветви?
— подумала я, и раздался смех, веселье.
«Эй, поэт, видно, зрение тебя подвело,

Мы не бабочки — мы бутоны, белые цветы!»
Нет, как же не узнать тебя, цветущая весна,
Я лишь хочу сравнить твою красоту.[76]
(С. Зуннунова «Беседа с весной»)

Как только упоминается концепт «весна», независимо от желания человека, если он вырос в Узбекистане или в стране с подобным климатом, в его сознании сразу возникает образ цветов и бабочек, перелетающих с цветка на цветок. То есть белые цветы и бабочки в стихотворении обозначают концепт «весны». Исходя из этого, поэтесса сравнивает густо цветущие деревья с роем бабочек и называет весну «цветущей весной». Далее она отвечает на вопрос, говоря, что стремится сравнить красоту весны.

Метафоры в стихотворении, особенно изображение белых цветов, словно людей, смеющихся и разговаривающих с поэтессой, усиливают художественную ценность произведения и отражают индивидуальный языковой мир автора. Однако в следующих строках восхваление весны меняет направление. Поэтесса говорит, что в этом стихотворении хочет воспеть не весну, а сердце, труд и разум человека, который гораздо могущественнее её. Ведь весна многократно приходит в безлюдные пустыни, но не оставляет там следа, тогда как человек смог преобразить эти земли:

Что это по сравнению с тем, что мы
С помощью атомного света
Зажигаем солнце над льдами.
Каждый из нас трудом, знанием и разумом
Смотрит на мир, словно сама весна.

[76] Все переводы стихотворных строк выполнены автором.

Подобным образом в стихотворении «Стихотворение о весне», построенном в форме вопросов и ответов, поэтесса с помощью метафорических вербализаторов — «рассыпать цветы по садам», «нести источники и фиалки в пустыни», «шепчущие ветры» — описывает это чудо весны словами: «Нет, это труд свободного человека!»

Весна ли рассыпала цветы по садам,
Весна ли принесла в пустыни родники и фиалки,
Весна ли поднялась в полёте до самой Луны?
«Весна ли это?» — шепчут ветры,
«Весна ли это?» — спрашивают люди.
«Нет, — говорю я, — это труд свободного человека!»
(С. Зуннунова «Стихотворение о весне»)

В данном стихотворении формируется отношение «ветры, люди — поэтесса — читатель», то есть взаимодействие адресанта и адресата. Ветры и люди задают вопрос, а поэтесса отвечает неожиданно: «Это труд свободного человека, это покой мира и счастья, это красота человеческого разума, счастье труда, весёлая песня свободных девушек». Таким образом, хотя всё стихотворение посвящено описанию весны, на самом деле в нём прославляются человек, его труд, свобода, мир и счастье. Это и есть проявление индивидуального языкового мира автора.

В творчестве Саиды Зуннуновой весна занимала особое место не только в поэзии, но и в её жизни:

Как же ты прекрасна, чарующая,
Как созвучна сердцам, как близка!
Ещё в детстве меня восхищали
Твои красоты, твои яркие краски.
(С. Зуннунова «Навстречу весне»)

В этих строках поэтесса не только подчёркивает красоту и очарование весны, но и называет её «созвучной сердцам», словно говоря, что человеческое сердце, как и весна, наполнено прекрасными переменами и новыми надеждами. Далее она отмечает, что с детства была влюблена в яркие краски весны.

В стихотворении «Весна» она даже признаётся, что готова стать нищей ради любви к весне:

Никто не влюблён в твою красоту так, как я,
Никто так не пресытился ею, как я.

В другом стихотворении поэтесса сравнивает весну с прекрасной девушкой:

Разжигая костры из тюльпанов,
Пришла весна, пришла прекрасная луна.
Прикрепив алый цветок к виску,
Пришла красавица, пришёл прекрасный май.

(С. Зуннунова «Разжигая костры из тюльпанов»)

Поэтесса сравнивает ярко-красные тюльпаны в горах с пламенем огня. Весна словно прекрасная девушка, украсившая себя цветком, пришла не просто так, а озаряя всё вокруг «кострами из тюльпанов». Сравнение весны с красавицей встречается и у других поэтов, однако столь оригинальные метафорические вербализаторы характерны именно для творчества Саиды Зуннуновой.

Концепт «весна» в её творчестве встречается не только в стихотворениях о весне, но и в произведениях на совершенно другие темы. Например, в стихотворении «Как бы густо ни падал снег» концепт «весны» выступает символом добра и тёплого слова, оживляющего человеческое сердце:

Как бы густо ни падал снег,
Под ним всё равно лежит весна.
Но одно холодное слово навсегда
Остаётся в сердце, словно ветер,
Напоминая о чём-то плохом,
И уже не исчезает.
(С. Зуннунова «Как бы густо ни падал снег»)

Холодная погода обычно вызывает у человека неприятные чувства, поэтому и появились выражения «холодная весть», «холодное лицо», «холодная атмосфера». В стихотворении поэтесса использует метафорический вербализатор «холодное слово». Напротив, такие выражения, как «тёплое отношение», «горячая новость», «тёплое лицо», несут положительный смысл. Поэтесса как бы оправдывает зиму: какой бы холодной и снежной она ни была, она всё равно приносит весну и тёплые дни. Точно так же и человек может казаться холодным внешне, но в глубине души хранить тепло и добро. Однако одно злое, холодное слово остаётся в сердце навсегда. Следовательно, в этом стихотворении концепт «весна» выражает периферийный слой «добра и благости».

В стихотворении «Осеннее небо, словно разум старика» осень посвящена не только времени года, но и осени человеческой жизни:
Вспоминается весна — твоя первая любовь,
Радужные следы, сбивавшие с пути…
Теперь они затихли, словно воды Сумбулы,
И повзрослевшие чувства требуют отчёта.
(С. Зуннунова «Осеннее небо, словно разум старика»)

Когда приходит весна, природа оживает: всё расцветает, пробуждаются птицы, животные, насекомые, воды шумно выходят из берегов. Осенью же, наоборот, природа затихает. Используя эти

природные явления, поэтесса мастерски показывает, что первая любовь подобна весне — она бурлит в крови и волнует сердце. Но с возрастом чувства взрослеют и постепенно успокаиваются, словно затихшая вода. Таким образом, концепт «весны» здесь выражает периферийный слой «весны жизни», то есть молодости и первой любви.

В заключение можно сказать, что художественные концепты не только отражают индивидуальный языковой мир автора, но и воздействуют на чувства адресата, обогащая его индивидуальное концептуальное поле. В творчестве Саиды Зуннуновой концепт «весна» занимает чрезвычайно важное место. Практически в любом её стихотворении можно обнаружить весну. Особенность мастерства поэтессы заключается в том, что концепт «весны» каждый раз объединяется с новым смыслом — надеждой на будущее, обновлением, борьбой, добром.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Yo‘ldoshev M. Badiiy matn lingvopoetikasi. – Toshkent: Fan, 2008. –B. 99.
2. Аскольдов С.А. Концепт и слово // Русская словесность. От теории словестности к структуре текста: Антология / Под общ. ред. В.П.Нерознака. – Москва: Академия, 1997. – С. 237-279.
3. Огнева Е.А. Когнитивное моделирование концептосферы художественного текста. 2-изд. дополн. –Москва: Эдитус, 2013. – С. 56.
4. Миллер Л.В. Художусевенный концепт как смысловая и эстетическая категория // Мир русского слова. 2000. № 4. – С. 39-45.
5. Xalimova F.R. Poetik matnning konseptual maydoni va tarjimada qayta yartilishi (Ingliz va o‘zbek tili misolida): Filol. fan. dokt. diss. avtoref. – Buxoro, 2024. – B.15.
6. Саида Зуннунова. Танланган асарлар. Уч томлик. Биринчи том. –Тошкент: Ғофур Ғулом, 1976. – 365 б.

СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПСИОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОАСНОСТИ ПОДРОСТКОВ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

Хазиева Эльвира Диляверовна

Независимый соискатель Национального университета Узбекистана

khaziyevaelvira@gmail.com,

Аннотация: *В условиях цифровизации образовательной среды актуализируется проблема обеспечения психологической безопасности подростков, обусловленная трансформацией социально-психологических условий их развития. В работе рассматриваются социально-психологические механизмы обеспечения психологической безопасности подростков в цифровой образовательной среде. Установлено, что ключевыми механизмами выступают развитие цифровой грамотности, формирование навыков безопасного поведения, социальная поддержка и создание благоприятной образовательной среды. Показано, что обеспечение психологической безопасности подростков требует комплексного подхода, учитывающего когнитивные, социальные и поведенческие аспекты взаимодействия личности с цифровой средой.*

Ключевые слова: *психологическая безопасность, подростки, цифровая образовательная среда, социально-психологические механизмы, цифровая грамотность*

Abstract: *In the context of the digitalization of the educational environment, the problem of ensuring adolescents' psychological safety is becoming increasingly relevant due to the transformation of the socio-psychological conditions of their development. The paper examines socio-psychological mechanisms for ensuring adolescents' psychological safety in the digital educational environment. It has been established that the key mechanisms include the development of digital literacy, the formation of safe behavior skills, social support, and the creation of a favorable educational environment. It is shown that ensuring adolescents' psychological safety requires a comprehensive approach that takes into account cognitive, social, and behavioral aspects of personality interaction with the digital environment.*

Keywords: *psychological safety, adolescents, digital educational environment, socio-psychological mechanisms, digital literacy*

I. ВВЕДЕНИЕ

Современное развитие цифровых технологий и активное внедрение цифровых ресурсов в образовательный процесс сопровождаются трансформацией условий социализации подростков и изменением характера межличностного взаимодействия [1, с 24; 3, с 15]. Расширение цифровой образовательной среды создает не только новые возможности для обучения и коммуникации, но и способствует усилению факторов риска, связанных с онлайн-взаимодействием, распространением кибербуллинга и снижением уровня непосредственного общения [2, с 41]. В условиях цифровизации особую актуальность приобретает проблема обеспечения психологической безопасности подростков как важного условия их гармоничного развития и социальной адаптации [4, с 37]. Психологическая безопасность рассматривается как состояние защищенности личности от негативных воздействий социальной и цифровой среды, обеспечивающее сохранение эмоционального благополучия и устойчивости личности [4, с 42; 5, с 19] .

В современной научной литературе все большее внимание уделяется изучению механизмов обеспечения психологической безопасности подростков. Среди них выделяются развитие цифровой грамотности, формирование навыков безопасного поведения, укрепление социальной поддержки и создание благоприятного психологического климата образовательной среды [1, с 56; 2, с 63]. Вместе с тем существующие исследования носят фрагментарный характер и недостаточно раскрывают комплексный социально-психологический механизм обеспечения психологической безопасности подростков в условиях цифровизации образовательной среды [4, с 58].

II. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Таблица 1

Подходы к изучению механизмов обеспечения психологической безопасности подростков

Научный подход	Основные механизмы обеспечения психологической безопасности	Исследовательский акцент
Зарубежные исследования	-развитие цифровой грамотности; формирование навыков безопасного поведения; -профилактика кибербуллинга	когнитивные и поведенческие аспекты цифрового взаимодействия
Постсоветская научная традиция	-социальная поддержка; семейное взаимодействие; -благоприятный психологический климат образовательной среды	социально-психологические условия развития личности

Анализ научных подходов показывает, что обеспечение психологической безопасности подростков рассматривается как комплексный процесс, включающий когнитивные, социальные и поведенческие механизмы.

III. МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ И ЭМПИРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Исследование основано на социально-психологическом подходе к пониманию психологической безопасности подростков в связанные с развитием цифровой грамотности, социальной поддержки и навыков безопасного поведения [1, с 58; 2, с 66]. Аналитический этап исследования был направлен на выявление роли когнитивных, социальных и поведенческих механизмов в снижении влияния цифровых рисков и повышении устойчивости подростков к негативным воздействиям цифровой среды [3, с 21; 4, с 49].

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ

В ходе анализа установлено, что обеспечение психологической безопасности подростков в условиях цифровизации образовательной среды осуществляется посредством когнитивных, социальных и поведенческих механизмов [1, с 61; 4, с 53]. Выявлено, что их комплексное взаимодействие способствует снижению влияния цифровых рисков и повышению устойчивости подростков к негативным воздействиям цифровой среды [2, с 68, 5, с 34].

Таблица 2.

Социально-психологические механизмы обеспечения психологической безопасности подростков

Группа механизмов	Содержание механизмов	Значение для психологической безопасности
Когнитивные механизмы	-развитие цифровой грамотности; -осознание цифровых рисков;	формирование безопасного восприятия цифровой среды

	-развитие критического мышления	
Социальные механизмы	-социальная поддержка; -семейное взаимодействие; -благоприятный психологический климат	снижение психологической уязвимости подростков
Поведенческие механизмы	-формирование навыков безопасного поведения; -развитие саморегуляции; -конструктивные стратегии реагирования	профилактика киберрисков и повышение устойчивости к негативным воздействиям

Полученные результаты показывают, что обеспечение психологической безопасности подростков требует комплексного взаимодействия когнитивных, социальных и поведенческих механизмов. Их реализация способствует снижению влияния цифровых рисков и повышению устойчивости подростков в условиях цифровизации образовательной среды.

Рисунок 1

Социально-психологические механизмы обеспечения психологической безопасности подростков в условиях цифровизации образовательной среды



Представленная модель отражает взаимосвязь когнитивных, социальных и поведенческих механизмов обеспечения психологической безопасности подростков.

V. ВЫВОДЫ

В ходе исследования установлено, что обеспечение психологической безопасности подростков в условиях цифровизации образовательной среды определяется комплексным взаимодействием когнитивных, социальных и поведенческих механизмов [1, с 63, 4, с 55]. Выявлено, что развитие цифровой грамотности, формирование навыков безопасного поведения, социальная поддержка и благоприятный психологический климат образовательной среды способствуют снижению влияния цифровых рисков и повышению устойчивости подростков к негативным воздействиям цифровой среды [2, с 71, 5, с 37]. Предложена систематизация социально-психологических механизмов обеспечения психологической безопасности подростков, отражающая их комплексный характер и взаимосвязь в условиях цифровизации образовательной среды.

VI. ССЫЛКИ

1. Danah Boyd D. It's Complicated: The Social Lives of Networked Teens. – New Haven: Yale University Press, 2014.
2. Sameer Hinduja S., Justin W. Patchin J. Bullying Beyond the Schoolyard: Preventing and Responding to Cyberbullying. – Thousand Oaks: SAGE Publications, 2015.
3. Sonia Livingstone S., Leslie Haddon L. EU Kids Online: Final Report. – London: London School of Economics, 2009.
4. И. А. Баева Психологическая безопасность в образовании. – СПб.: Речь, 2012.
5. А. А. Реан Психология подростка. – СПб.: Питер, 2010.

BEHBUDIYNING BOY MA'NAVIY MEROSI YOSHLAR TARBIYASINING ASOSI

Tursunova Olmos Fayziyevna

Samarqand davlat pedagogika instituti

Milliy g'oya va falsafa kafedrasi

Filologiya fanlari nomzodi, dotsent

Annotatsiya: *Maqola jadidlarning boy ma'naviy merosini o'rganish masalasiga qaratilgan. Ma'rifatparvar Behbudiyning tarbiya, ta'lim, ilm, bilimga doir o'gitlarining hozirgi kunda ham o'z dolzarbligini yo'qotmaganligi ochib beriladi. Yoshlar ma'naviy tarbiyasining dasturulmali sifatida qo'llanilishi tavsiya etiladi.*

Kalit so'zlar*: Behbudiy, yoshlar, ma'naviyat, ilm, ma'rifat, bilim, tarbiya*

Аннотация: *Статья посвящена изучению богатого духовного наследия джадидов. Раскрывается, что наставления просветителя Бехбуди о воспитании, образовании, науке и знаниях не утратили своей актуальности и в наши дни. Рекомендуется использовать их в качестве руководства для духовного воспитания молодежи.*

Ключевые слова: *Бехбуди, молодежь, духовность, наука, просвещение, знание, воспитание.*

Abstract: *This article focuses on studying the rich spiritual heritage of the Jadids. It reveals that the teachings of the enlightener Behbudiy on upbringing, education, science, and knowledge have not lost their relevance even today. It is recommended to use these teachings as a guide for the spiritual education of youth.*

Keywords: *Behbudiy, youth, spirituality, science, enlightenment, knowledge, upbringing*

KIRISH

Yurtimizda buyuk jadidlarning ilmiy-ma'naviy merosini chuqur o'rganishga katta e'tibor qaratilmoqda. Prezidentimiz ta'kidlaganidek: «Umuman, biz jadidchilik harakati, ma'rifatparvar bobolarimiz merosini chuqur o'rganishimiz kerak. Bu ma'naviy xazinani qancha ko'p o'rgansak, bugungi

kunda ham bizni tashvishga solayotgan juda ko‘p savollarga to‘g‘ri javob topamiz. Bu bebaho boylikni qancha faol targ‘ib etsak, xalqimiz, ayniqsa, yoshlarimiz bugungi tinch va erkin hayotning qadrini anglab yetadi» [1].

Albatta, bugungi tinch va erkin hayotning qadrini, yoshlar ma’naviy tarbiyasini, ilmga, bilimga bo‘lgan e’tiborni bizni Behbudiy hikmatlarida ko‘ramiz. Behbudiy o‘zining asosiy diqqatini aynan ilm, tarbiya, ta’limga qaratadi. U ta’kidlaganidek, “Har zamonni(ng) ilmi, hikmati va parvarishi boshqadir. Modomiki, har bola, ya’ni har kimni(ng) zamoni, otasi zamonidan boshqa bo‘lsa va har otag‘a o‘z farzandini kelar zamon uchun va kelar zamonig‘a muvofiq suvratda tarbiya va ta’lim etmog‘i lozim bo‘lsa, biz na uchun kelar zamon emas, balki hozirgi va bu kungi zamon va soatimizdagi ilm va fanlarni bolalarimizg‘a o‘rgatmaymiz”[1].

Shu g‘oyalari asosida yoshlarga o‘gitlar, pand-nasihatlar qiladi. Hamda bugungi kunning asosiy prinsipi bo‘lgan, o‘zining natijasini beradigan eng zo‘r investitsiya bu farzand ilmiga, ta’limiga yo‘naltirilgan investitsiyadir degan tamoyil Behbudiyning qarashlarida yaqqol namoyon bo‘ladi. “Ey muhtaram yoshlar! Aziz birodarlar, o‘g‘il to‘ylarig‘a sarf qilaturgon aqchalaringizni mana shul zamoni yo‘lig‘a sarf etingiz, sizdan o‘g‘lingizg‘a mol meros qolmasin, balki, albatta, ilm va tarbiya meros qolsin” [1].

ASOSIY QISM

Jadidchi Behbudiy fikricha, ma’rifat uchun b irgina maktab kifoya qilmasdi. Zamon va dunyo voqealari bilan tanishib bormoq, millat va Vatanning ahvolidan, kundalik hayotidan ogoh bo‘lmoq kerak edi. Zero, millat uchun shunday oyna kerak ediki, unda u o‘z qabohatini ham, malohatini ham ko‘ra olsin. Mana shu ehtiyoj va zarurat Behbudiyni jamiyat a’zolaridan quyidagilarni so‘rashga undaydi: “Yoshlardan himmat va g‘ayrat, boylardan shafqat va marhamat kerak” [1].

Bugun biz yuzma-yuz bo‘lib turgan milliy g‘oya, ma’naviyat, milliy mafkura masalalari bilan bundan yuz yil oldin jadidlarimiz tomonidan ham kun tartibiga qo‘yilgan va qizg‘in muhokama qilingan masala bo‘lgan. Buni Behbudiyning fikrlaridan ham uqib, anglab olish mumkin: “Makotib – taraqqiyning boshlang‘ichi, madaniyat va saodatning durdonasidir” [1].

Albatta, yoshlarimizni yurt ravnaqi va kelajagi yo‘lida birlashtirish, qalblarni uyg‘otish, dunyo xaritasida har tomonlama taraqqiy etgan Yangi O‘zbekistonni barpo etishni ko‘zlagan ma’naviyat, milliy g‘urur g‘oyasining ildizi aslida ma’rifatparvar jadidlar faoliyatiga borib taqaladi: “Ey g‘ayratlik yoshlar! Nifoq va bir-birig‘a dushmanlikni tashlangiz. Xudo haqqi, arvohi anbiyo hurmati va bu kunlarda qornini to‘yg‘izolmayturgon yetim va bevalar haqqi, bir-biringiz ila ittifoq etub, jamiyatlar barpo qilib, xoliq Xudoning nafig‘a, din va millat yo‘lig‘a xizmat etingiz. Millat va xalq sizdan xizmat va yaxshilik talab etudur, nafsoniyat va g‘urur emas” [1].

Davlatimimiz yoshlarga kelajak binokorlari sifatida qarar ekan, bu yo‘lda bizga buyuk tariximiz – murabbiy, ajdodlarimizning ibratli hayoti, faoliyati va ma’naviy merosi, ayniqsa bugungi kunda ham o‘z dolzarbligini yo‘qotmagan hikmatli gaplari dasturulamaldir: “Muhtaram yoshlar! Zamon siznikidir, qarilar zamoni o‘tgan. Siz kiromg‘a bobasirat bo‘lib, o‘n daf’a o‘lchab, bir daf’a kesingiz” [1].

Behbudiy xulosasiga ko‘ra, millat ozod bo‘lib, o‘zining mustaqil davlatini o‘rnatmaguncha, ijtimoiy adolatni tiklab bo‘lmaydi, deydi. Uning quyidagi mulohazalarini uchratamiz: “Fanning ibtidoiy ta’limini ko‘rmagan kishiga o‘rta va oliy qismini madrasalarg‘a kirgizib ta’lim bermakdin foyda chiqmaydur” [1].

Ustoz milliy g‘oya bilan ish tutilsa, millatning jonlanishiga, ma’rifatli avlod shakllanib hayotning go‘zallashishiga ishonadi. Bugina emas, uni hayot-mamot masalasi deb biladi. Millatning milliy, diniy, insoniy huquqlarini muhofaza qilishda birinchi vosita deb hisoblaydi: “Ulamo tarbiyaxonasi maktab

va madrasalardur, agarda o‘shal maktab va madrasa muallim va mudarrislari olim bo‘lsa va shogirdlarig‘a ko‘ngli ilan ta’lim bersa, albatta, ilm hosil qilur. Agarda muallimni o‘zi hozirgi aksar maktabdor va mudarrislardek kamhavsala yoinki kamilm bo‘lsa, yoinki ilmi bo‘lub turub, usuli tahsildan xabarsiz bo‘lsa, ani(ng) shogirdlari nodon qolur” [1].

Behbudiy qalbini o‘rtagan eng katta dard – erk va ma’rifat bo‘lgan. Uning qarashlarida ma’rifiy ruh, iztirob to‘la fikr-mulohazalar bugungi yoshlarimizni befarq qoldirmaydi. Jumladan, Yurt, Vatan tuyg‘usi ifodasi uni bugun yoshlarga haddan tashqari yaqin qilib qo‘yadi: “Zamoncha ilmi diniy va zamoniy kerak”, deydi ustoz. [1].

Ilm – hunar g‘ayrat va mehnat bilan qo‘lga kiradi. Ilmga, ma’rifatga ehtiyoj, ilm-fanni egallash g‘oyasi millatning ko‘pchiligi tomonidan anglanishi kerak. Haqiqatdan ham, Behbudiyning olib borgan barcha ishlari shunga xizmat qildi. Shu tariqa har bir g‘oyaning milliy g‘oyaga aylanishi, Behbudiyning fikricha quyidagi shartni taqozo etadi: “Yer yuzidagi barcha millatlar o‘z bolalarining ibtidoiy tarbiyasig‘a va maktablarning har jihatdan intizom va akmalig‘a ko‘b ahamiyat berub, bolalarini milliy va diniy ruhda kamol suvratda yetushdurarlar. Aning uchundirki, o‘zga millatlar diniy va milliy hissiyotg‘a molik bo‘lub, har ishda diyonat va millatni muqaddam tutarlar. Va, luzumi kelganda, bu yo‘lda mol va jonlarini fido qilmoqg‘a hozir turarlar” [1].

Behbudiy istiqlol haqida fikr yuritar ekan, har qanday zo‘ravonlikni rad etadi. Uningcha, zo‘ravonlik g‘ayriaxloqiy, binobarin, g‘ayriinsoniydir. Umuman, mustaqillik uchun kurash olib borgan jadidlar, jumladan Behbudiy kelajak haqida fikr yuritar ekan, istiqlolga erishish borasida quyidagi yo‘ldan borishni tavsiya etadi: “Ilmsizlik va tarbiyayi diniya va axloqi milliyadin bebahralikni(ng) oxiri dinsizlik va rasman tarki din etmoqqa majbur bo‘lur [1].

Behbudiy ilmiy ishlarining aksariyati ilm, kasb, til o‘rganish va ma’rifatli bo‘lishga chaqiriqlar to‘g‘risida edi. Behbudiy millat kelajagi, mamlakat

taraqqiyoti va eng muhimi uning mustaqilligi, erki uchun qilgan mehnat va xizmatlarini yoshlarga yetkazib berish bugungi kunnning dolzarb vazifasidir. Shu o‘rinda uning: “Ilm mushtarakdur. Bilgannikidir” [1] degan prinsipi kun tartibidagi birinchi masaladir, desak mubolag‘a bo‘lmaydi. Shu nuqtayi nazardan Behbudiy istiqlol, ozodlik, erkinlik uchun qilgan xizmatlari, uning milliy ta’lim va tarbiya tizimini yaratishdagi hissasi beqiyosdir.

Har bir millat taraqqiy topmog‘i uchun jahon ilm-fani yangiliklaridan, umuminsoniy g‘oyalardan foydalanishi kerak. Lekin muhim sharti shundaki, bu fikr-g‘oyalar millatning yuragi va ongidan o‘tmog‘i, milliylashishi zarur. Shundagina u millat yo‘lida xizmat qila oladi. Hammamizga ma’lumki, hozirgi globallashuv jarayonlari kechayotgan bir paytda “ommaviy madaniyat” istar-istamasakda yoshlarimiz ma’naviy tarbiyasiga ta’sir etmoqda. Shu o‘rinda ustozning fikrlari o‘ta dolzarblik kasb etadi: “Bizlarni xonavayron, bachagiryon va bevatan va bandi qilgan tarbiyasizlik va jaholatdur: bevatanlik, darbadarlik, asorat, farq-u zalolat va xorliklar hammasi ilmsizlik va betarbiyalikning mevasi natijasidir” [1]. Mana shu jaholatdan esa qutulishning bir yo‘li, Prezidentimiz ta’kidlaganidek, “jaholatga qarshi o‘n ma’rifat bilan kurashmog‘imiz darkor”ligi dolzarbligicha qoladi. Albatta bu boradagi mas’uliyat ziyolilar zimmasiga tushadi. Chunki millat ehtiyojini qalban anglovchi va oldinga boshlovchi ziyoli sinfidir. Buning uchun esa, o‘sha ziyolining o‘zi milliy axloq va tarbiya egasi bo‘lmog‘i kerak. Behbudiyning “Har millat va din ahlining boshchi va hodiysi ulamodurlar”, degan fikri o‘rinlidir [1].

Behbudiy ona yurtini unda yashab turgan barcha qon-qarindosh millatlarning birligi, hamkorligi bilangina saqlab qolish mumkinligini teran anglaydi. U millatning, ma’rifatning haqiqiy ma’naviy otasi edi. U butun vujudi bilan birlikka chorlaydi: “Har bir millat, eng avval makotibi ibtidoiyasini zamoncha isloh etub, ko‘paytirmaguncha taraqqiy yo‘lig‘a kirib, madaniyatdan foydalanmas” [1].

XULOSA

Xulosa o‘rnida, Behbudiyning boy ma’naviy merosi hozirgi kunda yoshlar tarbiyasiningyorqin yulduzi desak, mubolag‘a qilmaymiz. Zero, tafakkurimiz taraqqiyoti tarixida mohiyati va mazmuniga ko‘ra tamoman yangi bo‘lgan Behbudiyning milliy tarbiyasining roli va o‘rni alohida. Behbudiy hikmatlarida ko‘tarilgan g‘oyalar mutlaqo yangi va aksariyat mavjud tuzumga zid bo‘lgani bilan ajralib turadi. Albatta, bu fikrlar Vatan va millat manfaati nuqtayi nazaridan yondoshgandagina, mohiyatini har bir yosh to‘g‘ri anglagan bo‘ladi. Zero, “Ilmsiz millat, qavm asir va zaif qolur. Ilmsiz davlatni foydasi yo‘q, ilmsiz dunyodorni hayoti yo‘q”dir [1].

ADABIYOTLAR:

1. Jadidlar. Mahmudxo‘ja Behbudiy. Toshkent. Yoshlar. 2022. 156 b.

SHOIRA NODIRABEGIMNING SHARQSHUNOSLIK QO‘LYOZMALAR INSTITUTIDA SAQLANUVCHI FORS-TOJIK TILIDAGI DEVONI QO‘LYOZMASI TO‘G‘RISIDA

Islom Bo‘riyev

O‘zbekiston Fanlar akademiyasi

Sharqshunoslik instituti kichik ilmiy xodimi

Elektron pochta: islomb361@gmail.com

Annotatsiya: *Mazkur maqolada buyuk o‘zbek shoirasi Nodirabegimning fors-tojik tilidagi devonining O‘zbekiston Fanlar akademiyasi Sharqshunoslik instituti manbalar xazinasida saqlanuvchi nodir qo‘lyozma nusxasi to‘g‘risida ma’lumot beriladi. Bunda qo‘lyozma manbashunoslik jihatidan tahlil qilinadi, shuningdek, shu muassasadagi boshqa nusxalar bilan qiyosiy o‘rganiladi.*

Kalit so‘zlar: *Nodirabegim, Qo‘qon xonligi, adabiy muhit, o‘zbek adabiyoti, devon, bayoz, g‘azal, zullisonayn, qo‘lyozma, nusxa, fors-tojik tili.*

Abstract: *This article provides information about a rare manuscript copy of the Persian-Tajik divan of the great Uzbek poetess Nodirabegim, kept in the Source treasury of the Institute of Oriental Studies of the Academy of Sciences of Uzbekistan. The manuscript is analyzed from the point of view of source studies, as well as a comparative study with other copies in this institution.*

Keywords: *Nadirabegim, Kokand Khanate, literary environment, Uzbek literature, divan, bayaz, ghazal, zullisanayn, manuscript, copy, Persian-Tajik language.*

Аннотация: *В данной статье представлена информация о редкой рукописной копии персидско-таджикского дивана великой узбекской поэтессы Нодирабегим, хранящейся в архиве Института востоковедения Академии наук Узбекистана. В данном случае рукопись анализируется с точки зрения источника, а также сравнивается с другими экземплярами, хранящимися в том же учреждении.*

Ключевые слова: *Надирабегим, Кокандское ханство, литературная среда, узбекская литература, диван, баяз, газель, зуллисонайн, рукопись, копия, персидско-таджикский язык.*

KIRISH

Buyuk o‘zbek shoirasi Mohlaroyim Nodirabegim Rahmonqulibiy qizi (1792–1842) Qo‘qon xonligi adabiy muhitining taniqli namoyandasi, ma’rifatparvar davlat arbobidir. U Qo‘qon xoni Umarxonga (1810–1822) turmushga chiqib, xonlik malikasi bo‘lgach, ilmli umr yo‘ldoshim bilan birgalikda yurtda madaniy hayotni rivojlantirishga harakat qilgan, masjid, madrasalar qurdirdi, ilm ahliga homiylik ko‘rsatgan. Shoira o‘z o‘g‘li Muhammad Alixon (1822–1842) hukmronligi davrida ham bu ishlarni davom ettirgan, oqilona madaniy siyosat yuritgan. Xususan, o‘sha davrda Qo‘qon xonligi adabiy muhitidagi taniqli shoiralar: Jahon otin Uvaysiy, Mahzuna va Dilshodi Barnolar aynan Nodirabegimning homiyligi ostida ijod qilishgan [9: 32–54].

Nodirabegimning o‘zi ham yaxshigina ilmli ayol bo‘lgan, turkiy va fors-tojik tillarida ijod qilgan. Tadqiqotlarga ko‘ra, uning bu tillarda bitilgan she’rlardan iborat ikki devoni saqlanib qolgan. Bularning eng to‘liq va qimmatli nusxalari O‘zbekiston Fanlar akademiyasi Sharqshunoslik qo‘lyozmalar instituti manbalar xazinasida saqlanadi. Xususan, bu muassasada Nodiraning o‘zbek tilidagi devonining ikki nusxasi mavjud [2: 194 var.; 3: 1a–154b]. Fors-tojik tilidagi devonning ham ikki nusxasi bor, biroq ularning ikkalasi ham nuqsonli [1: 132 var.; 4: 23 var.]. Shuningdek, mazkur muassasa manbalar xazinasida Nodiraning she’rlari kiritilgan to‘rtta bayozning ham qo‘lyozma nusxalari saqlanadi [5: 239 var.; 6: 244 var.; 7: 100 var.; 8: 147 var.]. Bularda ham o‘zbek, ham fors-tojik tilidagi she’rlar uchraydi.

Keltirib o‘tilgan nusxalar ichida eng nodiri va qimmatlisi institut manbalar xazinasi Asosiy fondida saqlanuvchi №7766 inventar raqamli qo‘lyozmadir. Chunki bu asar Nodiraning fors-tojik tilidagi devonining nisbatan eng to‘liq nusxadadir. Qo‘lyozmaning tashqi ko‘rinishidan u ancha

boy yoki zodagon kishi uchun ko‘chirilgan deb aytish mumkin. Qo‘lyozmaning muqovasi ustiga charm qoplangan kartondan qilingan. Muqova mosh rangida. Old va orqa muqovalarning har biriga uchtadan rombsimon tamg‘a qo‘yilgan. Muqovalarning o‘rtasidagi katta tamg‘a islimiy naksh bilan bezatilgan. Uning tera va past tomoniga kichikroq tamg‘alar bosilgan. Ularning har biri ichira عمل ملا سيد محمد حكيم (Amali mullo Sayyid Muhammad Hakim) so‘zlari yozilgan. Demak, muqovasoz shu kishi bo‘lgan. Old va orqa muqovaning ichki tomoni malla rangdagi abro‘ bilan bezatilgan. Qo‘lyozma xira novvot rangidagi Qo‘qon qog‘oziga chiroyli nasta’liq xatida ko‘chirilgan.

Qo‘lyozmadagi dastlabki ikki varaq bo‘sh qoldirilgan. Keyingi varaqdan matn boshlanadi. 1a-varaqda turli kishilarning har xil qaydlari va duolar keltirilgan. Bular nasta’liq yozuvida, qora siyoxda yozilgan. Qaydlarning mazmuni turlicha. 1b-varakda unvon bor. Unga tilla suvi yugurtirilgan va ichiga basmala yozilgan. Unvondan keyin devonga yozilgan debocha boshlanadi. Debocha umumiy 6 sahifani tashkil qiladi (1b-4a). Debocha yozilgan varaqlarning har biri 6 qator jadvalga olingan. Jadvallarning ikkitasiga tilla suvi yugurtirilgan. Debocha hamd va na’t bilan boshlanadi. Devonni yozilish sababi keltirilib, muallif o‘ziga Maknuna taxallusini olgani ham aytib o‘tiladi. Debochada bir necha she’riy parchalar ham uchraydi. Bunda har bir misraning boshlanish va tugash yeriga qizil rangdagi to‘rta ostin-ustin nuqtadan iborat maxsus belgi qo‘yilgan [1: 1b–4a].

Devonning o‘zi 5b-varaqdan boshlanadi. Bunda ham tilla suvi yugurtirilgan maxsus unvon qilinib, unda basmala yozilgan. 5b va 6a varaqlar 5 qator jadvalga olingan, ulardan ikkitasi tilla suvi yugurtirilgan. Keyingi varaqlarning hammasi 4 qator jadvalga olingan, ulardan bittasiga tilla suvi

yugurtirilgan. Poygir deyarli barcha varaqda uchraydi, u sahifaning pastki chap burchagiga qo‘yilgan [1: 5b–132b].

Devon butunlay g‘azallardan iborat, ularning soni 333 tani tashkil etadi. Bu orqali esa mazkur qo‘lyozma Nodirabegimning fors-tojik tilidagi devonining eng to‘liq nusxasi ekanligi anglashiladi. Chunki bu tildagi devonning institutda saqlanuvchi ikkinchi nusxasi №2090 inventar raqamli qo‘lyozmada 90 ta g‘azal mavjud [4: 23 var.]. Nodirabegimning fors-tojik tilidagi she’rlari nisbatan ko‘proq saqlanib qolgan №660 inventar raqamli qo‘lyozmadagi bayozda esa 200 dan ortiq g‘azal uchraydi [5: 46b–54b, 69b–83a, 84b–86a, 144b, 152a–155a].

Devondagi dastlabki ikki g‘azal tasavvufiy yo‘nalishda yozilgan. Ularda Maknuna Nodira Xudoga hamdu sanolar aytadi, inoyat tilib, o‘ziga rahm qilishini so‘rab iltijo qiladi [1:5b–6b]. Qolgan g‘azallarning mazmuni esa turlicha. Ularning ba’zilarida ishq-muhabbat, mehr-vafo ulug‘lansa, ba’zilarida tasaffuvvufiy g‘oyalar ilgari suriladi. G‘azallarning hajmi ham turlicha: 3 baytdan 18 baytgacha. Ma’lumki, Sharq adabiyotida g‘azallar asosan toq sondagi baytlardan iborat bo‘ladi. Biroq mazkur devonda juft sondagi, ya’ni 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16 baytli gazallar ham ko‘p uchraydi [1: 8b–10a, 13a–13b, 19b–20b, 24a–25a, 29b, 31a–31b, 35a–35b, 110b–111a]. 18 baytli g‘azal bittagina. U devondagi birinchi g‘azaldir [1: 5b–6a].

Afsuski, qo‘lyozma to‘liq saqlanmagan, 132b varaqda u uzilib qolgan. Keyingi varaqlar ko‘chib ketgan yoki atayin yirtib olingan bo‘lishi mumkin. Ko‘lyozma to‘liq emasligi uchun u ko‘chirilgan yil va xattotning ism-sharifini aniqlab bo‘lmaydi. Birok qo‘lyozmaning qog‘ozi, xat turiga ko‘ra u XIX asrning ikkinchi yarmi yoki XX asrning boshlarida ko‘chirilgan deyish mumkin.

XULOSA

Xulosa qilib aytish mumkinki, Qo‘qon xonligi adabiy muhitining yorqin namoyandasi bo‘lgan shoira Nodirabegimning fors-tojik tilidagi devoni o‘zbek adabiyotining nodir namunasidir. Bu devon orqali o‘zbek adabiyoti tarixida Alisher Navoiy, Zahiriddin Muhammad Boburlar davridan beri rivojlanib kelayotgan zullisonaynlik, ya’ni ikki tilla ijod qilish an’anasi asrlar osha Qo‘qon xonligida yangi bosqichga chiqqanini ko‘rish mumkin. Shuningdek, Nodirabegimning bu asari xonlikdagi keyingi shoirlarning ham ijod qilishida, devon tuzish an’analarini davom ettirishida muhim o‘rin tutgan.

FOYDALANILGAN MANBALAR VA ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Qo‘lyozma. O‘zbekiston Fanlar akademiyasi Sharqshunoslik qo‘lyozmalar instituti manbalar xazinasi. Asosiy fond, №7766. – 132 varaq. مکنونه – نادره. دیوان مکنونه.
2. Qo‘lyozma. O‘zbekiston Fanlar akademiyasi Sharqshunoslik qo‘lyozmalar instituti manbalar xazinasi. Hamid Sulaymonov fondi, №313. – 194 varaq. نادره. دیوان.
3. Qo‘lyozma. O‘zbekiston Fanlar akademiyasi Sharqshunoslik qo‘lyozmalar instituti manbalar xazinasi. Asosiy fond, №4182/1. – 1a–154b varaqlar. نادره. دیوان.
4. Qo‘lyozma. O‘zbekiston Fanlar akademiyasi Sharqshunoslik qo‘lyozmalar instituti manbalar xazinasi. Asosiy fond, №2090. – 23 varaq. مکنونه. غزلیات.
5. Qo‘lyozma. O‘zbekiston Fanlar akademiyasi Sharqshunoslik qo‘lyozmalar instituti manbalar xazinasi. Asosiy fond, №660. – 239 varaq. بیاض.
6. Qo‘lyozma. O‘zbekiston Fanlar akademiyasi Sharqshunoslik qo‘lyozmalar instituti manbalar xazinasi. Hamid Sulaymonov fondi, №314. – 244 varaq. بیاض.
7. Qo‘lyozma. O‘zbekiston Fanlar akademiyasi Sharqshunoslik qo‘lyozmalar instituti manbalar xazinasi. Hamid Sulaymonov fondi, №1473. – 100 varaq. بیاض.
8. Qo‘lyozma. O‘zbekiston Fanlar akademiyasi Sharqshunoslik qo‘lyozmalar instituti manbalar xazinasi. Hamid Sulaymonov fondi, №1502. – 147 varaq. بیاض.
9. Кадырова М. (1967). Надира: Очерк жизни и творчества. – Ташкент: Издательство «Фан». – 188 с.

ШТРАФ КАК ВИД УГОЛОВНОГО НАКАЗАНИЯ В ПРАВЕ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН И ФЕДЕРАТИВНОЙ РЕСПУБЛИКИ ГЕРМАНИЯ: СРАВНИТЕЛЬНО-ПРАВОВОЙ АНАЛИЗ

Касымова М. С.

Магистрант Государственного юридического университета Узбекистана

г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация. *Статья посвящена сравнительно-правовому анализу штрафа как вида уголовного наказания по законодательству Республики Узбекистан и Федеративной Республики Германия. С применением формально-юридического, сравнительно-правового и статистического методов исследованы правовая природа, порядок исчисления, назначения и исполнения штрафа в обеих правовых системах. Установлено, что германская система дневных ставок (Tagessatzsystem) обеспечивает более высокий уровень соответствия наказания принципам справедливости и равенства по сравнению с узбекской моделью твёрдых денежных сумм. На основе анализа выявлены законодательные пробелы в УК РУз и сформулированы конкретные предложения по реформированию института штрафа.*

Ключевые слова: *штраф; уголовное наказание; система дневных ставок; Tagessatzsystem; уголовное право Узбекистана; уголовное право Германии; сравнительное правоведение; имущественные санкции; ресоциализация.*

Abstract. *The article presents a comparative legal analysis of the fine as a type of criminal punishment under the legislation of the Republic of Uzbekistan and the Federal Republic of Germany. Using formal-legal, comparative-legal,*

and statistical methods, the legal nature, calculation procedure, imposition, and enforcement of fines in both legal systems are examined. It is established that the German day-fine system (Tagessatzsystem) achieves a higher degree of conformity with the principles of justice and equality than the Uzbek fixed-sum model. Based on the analysis, legislative gaps in the Criminal Code of the Republic of Uzbekistan are identified and specific proposals for reforming the institution of the fine are put forward.

Keywords: *fine; criminal punishment; day-fine system; Tagessatzsystem; criminal law of Uzbekistan; criminal law of Germany; comparative jurisprudence; pecuniary sanctions; resocialisation.*

I. ВВЕДЕНИЕ

Штраф занимает особое место в системе уголовных наказаний: являясь наименее репрессивным видом основного наказания, он одновременно представляет собой наиболее широко применяемый инструмент уголовно-правового воздействия в большинстве развитых правовых систем. Эффективность штрафа как меры наказания во многом определяется механизмом его исчисления — от того, насколько размер санкции соотносится с реальными имущественными возможностями осуждённого, зависит как карательное воздействие, так и перспективы добровольного исполнения.

Актуальность настоящего исследования обусловлена продолжающейся в Республике Узбекистан реформой уголовного законодательства, одним из ключевых направлений которой является расширение сферы применения наказаний, не связанных с лишением свободы.[77] Штраф занимает центральное место в этой политике, однако

[77]Уголовный кодекс Республики Узбекистан от 22 сентября 1994 г. № 2012-XII (с изм. по сост. на 01.01.2025) // Национальная база данных законодательства. — URL: https://lex.uz/docs/111457 (дата обращения: 15.05.2025).

действующая модель его исчисления в твёрдых суммах подвергается обоснованной критике с позиций принципов равенства и соразмерности. Германский опыт применения системы дневных ставок, введённой реформой 1975 года и доказавшей свою эффективность на протяжении почти полувека, представляет несомненный интерес для целей совершенствования узбекского законодательства.[78]

Теоретическую основу исследования составляют труды ведущих узбекских специалистов в области уголовного права - М. Х. Рустамбаева и К. А. Нуриева,[79] а также классиков германской уголовно-правовой науки: К. Роксина, Т. Фишера, У. Кинхойзера, Р. Ренгира.[80] Несмотря на то что отдельные аспекты германской системы дневных ставок привлекали внимание исследователей, комплексное сопоставление двух правовых моделей в контексте действующего законодательства до настоящего времени не проводилось.

Цель исследования на основе сравнительно-правового анализа института штрафа в УК РУз и УК ФРГ выявить ключевые различия в механизмах исчисления, назначения и исполнения данного вида наказания, оценить их практическую эффективность и обосновать предложения по реформированию соответствующих норм узбекского уголовного законодательства.

II. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

[78]Strafgesetzbuch (StGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 13. November 1998 (BGBl. I S. 3322), zuletzt geändert durch Gesetz vom 21. Dezember 2024. — URL: https://www.gesetze-im-internet.de/stgb/ (дата обращения: 15.05.2025).

[79]Нуриев К. А. Система уголовных наказаний и её применение судами Республики Узбекистан. — Ташкент: Yangi nashr, 2022. — С. 58–65.

[80]Rengier R. Strafrecht. Allgemeiner Teil. 15. Aufl. — München: C.H. Beck, 2023. — S. 484–491.

Нормативную основу исследования составили: Уголовный кодекс Республики Узбекистан 1994 года (ст. 43–45 в редакции на 01.01.2025),[81] регулирующие понятие, размеры и порядок исполнения штрафа; параграфы 40–43 Уголовного кодекса Федеративной Республики Германия, закрепляющие систему дневных ставок, пределы штрафа и последствия его неуплаты.[82] Эмпирическую базу образовали: официальная судебная статистика Германии за 2022 год,[83] аналитические материалы Комитета по правовым вопросам Олий Мажлиса РУз о практике применения имущественных наказаний за 2021–2023 годы.[84]

В работе применялась совокупность взаимодополняющих методов. Формально-юридический метод использовался для системного толкования норм обоих кодексов, регулирующих институт штрафа. Сравнительно-правовой метод обеспечил выявление структурных, функциональных и телеологических различий двух моделей. Статистический метод позволил дать эмпирически обоснованную оценку эффективности каждой системы. Наконец, метод правового моделирования применялся при формулировании законодательных предложений.

Сравнительный анализ структурирован по четырём параметрам: (1) правовая природа и место штрафа в системе наказаний; (2) механизм исчисления размера санкции; (3) порядок назначения с учётом личности осуждённого; (4) последствия неисполнения и механизмы принудительного взыскания.

---

[83]Bundesministerium der Justiz. Strafverfolgungsstatistik 2022. — Berlin, 2023. — S. 16–22. — URL: https://www.destatis.de (дата обращения: 16.05.2026).

[84]Комитет по правовым вопросам и законодательству Олий Мажлиса Республики Узбекистан. Аналитическая записка о практике применения имущественных наказаний за 2021–2023 гг. — Ташкент, 2024. — С. 5–9.

III. РЕЗУЛЬТАТЫ

По первому параметру, правовая природа. В обеих правовых системах штраф признаётся основным видом наказания имущественного характера. Однако их место в системе санкций принципиально различается. УК РУз (ст. 44) помещает штраф на первое место в иерархии наказаний, трактуя его как наименее суровое из основных, что соответствует его роли наказания «первого выбора» для преступлений небольшой и средней тяжести.[85] УК ФРГ также ставит штраф на первое место в §§ 38–43 StGB, однако в германской системе он фактически является доминирующей санкцией: по данным за 2022 год, около 82 % всех обвинительных приговоров предусматривают именно штраф.[86]

По второму параметру, механизм исчисления обнаруживаются принципиальные расхождения. Статья 44 УК РУз устанавливает штраф в твёрдых денежных суммах: от пяти до тысячи минимальных размеров заработной платы для граждан и от десяти до пяти тысяч — для должностных лиц.[87] При всей технической простоте данная модель игнорирует имущественное положение осуждённого: одна и та же сумма несравнимо ощутима для малоимущего и состоятельного лица, что де-факто нарушает принцип равенства граждан перед законом.[88]

§ 40 StGB закрепляет принципиально иную конструкцию, систему дневных ставок, введённую Законом о реформе уголовного права 1969 года. Штраф исчисляется как произведение двух независимых элементов:

[85]Рустамбаев М. Х. Курс уголовного права Республики Узбекистан. Т. 1: Общая часть. — Ташкент: Укитувчи, 2022. — С. 218–226.

[88]Алиев Р. Х. Уголовное наказание: цели, система, эффективность. — Ташкент: Академия МВД РУз, 2023. — С. 88–97.

количества дневных ставок (от 5 до 360, а при совокупности преступлений - до 720), определяемого тяжестью совершённого деяния и степенью вины, и размера одной ставки (от 1 до 30 000 евро), рассчитываемого исходя из чистого среднесуточного дохода осуждённого с учётом его семейного и имущественного положения.[89] Таким образом, карательный элемент (количество ставок) и элемент индивидуализации (размер ставки) строго разграничены, что обеспечивает равное карательное воздействие при несопоставимых имущественных возможностях осуждённых.[90]

По третьему параметру, порядок назначения. Суды Узбекистана при назначении штрафа обязаны учитывать тяжесть деяния, личность виновного, его имущественное положение и иные обстоятельства, перечисленные в ст. 60 УК РУз, однако нормативного механизма, обязывающего суд устанавливать конкретный доход осуждённого и отражать его в приговоре, УК не содержит. В германской практике суд обязан запросить и документально подтвердить сведения о доходах и расходах осуждённого (§ 40 Abs. 3 StGB). Практический комментарий Т. Фишера фиксирует, что данная норма неоднократно служила основанием для отмены приговоров в апелляционном порядке вследствие недостаточной мотивировки размера ставки.[91]

По четвёртому параметру, последствия неисполнения. УК РУз предусматривает замену неуплаченного штрафа исправительными работами или ограничением свободы (ст. 44). УК ФРГ устанавливает более дифференцированный механизм: § 43 StGB допускает замену штрафа лишением свободы только в случае невозможности его взыскания; при

[89]Kindhäuser U., Neumann U., Paeffgen H.-U. Strafgesetzbuch. Lehr- und Praxiskommentar. 6. Aufl. — Baden-Baden: Nomos, 2023. — S. 302–318.

[90]Roxin C., Greco L. Strafrecht. Allgemeiner Teil. Bd. 1. 5. Aufl. — München: C.H. Beck, 2020. — S. 92–99.

[91]Fischer T. Strafgesetzbuch mit Nebengesetzen. 71. Aufl. — München: C.H. Beck, 2024. — S. 340–358.

этом § 42 StGB предоставляет суду право рассрочить уплату на срок до двух лет или допустить оплату в рассрочку при наличии оснований полагать, что единовременная выплата поставит осуждённого в положение, угрожающее его существованию.[92] Германская статистика за 2022 год свидетельствует, что фактический уровень добровольного исполнения штрафа составляет около 84 %, что значительно превышает аналогичный показатель для постсоветских правовых систем.[93]

IV. ОБСУЖДЕНИЕ И ВЫВОДЫ

Проведённый анализ позволяет констатировать, что германская система дневных ставок обладает рядом структурных преимуществ перед узбекской моделью твёрдых сумм с точки зрения соответствия общим принципам уголовного права, прежде всего принципам справедливости, равенства перед законом и индивидуализации наказания. Это подтверждается как доктринальными позициями,[94] так и данными судебной практики.[95]

Вместе с тем следует подчеркнуть, что прямое заимствование германской модели без адаптации к условиям Узбекистана нецелесообразно. Система дневных ставок требует надёжной инфраструктуры учёта доходов граждан, развитой практики декларирования и механизмов судебной проверки имущественного

[94]Михаль О. А., Тарханов И. А. Справедливость уголовного наказания: ординальное и кардинальное измерения // Вестник Казанского юридического института МВД России. — 2023. — № 2. — С. 36–42.

положения. Отсутствие этих предпосылок способно превратить формально справедливую модель в инструмент произвольного усмотрения. Этот вывод согласуется с позицией О. А. Михаля и И. А. Тарханова о том, что справедливость наказания требует не только формальной, но и субстантивной равнозначности карательного воздействия.[96]

На основе изложенного формулируются следующие предложения по совершенствованию законодательства. Во-первых, необходимо дополнить ст. 44 УК РУз нормой об обязательном учёте судом документально подтверждённого среднемесячного дохода осуждённого при определении размера штрафа с одновременным введением нижнего предела, привязанного к прожиточному минимуму. Это позволит реализовать принцип реальной равнозначности карательного воздействия без полного перехода к системе дневных ставок.[97]

Во-вторых, предлагается дополнить ст. 45 УК РУз нормой о рассрочке исполнения штрафа по образцу § 42 StGB: при наличии обстоятельств, затрудняющих единовременную уплату, суд должен вправе предоставить осуждённому рассрочку на срок до одного года. Данная мера, как показывает германский опыт, не снижает общей собираемости штрафов, но существенно сокращает число случаев замены штрафа лишением свободы, что вполне соответствует целям гуманизации уголовной политики Узбекистана.[98]

---

[97]Лапшин В. Ф. Теоретические основы системы наказаний в современном уголовном праве. — М.: Юрлитинформ, 2022. — С. 71–80.

[98]Krug J. Das Tagessatzsystem im deutschen Strafrecht: Entwicklung, Dogmatik und Reformperspektiven // Zeitschrift für die gesamte Strafrechtswissenschaft. — 2023. — Bd. 135, H. 2. — S. 412–438.

Таким образом, штраф в уголовном праве Республики Узбекистан и Германии, несмотря на общую правовую природу и функциональное сходство, существенно различается по механизму исчисления, степени индивидуализации и практической эффективности. Германская система дневных ставок представляет собой более последовательную реализацию принципов справедливости и равенства. Предложенные законодательные меры обязательный учёт дохода осуждённого при назначении штрафа и введение института рассрочки, позволят приблизить узбекскую модель к этим стандартам без радикального изменения действующей структуры нормы.[99]

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Уголовный кодекс Республики Узбекистан от 22 сентября 1994 г. № 2012-XII (с изм. по сост. на 01.01.2025) // Национальная база данных законодательства. — URL: https://lex.uz/docs/111457 (дата обращения: 15.05.2025).
2. Strafgesetzbuch (StGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 13. November 1998 (BGBl. I S. 3322), zuletzt geändert durch Gesetz vom 21. Dezember 2024. — URL: https://www.gesetze-im-internet.de/stgb/ (дата обращения: 15.05.2025).
3. Нуриев К. А. Система уголовных наказаний и её применение судами Республики Узбекистан. — Ташкент: Yangi nashr, 2022. — С. 58–65.
4. Рустамбаев М. Х. Курс уголовного права Республики Узбекистан. Т. 1. — Ташкент: Укитувчи, 2022. — С. 218–226.
5. Rengier R. Strafrecht. Allgemeiner Teil. 15. Aufl. — München: C.H. Beck, 2023. — S. 484–491.
6. Kindhäuser U., Neumann U., Paeffgen H.-U. Strafgesetzbuch. Lehr- und Praxiskommentar. 6. Aufl. — Baden-Baden: Nomos, 2023. — S. 302–318.
7. Bundesministerium der Justiz. Strafverfolgungsstatistik 2022. — Berlin, 2023. — S. 16–22.
8. Комитет по правовым вопросам Олий Мажлиса РУз. Аналитическая записка о практике применения имущественных наказаний за 2021–2023 гг. — Ташкент, 2024. — С. 5–9.
9. Алиев Р. Х. Уголовное наказание: цели, система, эффективность. — Ташкент: Академия МВД РУз, 2023. — С. 88–97.
10. Roxin C., Greco L. Strafrecht. Allgemeiner Teil. Bd. 1. 5. Aufl. — München: C.H. Beck, 2020. — S. 92–99.
11. Михаль О. А., Тарханов И. А. Справедливость уголовного наказания // Вестник Казанского юридического института МВД России. — 2023. — № 2. — С. 36–42.

[99]Шестаков Д. А. Декарцерация как глобальная тенденция современной уголовной политики // Криминология: вчера, сегодня, завтра. — 2023. — № 1 (68). — С. 11–15.

12. Fischer T. Strafgesetzbuch mit Nebengesetzen. 71. Aufl. — München: C.H. Beck, 2024. — S. 340–358.
13. Шестаков Д. А. Декарцерация как глобальная тенденция // Криминология: вчера, сегодня, завтра. — 2023. — № 1 (68). — С. 11–15.
14. Лапшин В. Ф. Теоретические основы системы наказаний в современном уголовном праве. — М.: Юрлитинформ, 2022. — С. 71–80.
15. Krug J. Das Tagessatzsystem im deutschen Strafrecht // Zeitschrift für die gesamte Strafrechtswissenschaft. — 2023. — Bd. 135, H. 2. — S. 412–438.

THE ROLE OF CONTEXT IN TRANSLATING POLYSEMANTIC LEXICAL UNITS IN LITERARY TEXTS

Tasheva Nafisa Zayniddinovna

PhD, Associate professor

Abdulloyeva Shaxina Jamshet qizi

Master student of Foreign Language and social science Department

Asia International University

Abstract: *This article examines the role of context in translating polysemantic lexical units in literary texts. Polysemantic words possess multiple related meanings, and their correct interpretation depends largely on linguistic, cultural, and situational context. Literary translation becomes especially challenging because authors frequently use words in figurative, symbolic, and emotionally expressive senses. The study analyzes how contextual factors influence the translation process and discusses the semantic difficulties translators face when rendering English literary texts into Uzbek. Special attention is given to metaphorical meaning, stylistic effect, emotional coloring, and cultural connotations. The article also explores translation strategies used to preserve artistic meaning and communicative effect. The findings demonstrate that successful translation of polysemantic lexical units requires deep contextual understanding and cultural competence.*

Key words: *polysemy, context, literary translation, lexical units, semantics, metaphor, linguistics, stylistics, cognitive analysis.*

INTRODUCTION

Language is not only a means of communication but also a reflection of culture, worldview, and human cognition. Words in natural language often possess several meanings, a phenomenon known as polysemy. Polysemantic lexical units enrich speech and literary expression by allowing authors to convey multiple semantic and emotional nuances through one word. However, this

linguistic feature also creates significant challenges in translation, especially in literary texts where meaning depends heavily on context.

In literary works, words rarely function only in their direct dictionary meanings. Writers often employ figurative language, symbolism, irony, and emotional coloring to create aesthetic and artistic effects. As a result, translators must identify the intended meaning of a polysemantic word according to the specific context in which it appears. Incorrect interpretation may distort the author's idea, weaken stylistic effect, or change the emotional atmosphere of the text. Therefore, context plays a decisive role in literary translation. Linguistic surroundings, narrative situation, cultural background, and authorial intention all influence the semantic interpretation of polysemantic lexical units. The purpose of this article is to analyze the importance of context in translating polysemantic words in literary texts and to examine the main difficulties and translation strategies connected with this process.

Polysemy as a linguistic phenomenon

Polysemy refers to the coexistence of several related meanings within one lexical unit. Unlike homonyms, whose meanings are completely unrelated, polysemantic meanings share semantic connections. Polysemy is considered a universal feature of language and plays an important role in linguistic economy and expressive communication.[100]

For example, the English word *"light"* may mean:

illumination, not heavy, pale in color,spiritual positivity or hope.

Similarly, the word *"heart"* may denote: the physical organ, emotions and feelings, courage, the central part of something.

In literary texts, authors often intentionally exploit such semantic multiplicity to create symbolism, ambiguity, emotional depth, and artistic

[100] Baker, M. (2018). *In Other Words: A Coursebook on Translation.* London: Routledge.

imagery. Consequently, translators must carefully analyze context to determine which meaning is dominant in a particular situation.

The importance of context in translation

Context is the primary factor that determines the meaning of polysemantic lexical units. Without contextual analysis, accurate translation becomes impossible. Context can be divided into several types:

Linguistic context refers to surrounding words, phrases, and grammatical structures that help determine meaning.

For example:

- "The room was light."
- "The bag was light."

In the first sentence, "light" refers to brightness, while in the second it means "not heavy." The surrounding lexical environment clarifies the intended meaning.

Situational context includes the circumstances, events, and communicative situation described in the text.

For example, in a war novel, the word *"cold"* may symbolize fear, loneliness, or emotional isolation rather than temperature. Translators must therefore interpret meaning according to narrative situation.[101]

Many polysemantic words possess culturally specific associations and symbolic meanings. Cultural context helps translators understand hidden implications and emotional connotations.

For example, the word *"rose"* in English literature often symbolizes love and beauty. Translating it literally without preserving its symbolic meaning may weaken the artistic effect.

Semantic Ambiguity

[101] Catford, J. C. (1965). *A Linguistic Theory of Translation.* Oxford: Oxford University Press.

One major challenge is semantic ambiguity. Authors may intentionally use words with multiple meanings simultaneously. Translators often struggle to preserve all semantic layers in the target language.[102]

Polysemantic words frequently contribute to irony, symbolism, wordplay, and poetic imagery. In translation, these stylistic effects may disappear if equivalent meanings do not exist in the target language.

For instance, English puns based on polysemy are often difficult to reproduce directly in Uzbek because semantic relationships differ between languages. Some meanings and associations are culture-specific. A word that evokes strong emotional or symbolic meaning in English may not carry the same associations in Uzbek. Translators therefore need cultural adaptation strategies to preserve communicative effect. In literary texts, polysemantic words often carry emotional and metaphorical meanings. Translators must preserve atmosphere, tone, and emotional impact in addition to literal meaning.

For example:

"Her voice was cold."

Here, "cold" symbolizes emotional distance rather than physical temperature. Literal translation could distort the intended meaning.[103]

If one stylistic effect cannot be preserved directly, a similar artistic effect may be recreated elsewhere in the text. Modern translation theory emphasizes

[102] Crystal, D. (2003). *The Cambridge Encyclopedia of the English Language.* Cambridge: Cambridge University Press.

[103] Newmark, P. (1988). *A Textbook of Translation.* New York: Prentice Hall.

cognitive interpretation, where translators understand meaning through conceptual and cultural frameworks rather than isolated lexical definitions.

In English literary texts, many words function polysemantically depending on context.

For example, the word *"fire"* may symbolize:[104]

physical flame, love and passion, destruction, anger, inspiration.

In translating such words, context determines which conceptual meaning should be prioritized. Literary translators therefore perform not only linguistic but also interpretative and artistic work.

Contextual dependence and literary interpretation

The meaning of polysemantic lexical units in literary texts is often shaped not only by direct linguistic surroundings but also by deeper narrative and psychological contexts. Literary authors intentionally select words with multiple meanings in order to enrich the text aesthetically and emotionally. Such words create ambiguity, symbolism, and hidden implications that encourage readers to interpret the text on different semantic levels.

For translators, this creates a complex task because literary translation requires preserving both explicit and implicit meanings. A translator must understand not only the dictionary definition of a word but also the author's artistic intention, emotional tone, and symbolic message.

For example, the English word *"dark"* in literary texts may represent:

absence of light, sadness or depression, evil or danger, mystery or uncertainty, ignorance.

In the sentence:

"He walked through the dark days of his life."

the word *"dark"* clearly possesses metaphorical meaning connected with suffering and emotional difficulty rather than physical darkness. Therefore, contextual interpretation becomes essential for accurate translation.

[105]Lakoff and Johnson's Conceptual Metaphor Theory demonstrates that many abstract meanings are structured metaphorically. Polysemantic words often function within conceptual metaphors that shape literary understanding.

For example:

- LIFE IS A JOURNEY
- LOVE IS FIRE
- KNOWLEDGE IS LIGHT
- SADNESS IS DARKNESS

Such conceptual metaphors frequently appear in literary texts and influence the interpretation of polysemantic lexical units. Translators must therefore identify the conceptual framework underlying the text in order to reproduce meaning accurately.

CONCLUSION

The analysis demonstrates that context plays a decisive role in translating polysemantic lexical units in literary texts. Polysemantic words possess multiple interconnected meanings whose interpretation depends on linguistic, cultural, situational, and literary context.

Literary translation requires more than direct lexical substitution. Translators must preserve semantic meaning, stylistic effect, symbolism, emotional atmosphere, and cultural connotations. Literal translation is often insufficient because it may weaken the artistic value of the text.

Therefore, successful translation of polysemantic lexical units demands deep contextual understanding, cultural awareness, and creative interpretation.

[105] Lakoff, G., & Johnson, M. (1980). *Metaphors We Live By.* Chicago: University of Chicago Press.

Context serves as the essential mechanism that allows translators to identify intended meanings and reproduce the aesthetic and communicative effect of literary works.

In conclusion, the study of contextual interpretation in literary translation contributes significantly to translation studies, cognitive linguistics, intercultural communication, and stylistics.

REFERENCES

1. Baker, M. (2018). *In Other Words: A Coursebook on Translation.* London: Routledge.
2. Catford, J. C. (1965). *A Linguistic Theory of Translation.* Oxford: Oxford University Press.
3. Crystal, D. (2003). *The Cambridge Encyclopedia of the English Language.* Cambridge: Cambridge University Press.
4. Lakoff, G., & Johnson, M. (1980). *Metaphors We Live By.* Chicago: University of Chicago Press.
5. Newmark, P. (1988). *A Textbook of Translation.* New York: Prentice Hall.
6. Nida, E. A. (1964). *Toward a Science of Translating.* Leiden: Brill.

MATERIALS

the international scientific-practical conference

INTERNATIONAL PERSPECTIVES ON SCIENCE, EDUCATION AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT



London

May 25, 2026