University of Business and Science

2026
№4



Scientific Journal

University of Business and Science ilmiy axborotnomasi

Namangan

journal-ubsu.uz

ISSN: 3060-5040

Bosh muharrir
Xolmatov Dilshod Sattorjonovich, texnika fanlari doktori, dotsent

Mas'ul muharrir o'rinbosari
Boymirzayev Karimjon Mirzahmedovich, geografiya fanlari doktori, professor

Mas'ul muharrir
Nurmatov Akramjon Raxmanaliyevich, tarix fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent

Texnik muharrir
Eraliyev Nodirbek Muhammadjon o'g'li

"UBS Ilmiy axborotnomasi - Научный вестник UBS - UBS Scientific Bulletin" yildan boshlab O'zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiya komissiyasi Rayosati qarori bilan quyidagi fan sohalari bo'yicha OAKning dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan ilmiy nashrlar ro'yxatiga kiritilgan.
11.00.00-Geografiya fanlari
13.00.00- Pedagogika fanlari
19.00.00-Psixologiya fanlari
23.00.00-Siyosiy fanlar

"**UBS Ilmiy axborotnomasi - Научный вестник UBS - UBS Scientific Bulletin** O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi (AOKA) tomonidan 2024-yil 22-yanvarda berilgan 210192-sonli guvohnomaga asosan chop etiladi.

UBS ilmiy axborotnomasi

Tahrir hay'ati a'zolari

Fizika-matematika va texnika fanlari

Jumayev Elyorjon Erkin o'g'li, texnika fanlari doktori (DSc), professor.
Xakimov Rustam Mahmudovich, fizika-matematika fanlari doktori (DSc), professor.
Irgashev Baxrom Yusupxanovich, fizika-matematika fanlari nomzodi, dotsent.
Nabiyev A'zamjon Botirjonovich, fizika-matematika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent.
Mamadaliyev Muxtorjon Tursunmuhammad o'g'li, fizika-matematika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Dexqonov Farruh Nuriddin o'g'li, fizika-matematika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent.
Imomov Muhibjon Habibjonovich, fizika-matematika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD).

Kimyo fanlari

Reymov Ahmed Mambetkarimovich, kimyo fanlari doktori (DSc), akademik.
Azizov Tohir Azizovich, kimyo fanlari doktori (DSc), professor.
Abdullayev Shavkat Vohidovich, kimyo fanlari doktori (DSc), professor.
Abdullayev Olimjon G'ulomjonovich, texnika fanlari doktori (DSc), dotsent.
Ergashev Oybek Karimovich, texnika fanlari doktori (DSc), professor
Kadirxanov Jamshid Majitxonovich, texnika fanlari doktori (DSc), dotsent.
Sattarov To'lqinjon Abdusattor o'g'li, texnika fanlari nomzodi, dotsent.
Mamadaliyeva Ra'no Zakirjonovna, kimyo fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD).
Samandarov Shuxrat Kamoliddinovich, kimyo fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD).
Umaraliyev Jaxongir Faxriddin o'g'li, kimyo fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD).
Abdullajanov Oybek Abdulaziz o' g' li, kimyo fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD).

Biologiya fanlari

Tojiboyev Komiljon Sharofitdinovich, biologiya fanlari doktori (DSc), akademik.
Xolmatov Bahtiyor Rustamovich, biologiya fanlari doktori (DSc), professor.
Kushanov Faxriddin Ne'matullayevich, biologiya fanlari doktori (DSc), professor.
Pozilov Ma'murjon Komiljonovich, biologiya fanlari doktori (DSc), professor.
Dexqonov Davron Burxonovich, biologiya fanlari doktori (DSc), dotsent.
Batoshev Avazbek Risqulovich, biologiya fanlari doktori (DSc), dotsent.
G'ulomov Rustam Komiljon o'g'li, biologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent.

Tarix fanlari

Maqsudov Farhodjon Alijonovich, tarix fanlari doktori, professor.
Rasulov Abdulla Nuritdinovich, tarix fanlari doktori (DSc), professor.
Mustafayeva Nodira Abdullayevna, tarix fanlari doktori (DSc), professor.
Maxmudov Sherzodxon Yunusovich, tarix fanlari doktori (DSc), professor.
Agzamova Gulchehra Azizovna, tarix fanlari doktori (DSc), professor.
Tursunov Bekzod Yandashevich, tarix fanlari nomzodi, dotsent.
Erqo'ziyev Anvar Ashurovich, tarix fanlari nomzodi, dotsent.
Mansurov Ulug'bek Umarovich, tarix fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent.
Maxmudov Mansurjon Abdug'opporovich, tarix fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent.

Iqtisodiyot fanlari

Sotvoldiyev Nodirbek Jo'rabayevich, iqtisod fanlari doktori (DSc), professor.
Otajonov Umid Abdullayevich, iqtisod fanlari doktori (DSc), professor.
Bayxonov Baxodirjon Tursunbayevich, iqtisod fanlari doktori (DSc), professor.
G'aniyev Muxamadjon Xalilovich, iqtisod fanlari doktori (DSc), professor.
Kenjayev Ikrom Ergashboyevich, iqtisod fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent.
Raximova Moxigul Isroiljonovna, iqtisod fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent.
Umarkulov Kodirjon Muxammadaminovich iqtisod fanlari nomzodi, dotsent.
Ubaydullayev Akmal Tulkinboyevich, iqtisod fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Levakov Izzatulla Nematillayevich, iqtisod fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent.

Falsafa fanlari

Mirzaxmedov Abdurashid Mamasidikovich, falsafa fanlari doktori, professor.
Raximov Muhammadjon Ro`ziyevich, falsafa fanlari doktori, professor.
Musayev Faxriddin Abdusattarovich, falsafa fanlari doktori, professor.
Soifnazarov Ismoil Soifnazarovich, falsafa fanlari doktori, professor.
Nazarov Nasriddin Atakulovich, falsafa fanlari doktori, professor.
Mamatov Obidxon Vaqqosovich, falsafa fanlari nomzodi, dotsent.
Xolmatov G'ayrat Muxtoraliyevich, falsafa fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD).

"**UBS Ilmiy axborotnomasi**" elektron nashr sifatida xalqaro standart turkum raqami (ISSN-3060-5040) ga ega.

Maqolalar quyidagi rasmiy web sahifa orqali qabul qilinadi:
https://journal.ubsu.uz/

Tahririyat manzili:
Namangan shahar, Beshkapa ko'chasi, 111-uy
e-mail:journal.ubsu.uz

Teshaboyev Abbos Xoldorjon o'g'li, falsafa fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD).

Filologiya fanlari

Abduraxmonova Nilufar Zaynobiddin qizi, filologiya fanlari doktori (DSc), professor
Tojiboyeva Muqaddas Abdurahimovna, filologiya fanlari doktori (DSc), professor.
Iskandarova Sharifa Madaliyevna, filologiya fanlari doktori (DSc), professor.
Mengliyev Baxtiyor Rajabovich, filologiya fanlari doktori (DSc), professor.
Sodiqov Zohidjon Yakubjonovich, filologiya fanlari doktori (DSc), professor.
Shokirova Xavasxon Nurmamatovna, filologiya fanlari doktori (DSc), dotsent.
Qo'ziyev Umidjon Yandashaliyevich, filologiya fanlari doktori (DSc), dotsent.
Saidnomanov Akmalxuja Komiljonovich, filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Boltabayeva Ozodaxon Yuldashaliyevna, filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent.
Pazlitdinova Nargiza Zuriddinovna, filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent.
Kurbanov Abdulhamid Abdiqayumovich, filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent.
Ashurov Dilmurod Ahmadaliyevich, filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent.
Abduraxmanov Muxammadjon G'ulomjonovich, filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD).
Xabibullayev Nodirbek Nosirjon o' g' li, filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD).
Dadaboyeva Feruza Xasanboyevna, filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD).
Obilov Muzaffar Odiljon o'g'li, filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD).

Geografiya fanlari

Abbasov Subhon Burxonovich, geografiya fanlari doktori (DSc), professor.
Axmadaliyev Yusufjon Ismoilovich, geografiya fanlari doktori (DSc), professor.
Mirzamaxmudov Odiljon Tuktasinovich, geografiya fanlari doktori (DSc), dotsent.
Jumaxanov Shavkat Zoirjonovich, geografiya fanlari doktori (DSc), dotsent.
Soliyev Elmurod Aliyevich, geografiya fanlari nomzodi, dotsent.
Mirzaxmedov Ismoiljon Karimjon o'g'li, geografiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent.
Mirzaaxmedov Hamidullo Saydamatovich, geografiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent.

Pedagogika fanlari

Qodirova Munira Rasulovna, pedagogika fanlari doktori (DSc), professor.
Abdullayeva Ozoda Safibullayevna, pedagogika fanlari doktori (DSc), professor.
Kadirov Xayot Sharipovich, pedagogika fanlari doktori (DSc), professor.
Sobirova Maxbubaxon Yusupjanovna, pedagogika fanlari doktori (DSc), professor.
Xo'jamberdiyeva Shaxnoza Ko'paysinovna, pedagogika fanlari doktori (DSc), professor.
Abdullayev Komiljon Abdug'aniyevich, pedagogika fanlari doktori (DSc), dotsent.
Nishonov Mahmudjon Sobirovich, pedagogika fanlari nomzodi, dotsent.
Sattarov Baxtiyar Katibjanovich, pedagogika fanlari nomzodi, professor.
Abdullayeva Kibriyo Ravshanbekovna, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent.
Turg'unova Gulnoza Maxamadjonovna, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent.
Qambarov Nodirjon Sattarovich, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD).

Psixologiya fanlari

Shoumarov G'ayrat Baxromovich, psixologiya fanlari doktori (DSc), akademik.
Baykunusova Gulmira Yuldibayevna, psixologiya fanlari doktori (DSc), professor.
Nishanova Zamira Taskarayevna, psixologiya fanlari doktori (DSc), professor.
Abdullayeva Dilbar Ubaydullayevna, psixologiya fanlari doktori (DSc), professor.
Akramov Mirmuxsin Rustamovich, psixologiya fanlari doktori (DSc), professor.
Turg'unboyeva Azizaxon G'ulomovna, psixologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent.
Nishonov Sarvar Yuldibayevich, psixologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent.
Jabborov Alisher Musirmon o'g'li, psixologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent.
Abdurayimov Sardor Odiljon o'g'li, psixologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD).

Siyosiy fanlar

Bo'ronov Suhrob Muxammadiy o'g'li, siyosiy fanlar doktori (DSc), professor.
Fayzullayev Tursunboy, siyosiy fanlar doktori (DSc), professor.
Jo'rayev Ro'zimat To'xtasinovich, siyosiy fanlar doktori (DSc), professor.
Paxruddinov Shukriddin Ilyasovich, siyosiy fanlar doktori (DSc), professor.
Dexqonov Narimon Burxonjonovich, siyosiy fanlar doktori (DSc), professor.
Mirzaaxmedov Kamoliddin Mansurjon o'g'li, siyosiy fanlar doktori (DSc), dotsent.
Umarov Xayrulla Payzullayevich, siyosiy fanlar nomzodi, dotsent.
Surobova Rayhona Zokirjonovna, siyosiy fanlar bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Mundarija

01.00.00-Fizika-matematika fanlari	
Uzilishli koeffitsiyentli toq tartibli tenglama uchun dirixle tipidagi masala Irgashev Baxrom Yusufxonovich Eshondedayev Faxriddin Jaxongir o‘g‘li	8
05.00.00-Texnika fanlari	
Sun’iy intellekt asosida elektron sxemalardagi nosozliklarni aniqlash: zamonaviy usullar, arxitektura va amaliy istiqbollar Botirjonov Akmaljon A’zamjon o’g’li Davlataliyeva Umida Ulug'bek qizi	**17**
Sun’iy intellekt asosida dasturiy kod generatsiyasi samaradorligini baholash: aniqlik, tezkorlik va kod sifati tahlili Botirjonov Akmaljon A’zamjon o’g’li Davlataliyeva Umida Ulug‘bek qizi	**23**
sanoat infratuzilmalarida uskunalar holatini bashoratli monitoring qilish va diagnostika qilishning raqamli tizimi Sotivoldiyev Shohruhmirzo Abdumalik o’g’li	**29**
Avtomatik boshqaruvni yanada optimallashtirish uchun sun’iy intellekt usullarini tanlash Shamshitdinov Maqsudbek Elmurod o‘g‘li	**33**
Моделирования показателей среднего скорости машины для процесс загрузки в двухрядного картофелекопателя. Муминов Аъзам Латифхонович Рахманова Комила Рустамовна	**42**
07.00.00-Tarix fanlari	
Институциональные и методические механизмы развития чувства экологической сопричастности у молодёжи в условиях современного экологического кризиса. Нуритдинов Азизсон Усманович	**48**
Yosh avlodning ekologik madaniyatini shakllantirishda madaniy meros va ekoturizm integratsiyasi: tarixiy tajriba va zamonaviy yondashuvlar. Nuritdinov Azizxon Usmanovich	**52**
2012-2016-yillarda O’zbekistonda televideniyaning aholi ijtimoiy siyosiy hayotidagi o’rni To'ychiyev Bobirjon Dilshod o'g'li	**57**
Sharof Rashidovning xx-asr jahon siyosatida tutgan o’rni To'ychiyev Bobirjon Dilshod o'g'li	**62**
08.00.00-Iqtisodiyot fanlari	
Raqamli transformatsiya sharoitida turizm menejmentini rivojlantirish istiqbollari Mamanov Muxammadamin Qulmirza o‘g‘li	**68**
09.00.00-Falsafa fanlari	
Umuminsoniy qadriyatlar: yoshlar dunyoqarashi va tafakkuri rivojlanishiga ta’sirining ijtimoiy-falsafiy asoslari Muhammadjon Rahimov Ro‘ziyevich	**79**
Jamiyatda ijtimoiy institutlarni rivojlantirish metodlari (ijtimoiy-falsafiy tahlil) Teshaboyev Abbos Xoldorjon o‘g‘li	**86**
10.00.00-Filologiya fanlari	
Turkiy tillar o‘qitilishining qiyosiy grammatikasi va innovatsion texnologiyalari Xavasxon Shokirova Nurmamatovna	**91**
O‘zbek texnik terminologiyasining nazariy asoslari va rivojlanish tamoyillari Xashimova Xurshida Djuraxanovna	**97**
Methodological foundations of studying terminological metaphor Gafforova Durdona Gafforovna	**105**
Theoretical foundations of the categories of precision and vagueness in english legal discourse Risqulova Shohsanam Avazbek qizi	**109**

Theoretical foundations of conceptual metaphors in english political discourse Abduxamidova Hilola Dilshod qizi	**113**
11.00.00-Geografiya fanlari	
Проблемы оптимизации геоэкологического состояния антропогенных ландшафтов восточной Ферганы Боймирзаев Каримжон Мирзахмедович Журахужаев Тошпулатхужа Хамидхон угли	**117**
Yer resurslari va ulardan foydalanishning geografik jihatlari Mirzamaxmudov Odiljon To'xtasinovich	**125**
Farg'ona vodiysi daryo havzalarini o'rganishning metodologik asoslari Mirzamahmudov Odiljon To'xtasinovich Xakimov Mirqobil Mirsaydillayevich	131
Qoradaryo havzasidagi muzliklarning o'rganilish ta'rixi Akaboyev Ismatulla Ziyadulla o'g'li	**135**
Quyi Norin geslar kaskadining norin daryosi gidrologik rejimiga ta'siri Rapiqov Barkamol Rustamjon o'g'li	**144**
Janubiy Farg'ona landshaftlarining morfodinamik tuzilishi va ularni tadqiq etish masalalari Samiyev Uchkun Abdullajonovich	**149**
Namangan viloyatida qish mavsumida maishiy yoqilg'ilardan foydalanish va atmosfera havosining ifloslanishi Siddiqov Sadriddin Shuhratjon o'g'li	158
Orolbo'yi tumanlarida mehnat resurslaridan foydalanish va migratsion faollikning hududiy xususiyatlari Oteuliev Medetbay Orinbaevich	165
Farg'ona vodiysida yerdan foydalanish va yer qoplami dinamikasini baholash: esri living atlas ma'lumotlari asosida Otamirzayeva Moxigul Xakimjon qizi	**173**
Global jarayonlar geografiyasini o'qitishda real voqealar asosida tahliliy darslarni tashkil etishning innovatsion modeli Sarikulov Mirkomil Olimovich	**184**
Shimoliy Farg'ona tog'oldi landshaftlari geoekologik barqarorligini o'rganishning ahamiyati Naimov Husniddin Nuriddin o'g'li	**189**
Podshoota daryosi havzasida suv resurslarıdan samarali foydalanishni rejalashtirish va qıshloq xo'jaligida suvdan foydalanishni baholash Baratov Abdumalik Sotiboldiyevich	**194**
13.00.00-Pedagogika fanlari	
Universitetlarda ta'limni modifikatsiyalash davrida tarix fanlarini o'qitishning innovatsion texnologiyalari Xurshidjon Boymirzayev Karimjanovich,	**199**
O'quvchilar ijtimoiy faolligini oshirishda xalq pedagogikasi va uning milliy xususiyatlarining ahamiyati Abdullayeva Kibriyo Ravshanbekovna	**204**
Ta'lim tizimi boshqaruvini takomillashtirish: umumiy o'rta ta'lim muassasalari misolida Boyzaqova Umida Ashirali qizi	**209**
Raqamli ta'lim muhitida bo'lajak pedagoglarning mustaqil ta'limini rivojlantirishning funksional modeli Aliyev A'zamjon Ayubjon o'g'li	**215**
Rahbar-kadrlarning soft-kompetensiyalarini rivojlantirish jarayonining pedagogik-didaktik modelini loyihalash va raqamli transformatsiya asosida optimallashtirish Axrorova Umida Xamidullayevna	**222**
Korporativ oliy ta'lim sharoitida rahbar-kadrlarning soft-kompetensiyalarini rivojlantirishning strukturaviy-funksional modelini takomillashtirish Axrorova Umida Xamidullayevna	**226**

Raqamli muhit va oilaviy dinamika: alfa avlodi bolalarining psixososial rivojlanishiga zamonaviy yondashuv G`afforov Azizjon Ahmadjon o`g`li	**231**
Raqamli ta’lim muhitida bo‘lajak o‘qituvchilarning pedagogik mahoratini rivojlantirish Sherniyazova Jamiyla Elmuratovna	**235**
Bo‘lajak o‘qituvchilarni kasbiy muhitga moslashtirishning tashkiliy-pedagogik shart-sharoitlari Bekberdiyeva Gulbahor Ortiqaliyevna	**239**
Bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy kompetentligini rivojlantirishning psixologik-pedagogik asoslari G‘aybullayev Bobur Nomonjon o‘g‘li	**244**
Metakognitiv strategiyalarning talabalarning o‘quv faoliyati samaradorligiga ta’siri Ahmedov Davlatbek Solohiddin o‘g‘li	**250**
Raqamli ta’lim muhitida bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarining deontologik kompetensiyasini rivojlantirish Kalandarova Fazilat Toxirovna	**256**
Geografiya o‘qituvchisining zamonaviy kasbiy mahorati Abduraxmonov Botirjon Mirzamaxmudovich Turdaliyev Ibroxim Erali o‘g‘li	**262**
Interfaol kartografik qo‘llanmalarni loyihalash va yaratishning tashkilik-uslubiy asoslari Turdaliyev Ibroxim Erali o‘g‘li Abduraxmonov Botirjon Mirzamahmudovich	**267**
Bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarining axborot-kommunikatsiya kompetensiyalarini rivojlantirishda interfaol metodlarning ahamiyati (“kompyuter shou“ tadbiri misolida) Ibragimov Sodiqjon Sadridinovich	**273**
Bo‘lajak tarjimonlarning madaniyatlararo muloqot kompetensiyasini rivojlantirishda autentik materiallarni tanlash mezonlari va talablari Amanov Akmal Aripjonovich	**277**
Raqamli ta’lim muhitida kollaborativ loyiha faoliyati –tushuncha, mohiyat va tarkibiy tuzilmasi Mirsaidov Ibroximbek Tolib o‘g‘li	**283**
Ixtisoslashtirilgan maktab o‘quvchilarida vatanparvarlik tuyg‘ularini milliy qahramon obrazlari vositasida rivojlantirish metodikasi (tarix darslari misolida) Nomanova Marifat Abdillayevna	**289**
Matematika fanini o‘qitishda sun’iy intellekt imkoniyatlaridan foydalanish: zamonaviy ilmiy yutuqlar, tajribalar va kelajak istiqbollari Rahmanov Akramjon Ahmadjanovich	**296**
Guvoh va jabrlanuvchi gumon qilinuvchi shaxslarning ko‘rsatmalarining psixologik tahlili Jurayev Xaydarjon Odilboyevich	**300**
Leksik kompetensiyani sinonimlar vositasida rivojlantirishda zamonaviy ta’lim texnologiyalari Normatova Naziraxon Turg‘unpo‘latovna	**305**
Matematika darslarini tashki etishda pazl o‘yinidan foydalanish metodikasi va uning ahamiyati Imomnazarova Nurjaxon Toktaboyevna Abdumo‘minova Gulruxsor	**310**
Global iqlim o‘zgarishlari sharoitida talabalarning ekologik faolligini oshirish jarayonining taxlili Alimdjonov Farhodjon Nimadjonovich	**316**
Raqamli ta’lim muhitida talabalarning mustaqil ta’lim faoliyatini takomillashtirishning pedagogik asoslari Nuraliyeva Dilshoda Yo‘lchiboy qizi	**320**

Oliy ta’lim raqamli transformatsiyasi sharoitida pedagogik an’analar va global ta’lim paradigmalari integratsiyalashuvining nazariy-metodologik masalalari Rahimova Dildora Qodirjonovna, Katayeva Farida Shavkatjonovna	**324**
Sun’iy intellekt muhitida bo‘lajak pedagoglarning aksiologik kompetentligini rivojlantirish Surobova Rayxona Zokirjonovna Ibragimova Nozima Xurshedjon qizi	**331**
Bo‘lajak dasturchi muhandislarning kasbiy kompetensiyalari tarkibini kognitiv modellar asosida takomillashtirish Xamrayev Xurshidbek Komiljon o‘g‘li	**336**
Dasturlashni o‘qitishda virtual dasturiy-pedagogik muhitlarning didaktik-kvalimetrik xususiyatlari va ularni baholash mezonlari Xamrayev Xurshidbek Komiljon o‘g‘li	**344**
Bo'lajak pedagoglarda kasbiy kompetensiyalarni shakllantirish va rivojlantirish Abdullayeva Kibriyo Ravshanbekovna Mohidil Umarova Ravshanbekovna	**352**
Структурно-компонентная модель медиакомпетентности студентов гуманитарных неисторических специальностей при изучении новейшей истории узбекистана Яковлева Диана Юрьевна	**357**
Критерии отбора и дидактическая классификация историко-медийных материалов для формирования медиакомпетентности студентов в ходе изучения дисциплины «новейшая история узбекистана» Яковлева Диана Юрьевна	**364**
Modern pedagogıcal approaches and effectıve methods for teachıng chemıstry major students Zokirov Xolbek Tillanazar ugli Abduraximov Abdulaziz Abdusamat ugli	**370**
Rahbar kadrlar strategik boshqaruv kompetentligini rivojlantirish metodikasining samaradorligi: kvazi-eksperimental kohort tahlili natijalari To‘lqinjon Nasrullayev	**375**
Yosh futbolchilarni mashg‘ulot faoliyatida murakkab harakatlarni bajarishda koordinatsion qobiliyatlarning ahamiyati Nazarov Anvarjon Turg‘unboyevich Amirov Javlonbek Olimjon o‘g‘li	**381**
11-12 yoshli futbolchilarning koordinatsion qobiliyatlarini rivojlantirishning metodik asoslari va samaradorligini eksperimental baholash Nazarov Anvarjon Turg‘unboyevich Amirov Javlonbek Olimjon o‘g‘li	**387**
A pedagogical model for developing the digital-statistical competence of geography master’s students based on improving the methodology of teaching “medical geography” Abatova Ayxan Umirbay kizi	**393**
19.00.00-Psixologiya fanlari	
Ikki tillilik sharoitida kod almashishning psixolingvistik xususiyatlari Ataxo‘jayeva Shaxlo Anvarovna	**402**
Masofaviy nikoh sharoitida o‘zbek oilalarining etnopsixologik barqarorligi va rolni taqsimlash mexanizmlari Abdurayimov Sardorbek Odiljon o‘g‘li	**410**
Yosh davrlarida psixologik burilish nuqtalarining shaxs rivojlanishidagi roli va mexanizmlari Muzaffarova Gulnoza Muzaffar qizi	**414**
Iqtidorli o‘quvchilarning adaptiv rivojlanishida psixologik rezilyentlikning ahamiyati Mo‘minova Dilrabo Murodillayevna	**419**
O‘spirinlik davrida depressiv holatlarning yuzaga kelish sabablari Bannayev Maxamadin Sotvoldiyevich	**428**

Talabalarni oliy ta’limga moslashtirish ijtimoiy muammo sifatida Mo‘minova Dilrabo Murodillayevna Tojiboyeva Navruza Azamatjonovna	**432**
23.00.00-Siyosiy fanlar	
Основные критерии политической модернизации Бахтиёр Омонов,	**437**
Jamiyatni demokratlashtirishda jamoatchilik nazoratining institutsional mexanizmlari Jo‘rayev Ro‘zimat To‘xtasinovich	**444**
O‘zbekistonda taraqqiyot strategiyasini amalga oshirishning ijtimoiy-siyosiy mexanizmlari: institutsional o‘zgarishlar va amaliy natijalar tahlili Surobova Rayxona Zokirjonovna	**451**
Global muvozanat transformatsiyasi: geoiqtisodiy va geosiyosiy jarayonlarning falsafiy-metodologik tahlili Ubaydullayev Islomjon Abdullayevich	**457**
Raqamli hukumat tizimining institutsional barqarorligi, fuqarolar ishtiroki va rivojlanish dinamikasi Abdullayev Diyorbek Azadovich	**469**
Yangi o‘zbekistonda siyosiy modernizatsiya jarayonlari: davlat va fuqarolik jamiyati o‘rtasidagi munosabatlarning transformatsiyasi Akramov G‘iyosiddin Najmiddin o‘g‘li	**476**
Sog‘liqni saqlash tizimida kadrlar siyosatining gender jihatlari: 1970–1980-yillarda tibbiyot sohasini "feminizatsiyalashuv" jarayonlari Madaminov Ulug‘bek Muhammadjon o‘g‘li	**484**
Ekologik siyosatni shakllantirishda fuqarolik jamiyati institutlarining ishtiroki Tuxtamish Azizov Azamovich	**490**

UNIVERSITY OF BUSINESS AND SCIENCE ILMIY AXBOROTNOMASI ISSN-3060-5040

01.00.00-FIZIKA-MATEMATIKA
journal.ubsu.uz
PHYSICS AND MATHEMATIC

UZILISHLI KOEFFITSIYENTLI TOQ TARTIBLI TENGLAMA UCHUN DIRIXLE TIPIDAGI MASALA

Irgashev Baxrom Yusufxonovich
University of Business and Science,
Innovatsion texnologiyalar kafedrasi o'qituvchisi
Namangan, Uzbekistan.
bahromirgasev@gmail.com
https://orcid.org/0000-0001-7204-9127

Eshondedayev Faxriddin Jaxongir o'g'li
University of Business and Science,
Namangan, Uzbekistan.
feshondedayev@gmail.com

Annotatsiya: Uzilishli koeffitsiyentli yuqori tartibli toq tenglama uchun Dirixle tipidagi masala o'rganilgan. Mavjudlik va yagonalik teoremalari isbotlangan. Yagonalik mezoni olingan. Tadqiqot jarayonida «kichik maxrajlar» muammosi yuzaga keladi va berilgan masala parametrlarining ayrim qiymatlarida ularning nolga yaqinlashish «tezligi» aniqlangan.

Kalit so'zlar: Tenglama, toq tartib, qo'shma masala, «kichik maxraj», mavjudlik, yagonalik.

ЗАДАЧА ТИПА ДИРИХЛЕ ДЛЯ УРАВНЕНИЯ НЕЧЁТНОГО ПОРЯДКА С РАЗРЫВНЫМ КОЭФФИЦИЕНТОМ

Аннотация: Исследуется задача типа Дирихле для уравнения высокого нечётного порядка с разрывным коэффициентом. Доказаны теоремы существования и единственности решения. Получен критерий единственности. В процессе исследования возникает проблема «малых знаменателей», и для некоторых значений параметров рассматриваемой задачи определяется «скорость» их приближения к нулю.

Ключевые слова: Уравнение, нечётный порядок, задача сопряжения, «малый знаменатель», существование, единственность.

A DIRICHLET-TYPE PROBLEM FOR AN ODD-ORDER EQUATION WITH A DISCONTINUOUS COEFFICIENT

Abstract: A Dirichlet-type problem is studied for a high-order odd equation with a discontinuous coefficient. Existence and uniqueness theorems are proved. A uniqueness criterion is obtained. The problem of "small denominators" arises during the study, and the "rate" of their approach to zero for certain values of the given problem parameters is determined.

Keywords: Equation, odd order, conjugation problem, "small denominator," existence, uniqueness.

Introduction.

Boundary value problems for partial differential equations with discontinuous coefficients constitute an important area of modern mathematical analysis. Such equations arise naturally in the mathematical modelling of physical processes occurring in inhomogeneous media, where the physical properties of the medium, including density, viscosity, or other characteristics, may change abruptly across an interface. In particular, differential equations of odd order play a significant role in the study of wave propagation, hydrodynamic processes, filtration theory, and other applied problems [1–5].

A well-known example of an odd-order equation is the Korteweg–de Vries equation, which plays an important role in the theory of nonlinear waves and hydrodynamic phenomena [1,2]. Another important example is the viscous transonic equation describing axisymmetric transonic flows of a viscous gas. The theoretical investigation of such equations and their linearized forms has demonstrated the importance of studying boundary value problems for equations whose coefficients may possess discontinuities [3–5].

Boundary value problems for odd-order differential equations with smooth and continuous coefficients have been extensively investigated in the literature [6–11]. In addition, considerable attention has been devoted to degenerate higher-order equations [12] and to equations with discontinuous coefficients [13–17]. However, boundary value problems for high-order odd equations containing discontinuous coefficients require special analysis because the discontinuity changes the structure of the corresponding ordinary differential equations obtained after applying the method of separation of variables.

In the present study, a Dirichlet-type boundary value problem is considered for a high-order odd equation with a discontinuous coefficient in a rectangular domain. The discontinuity of the coefficient leads to different characteristic equations in the corresponding subdomains. Therefore, the construction of a solution requires the establishment of appropriate conjugation conditions at the line of discontinuity and the derivation of a unified system of algebraic equations for the unknown coefficients.

An important aspect of the problem is the investigation of the uniqueness and existence of its regular solution. By representing the solution as a Fourier series in the eigenfunctions of an appropriate one-dimensional problem, the original boundary value problem is reduced to a family of ordinary differential equations. The solvability of the resulting algebraic systems depends on the non-vanishing of their fundamental determinants. This, in turn, leads to a uniqueness criterion for the considered boundary value problem.

Literature review.

Boundary value problems for odd-order differential equations have been extensively studied because of their important theoretical and practical applications. The theory of nonlinear waves and integrable systems related to higher-order equations was developed in [1,2]. Problems arising in transonic and hydrodynamic flows were investigated in [3–5]. Boundary value problems for third-order equations with multiple characteristics were studied in [6,7]. Degenerate high-order and high-odd-order equations were investigated in [8,12]. Other important results concerning the solvability of odd-order boundary value problems were obtained in [9–11]. Equations with discontinuous coefficients have also received considerable attention in [13–17]. In particular, the discontinuity of coefficients significantly

affects the structure of characteristic equations and the corresponding solution methods. However, Dirichlet-type problems for high-order odd equations with discontinuous coefficients remain insufficiently investigated. Therefore, the present study focuses on establishing uniqueness and solvability conditions and overcoming the small-denominator problem.

Problem Statement and Introduction.

In the domain $\Omega=\{(x,y):-a<x<a,\,0<y<1\}$, $a\in\mathbb{R}$, consider the following problem.

Problem D. Find the function

$$u(x,y)\in C_{x,y}^{4n-1,2m}\left(\Omega,\ \{x=0\}\right)\cap C_{x,y}^{4n-2,2m-1}(\bar{\Omega}),$$

$$\begin{cases} \dfrac{\partial^{4n-1}u}{\partial x^{4n-1}}+\operatorname{sgn}(x)(-1)^m\dfrac{\partial^{2m}u}{\partial y^{2m}}=0, \quad x\neq 0; \\ \dfrac{\partial^j u(a,y)}{\partial x^j}=\varphi_j(y), \quad \dfrac{\partial^j u(-a,y)}{\partial x^j}=\psi_j(y), \quad j=0,1,\ldots,2n-2; \\ \dfrac{\partial^{2n-1}u(a,y)}{\partial x^{2n-1}}=\dfrac{\partial^{2n-1}u(-a,y)}{\partial x^{2n-1}}; \\ \dfrac{\partial^s u(+0,y)}{\partial x^s}=\dfrac{\partial^s u(-0,y)}{\partial x^s}, \quad s=0,1,\ldots,4n-2; \\ \dfrac{\partial^{2t}u(x,0)}{\partial y^{2t}}=\dfrac{\partial^{2t}u(x,1)}{\partial y^{2t}}=0, \quad t=0,1,\ldots,m-1, \end{cases} \tag{1}$$

where $n,m\in\mathbb{N}$, $\gcd(4n-1,2m)=1$; $\varphi_j(y),\psi_j(y)$ are given continuous functions.

Odd-order equations with discontinuous coefficients are of considerable interest from both theoretical and applied perspectives. They arise in the mathematical modeling of wave processes in inhomogeneous media, in problems of filtration theory, and in hydrodynamics when describing flows with discontinuous physical characteristics (density, viscosity). Odd-order equations have numerous applications in applied problems. For example, the Korteweg–de Vries equation is a third-order nonlinear partial differential equation that plays an important role in the theory of nonlinear waves, primarily of hydrodynamic origin [1]. The equation has the form:

$$u_t(x,t)+6uu_x+u_{xxx}=0.$$

Another classic example is the viscous transonic equation (VT-equation), which describes axisymmetric transonic flows of a viscous gas. The general theory of short waves and its relationship to transonic flows is developed in [2].

The asymptotic picture of the sonic flow of a viscous heat-conducting gas around bodies of revolution was studied in [3]. Regarding theoretical studies of boundary value problems for odd-order equations, it should be noted that equations with smooth and continuous coefficients have been studied primarily, for example [4]–[8]. Degenerate equations have also been investigated, for example [9]. Boundary value problems for third-order equations with discontinuous coefficients of the first derivative were studied in [10]–[12] and elsewhere. The present paper is devoted to the study of a boundary value problem with a discontinuous

coefficient of the derivative with respect to y.

Practice and theory.

We will formally seek a solution to Problem D in the form

$$u(x,y)=\sum_{k=1}^{\infty}X_k(x)\sin\pi ky. \quad (2)$$

The system of functions $\{\sin\pi ky\}_{k=1}^{\infty}$ is orthogonal and complete in $L_2(0,1)$; the conditions on y from (1) are satisfied for each term. Formal substitution of series (2) into equation (1) and use of orthogonality lead to the following boundary value problem for $X_k(x)$:

$$\begin{cases} X_k^{(4n-1)}(x)+(\pi k)^{2m}X_k(x)=0, \quad 0<x<a; \\ X_k^{(4n-1)}(x)-(\pi k)^{2m}X_k(x)=0, \quad -a<x<0; \\ X_k^{(j)}(a)=\varphi_{jk}, \quad X_k^{(j)}(-a)=\psi_{jk}, \quad j=0,1,\ldots,2n-2; \\ X_k^{(2n-1)}(a)=X_k^{(2n-1)}(-a); \\ X_k^{(s)}(+0)=X_k^{(s)}(-0), \quad s=0,1,\ldots,4n-2, \end{cases} \quad (3)$$

where the Fourier coefficients of the boundary data are equal to

$$\varphi_{jk}=2\int_0^1\varphi_j(y)\sin\pi ky dy, \quad \psi_{jk}=2\int_0^1\psi_j(y)\sin\pi ky dy, \quad j=0,1,\ldots,2n-2;\ k=1,2,\ldots$$

General solution for $x>0$**.** The characteristic equation $\lambda^{4n-1}+(\pi k)^{2m}=0$ has exactly $4n-1$ roots. We denote $\mu_k=(\pi k)^{2m/(4n-1)}>0$. Then the roots are $\lambda=\mu_k e^{i\theta}$, where $e^{i(4n-1)\theta}=-1=e^{i\pi}$, whence

$$\theta_s=\frac{2s+1}{4n-1}\pi, \quad s=0,1,\ldots,4n-2.$$

For $s=2n-1$, we have $\theta_{2n-1}=\pi$, that is, $\lambda_{2n-1}=-\mu_k$ — the only real root (it is negative). We denote $\alpha_s=\cos\theta_s$, $\beta_s=\sin\theta_s$ for $s=0,\ldots,2n-2$ .For s in this range, $\alpha_s=\cos\frac{(2s+1)\pi}{4n-1}$; for $s=0,\ldots,n-1$, we have $\theta_s\in(0,\pi/2)$, so $\alpha_s>0$; for $s=n,\ldots,2n-2$ we have $\theta_s\in(\pi/2,\pi)$, so $\alpha_s<0$.

General solution for $x>0$:

$$X_k(x)=\sum_{s=0}^{2n-2}e^{\mu_k\alpha_s x}\left(c_s^1\cos\mu_k\beta_s x+c_s^2\sin\mu_k\beta_s x\right)+c_{2n-1}e^{-\mu_k x}. \quad (4)$$

Let's show that

$$X_k^{(j)}(x)=\mu_k^j\left(\begin{array}{l}\sum_{s=0}^{2n-2}e^{\mu_k\alpha_s x}\left(c_s^1\cos(\mu_k\beta_s x+j\theta_s)+c_s^2\sin(\mu_k\beta_s x+j\theta_s)\right)+ \\ +(-1)^j c_{2n-1}e^{-\mu_k x}\end{array}\right). \quad (5)$$

We have

$$X_k'(x)=\sum_{s=0}^{2n-2}\mu_k e^{\mu_k\alpha_s x}(c_s^1\cos\left(\mu_k\beta_s x+\theta_s\right)+c_s^2\sin\left(\mu_k\beta_s x+\theta_s\right))+\left(-\mu_k\right)c_{2n-1}e^{-\mu_k x},$$

Differentiating j once representation (4), we obtain formula (5).

Let's introduce the following notation:

$$T_{js}^1(x)=e^{\mu_k\alpha_s x}\cos(\mu_k\beta_s x+j\theta_s),\quad T_{js}^2(x)=e^{\mu_k\alpha_s x}\sin(\mu_k\beta_s x+j\theta_s).$$

Then formula (5) can be written in the form

$$X_k^{(j)}(x)=\mu_k^j\left(\sum_{s=0}^{2n-2}\left(c_s^1T_{js}^1(x)+c_s^2T_{js}^2(x)\right)+(-1)^j c_{2n-1}e^{-\mu_k x}\right),\ j=0,1,...,4n-1. \qquad (6)$$

General solution for $x<0$ **.** Using the substitution $x\mapsto -x$ (that is, denoting $\xi=-x>0$), and relating the roots of λ to the roots of the problem for $x>0$ via the relation $\lambda^{4n-1}=\mu_k^{4n-1}=(-\mu_k)^{4n-1}\cdot(-1)^{4n-1}$, it can be shown that the derivatives for $x<0$ are expressed by the formula:

$$X_k^{(j)}(x)=(-1)^j\mu_k^j\left(\sum_{s=0}^{2n-2}\left(d_s^1T_{js}^1(-x)+d_s^2T_{js}^2(-x)\right)+(-1)^j d_{2n-1}e^{\mu_k x}\right), (7)$$

where $d_s^1,d_s^2,d_{2n-1}=\text{const}$.

Having satisfied the conditions of problem (1) and using (6), (7) we obtain a system of algebraic equations for the unknowns $c_s^1,c_s^2,c_{2n-1},d_s^1,d_s^2,d_{2n-1}$. Let's write the system explicitly:

$$\begin{cases}
\sum_{s=0}^{2n-2}(c_s^1T_{js}^1(0)+c_s^2T_{js}^2(0))-c_{2n-1}+\sum_{s=0}^{2n-2}(d_s^1T_{js}^1(0)+d_s^2T_{js}^2(0))-d_{2n-1}=0,\\
j=1,3,\ldots,4n-3,\\
\sum_{s=0}^{2n-2}(c_s^1T_{js}^1(0)+c_s^2T_{js}^2(0))+c_{2n}-\sum_{s=0}^{2n-2}(d_s^1T_{js}^1(0)+d_s^2T_{js}^2(0))-d_{2n-1}=0,\\
j=0.2,\ldots,4n-2,\\
\sum_{s=0}^{2n-2}(c_s^1T_{js}^1(a)+c_s^2T_{js}^2(a))+(-1)^j c_{2n-1}e^{-\mu_k a}=\dfrac{\varphi_{jk}}{\mu_k^j},\quad j=0,1,\ldots,2n-2,\\
\sum_{s=0}^{2n-2}(d_s^1T_{js}^1(a)+d_s^2T_{js}^2(a))+(-1)^j d_{2n-1}e^{-\mu_k a}=\dfrac{(-1)^j\psi_{jk}}{\mu_k^j},\quad j=0.1,\ldots,2n-2,\\
\sum_{s=0}^{2n-2}(c_s^1T_{2n-1,s}^1(a)+c_s^2T_{2n-1,s}^2(a))+c_{2n-1}e^{-\mu_k a}\\
+\sum_{s=0}^{2n-2}(d_s^1T_{2n-1,s}^1(a)+d_s^2T_{2n-1,s}^2(a))+d_{2n-1}e^{-\mu_k a}=0.
\end{cases} \qquad (8)$$

Let us calculate the main determinant $\Delta=\Delta(a,k,n,m)$ of system (8). In block notation:

$$\Delta=\begin{vmatrix}
A_{2n-1,4n-2} & -1 & A_{2n-1,4n-2} & -1\\
B_{2n,4n-2} & 1 & -B_{2n,4n-2} & -1\\
C_{2n-1,4n-2} & (-1)^j e^{-\mu_k a} & 0 & 0\\
0 & 0 & C_{2n-1,4n-2} & (-1)^j e^{-\mu_k a}\\
D_{1,4n-2} & e^{-\mu_k a} & D_{1,4n-2} & e^{-\mu_k a}
\end{vmatrix},$$

where blocks A, B, C, D consist of the values of $T_{js}^{1,2}$ at $x=0$ and $x=a$, respectively. After some elementary transformations and applying the block decomposition,

we obtain

$$\Delta = M \begin{vmatrix} C_{2n-1,4n-2} & (-1)^j e^{-\mu_k a} \\ B_{2n,4n-2} & 1 \end{vmatrix} \begin{vmatrix} A_{2n-1,4n-2} & -1 \\ C_{2n-1,4n-2} & (-1)^j e^{-\mu_k a} \\ D_{1,4n-2} & e^{-\mu_k a} \end{vmatrix}, M = const, \quad (9)$$

where

$$\left|A_{2n-1,4n-2} \quad -1\right| = \begin{vmatrix} T_{10}^1(0) & T_{10}^2(0) & \cdots & T_{1,2n-2}^1(0) & T_{1,2n-2}^2(0) & -1 \\ T_{30}^1(0) & T_{30}^2(0) & \cdots & T_{3,2n-2}^1(0) & T_{3,2n-2}^2(0) & -1 \\ \cdots & \cdots & \cdots & \cdots & \cdots & \cdots \\ T_{4n-3.0}^1(0) & \cdots & \cdots & T_{4n-3,2n-2}^1(0) & T_{4n-3,2n-2}^2(0) & -1 \end{vmatrix},$$

$$\left|B_{2n,4n-2} \quad 1\right| = \begin{vmatrix} T_{00}^1(0) & T_{00}^2(0) & \cdots & T_{0,2n-2}^1(0) & T_{0,2n-2}^2(0) & 1 \\ T_{20}^1(0) & T_{20}^2(0) & \cdots & T_{2,2n-2}^1(0) & T_{2,2n-2}^2(0) & 1 \\ \cdots & \cdots & \cdots & \cdots & \cdots & \cdots \\ T_{4n-2.0}^1(0) & T_{4n-2.0}^2(0) & \cdots & T_{4n-2,2n-2}^1(0) & T_{4n-2,2n-2}^2(0) & 1 \end{vmatrix},$$

$$\left|C_{2n-1,4n-2} \ (-1)^j e^{-\mu_k a}\right| = \begin{vmatrix} T_{00}^1(a) & T_{00}^2(a) & \cdots & T_{0,2n-2}^1(a) & T_{0,2n-2}^2(a) & e^{-\mu_k a} \\ T_{10}^1(a) & T_{10}^2(a) & \cdots & T_{1,2n-2}^1(a) & T_{1,2n-2}^2(a) & -e^{-\mu_k a} \\ \cdots & \cdots & \cdots & \cdots & \cdots & \cdots \\ T_{2n-2.0}^1(a) & \cdots & \cdots & T_{2n-2.2n-2}^1(a) & T_{2n-2.2n-2}^2(a) & (-1)^{2n-2} e^{-\mu_k a} \end{vmatrix},$$

$$\left|D_{1,4n-2} \ e^{-\mu_k a}\right| = \left|T_{2n-1.0}^1(a) \quad T_{2n-1.0}^2(a) \quad \cdots \quad T_{2n-1.2n-2}^1(a) \quad T_{2n-1.2n-2}^2(a) \quad e^{-\mu_k a}\right|.$$

Theorem 1. {(Uniqueness criterion). A solution to problem D is unique if and only if the fundamental determinant Δ of system (8) is nonzero for all $k \in \square$.

Now, assuming $\Delta \neq 0$, we consider each factor in (9) and find the asymptotic of Δ as $k \to +\infty$.

$$\Delta = Me^{\mu_k a\left(4\sum_{j=0}^{n-2}\alpha_j + 3\alpha_{n-1}\right)} \sin\pi\left(Ck^{2m/(4n-1)} - \frac{4n^2+1-6n}{2(4n-1)}\right) + o\left(e^{\mu_k a\left(4\sum_{j=0}^{n-2}\alpha_j + 3\alpha_{n-1}\right)}\right). \quad (10)$$

$$C = a\pi^{2m/(4n-1)-1} \sin\left(\frac{2n-1}{4n-1}\pi\right).$$

Theorem 2. Under the conditions of Theorem 1, the following estimates hold: for all $j = 0,1,\ldots,4n-1$ and $x \in [-a,a]$

$$\left|\frac{d^j X_k(x)}{dx^j}\right| \le \frac{Mk^{\frac{2m}{4n-1}j} \sum_{s=0}^{2n-1} (|\varphi_{sk}| + |\psi_{sk}|)}{\left|\sin\left(\pi\left\{Ck^{\frac{2m}{4n-1}} - \frac{4n^2-6n+1}{2(4n-1)}\right\}\right) + o(1)\right|}, \quad k \to +\infty;$$

here $0 < M = \text{const}$, M is independent of k, j, x.

Lemma 1.There exist infinitely many values of $a > 0$ such that $\Delta(a,k) \neq 0$ for all

$k \in \square$.

Lemma 2. Let the following conditions be satisfied: a) Theorem 1 is true; b) $C \in R$, $C^{4n-1} = p/q$, where

$$p,q \in P(n) = \left\{ \begin{array}{l} p,q \in N, (p,q) = 1 | \forall s,t \in N : \\ p \cdot (2(4n-1))^{4n-1} s^{2m} \neq q \cdot ((4n^2 - 6n + 1) + 2t(4n-1))^{4n-1} \end{array} \right\},$$

then

$$\left| \sin\left(\pi \left\{ Ck^{\frac{2m}{4n-1}} - \frac{4n^2 - 6n + 1}{2(4n-1)} \right\} \right) \right| \geq \frac{M}{k^{\frac{4m(2n-1)}{4n-1}}}, \quad 0 < M = \text{const}, \quad \forall k \in N.$$

Let's introduce the notation:

$$a_1 = \left[2m + \frac{4m(2n-1)}{4n-1} \right], \quad b_1 = \left\{ 2m + \frac{4m(2n-1)}{4n-1} \right\},$$

$$a_2 = \left[4m + \frac{4m(2n-1)}{4n-1} \right], \quad b_2 = \left\{ 4m + \frac{4m(2n-1)}{4n-1} \right\},$$

where $[x]$ is the integer part, $\{x\}$ is the fractional part of x.

Theorem 3. Let the following conditions be satisfied:

1. Theorem 1 and Lemma 2 hold.
2. $\varphi_j(y), \psi_j(y) \in C^{a_1+1}[0,1]$; $\varphi_j^{(a_1+1)}(y), \psi_j^{(a_1+1)}(y) \in C^{\alpha}[0,1]$, $b_1 < \alpha \leq 1$, $j = \overline{0, 2n-2}$.
3. $\varphi_j^{(s)}(0) = \varphi_j^{(s)}(1) = \psi_j^{(s)}(0) = \psi_j^{(s)}(1) = 0$, $j = \overline{0, 2n-2}$, $s = 0, 2, 4, \ldots, t$,

where

$$t = \begin{cases} a_1 - 1, & a_1 = 2l - 1, l \in \square; \\ a_1, & a_1 = 2l. \end{cases}$$

Then series (2) is a regular solution to problem D.

Conclusion.

In this paper, we investigate the Dirichlet problem for an odd-order equation $(4n-1)$ with a discontinuous coefficient in a rectangular domain Ω. The solution is constructed by separation of variables in the form of a Fourier series in sines (2), which reduces the problem to a family of odd-order ordinary differential equations (3) with conjugation conditions at the discontinuity line of the coefficient $x = 0$. The discontinuity $\text{sgn}(x)$ results in the characteristic equations for $x > 0$ and $x < 0$ being different ($\lambda^{4n-1} = -\mu_k^{4n-1}$ and $\lambda^{4n-1} = \mu_k^{4n-1}$, respectively); however, the connection of the general solutions through the conjugation conditions at $x = 0$ allows us to construct a unified algebraic system (8).

References

1. Zakharov, V.E., Manakov, S.V., Novikov, S.P., Pitaevskiy, L.P. (1980). Theory of Solitons: the Method of the Inverse Problem. Nauka, Moscow. [In Russian].

2. Ryzhov, O.S., Shefter, G.M. (1965). On the influence of viscosity and thermal conductivity on the structure of compressible flows. Prikladnaya Matematika i Mekhanika, 28(6), 996-1007. [In Russian].

3. Diesperov, V.N. (1972). On the Green's function of the linearised viscous transonic

equation. U.S.S.R. Comput. Math. Math. Phys., 12(5), 225-241.

4. Apakov Yu.P., Rutkauskas S. On a boundary value problem to third order PDE with multiple characteristics. Nonlinear Anal. Model. Control 16(3), 255–269 (2011).

5. Bendjazia N., Guezane-Lakoud A., Khaldi R. On Third-Order Boundary Value Problems with Multiple Characteristics. Differ Equ Dyn Syst 31, 251–268 (2023). https://doi.org/10.1007/s12591-019-00507-6

6. Irgashev, B.Y. Boundary value problem for a degenerate high-order equation. J Elliptic. Parabol. Equ. 11, 1127–1144 (2025). https://doi.org/10.1007/s41808-025-00367-y

7. Apakov Yu.P. Ibrokhimov Kh.K. (2025). On solving the second boundary value problem for the Viscous Transonic Equation. Bulletin of the Karaganda University. Mathematics Series, 3(119), 34–45. https://doi.org/10.31489/2025m3/34-45

8. Apakov Yu.P. Construction of the Green's Function for One Problem of Rectangular Region. Malaysian Journal of Mathematical Sciences 4(1): 1-16 (2010).

9. Apakov Y.P., Irgashev B.Y. Boundary-Value Problem for a Degenerate High-Odd-Order Equation. Ukr. Math. J. 66, 1475–1490 (2015). https://doi.org/10.1007/s11253-015-1039-7

10. Zhuraev, T.D. (1979). Boundary Value Problems for Mixed and Mixed-Composite Type Equations. Fan, Tashkent. [In Russian].

11. Kozhanov I., Potapova S.V. (2018). Boundary value problems for odd order forward-backward-type differential equations with two time variables. Siberian Mathematics Journal, 59(5), 870–884. doi.org/10.1134/S0037446618050117

12. Shubin V.V. Boundary value problems for third-order equations with discontinuous coefficient. Vestnik NGU. Ser. Mat. Mekh. Inform., vol.12, No.1, 126–138 (2012).

UNIVERSITY OF BUSINESS AND SCIENCE ILMIY AXBOROTNOMASI ISSN-3060-5040

05.00.00-TEXNIKA FANLARI
journal.ubsu.uz
TECHNICAL SCIENCES

SUN'IY INTELLEKT ASOSIDA ELEKTRON SXEMALARDAGI NOSOZLIKLARNI ANIQLASH: ZAMONAVIY USULLAR, ARXITEKTURA VA AMALIY ISTIQBOLLAR

Botirjonov Akmaljon A'zamjon o'g'li
University of Business and Science,
Innovatiyon texnologiyar kafedrasi o'qituvchisi
akmaljonbotirjonov670@gmail.com

Davlataliyeva Umida Ulug'bek qizi
University of Business and Science talabasi
umidim.21.11@gmail.com

Annotatsiya: Maqolada elektron sxemalar va bosma plata yig'malaridagi nosozliklarni sun'iy intellekt yordamida aniqlashning zamonaviy yondashuvlari tizimli tahlil qilindi. Tadqiqot vizual nazorat, elektr signal diagnostikasi va multimodal ma'lumotlarni birlashtirish yo'nalishlarini qamrab oladi. Konvolyutsion neyron tarmoqlar, Transformer arxitekturalari, autoenkoderlar, bir sinfli va zero-shot anomaliya aniqlash, shuningdek, fizik qonuniyatlar bilan boyitilgan modellar o'zaro taqqoslandi. Tahlil natijasida sanoat sharoitida eng istiqbolli yechim sifatida tasvir, vaqt qatori va sxema topologiyasini birlashtiruvchi gibrid tizim taklif etildi. Model aniqligi bilan bir qatorda yolg'on signal ulushi, nosozlikni o'tkazib yuborish ehtimoli, kechikish, kalibrlangan ishonchlilik va yangi mahsulotga moslashuvchanlik asosiy baholash mezonlari sifatida asoslandi. Maqolada ma'lumot tanqisligi, sinflar nomutanosibligi, domen siljishi, izohlanish va kiberxavfsizlik muammolari ko'rsatilib, O'zbekiston elektronika ta'limi hamda kichik ishlab chiqarish korxonalariga mos bosqichma-bosqich joriy etish tavsiyalari ishlab chiqildi.

Kalit so'zlar: Sun'iy intellekt, elektron sxema, nosozlik diagnostikasi, bosma plata, kompyuter ko'rishi, anomaliya aniqlash, chuqur o'rganish, Transformer, multimodal tahlil, Edge AI.

ОБНАРУЖЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ В ЭЛЕКТРОННЫХ СХЕМАХ НА ОСНОВЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА: СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ, АРХИТЕКТУРА И ПРАКТИЧЕСКИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ

Аннотация: В статье систематизированы современные подходы к обнаружению неисправностей электронных схем и печатных узлов с применением искусственного интеллекта. Рассмотрены визуальный контроль, диагностика электрических сигналов и мультимодальное объединение данных. Сопоставлены сверточные нейронные сети, архитектуры Transformer, автоэнкодеры, одноклассовые и zero-shot методы выявления аномалий, а также модели, учитывающие физические закономерности. В качестве перспективного промышленного решения предложена гибридная система, объединяющая изображения, временные ряды и топологию схемы. Обоснованы

практические метрики качества и сформулированы рекомендации по внедрению в образовательных лабораториях и малых производственных предприятиях Узбекистана.

Ключевые слова: Искусственный интеллект, электронная схема, диагностика неисправностей, печатная плата, компьютерное зрение, обнаружение аномалий, глубокое обучение, Edge AI.

AI-BASED FAULT DETECTİON İN ELECTRONİC CİRCUİTS: MODERN METHODS, ARCHİTECTURE, AND PRACTİCAL PROSPECTS

Abstract: This article systematizes current artificial-intelligence approaches to fault detection in electronic circuits and printed circuit board assemblies. It covers visual inspection, electrical-signal diagnosis, and multimodal data fusion. Convolutional neural networks, Transformer architectures, autoencoders, one-class and zero-shot anomaly detection, and physics-informed models are compared. A hybrid system combining images, time series, and circuit topology is proposed as a promising industrial solution. The study argues that false-alarm rate, missed-defect risk, latency, calibration, and adaptation to new products must complement conventional accuracy metrics. Data scarcity, class imbalance, domain shift, explainability, and cybersecurity are discussed, followed by phased implementation recommendations for electronics education and small manufacturing enterprises in Uzbekistan.

Keywords: Artificial intelligence, electronic circuit, fault diagnosis, printed circuit board, computer vision, anomaly detection, deep learning, Transformer, multimodal analysis, Edge AI.

Kirish.

Elektron qurilmalarning murakkablashuvi, komponentlar zichligining ortishi va mahsulot hayot siklining qisqarishi sifat nazoratiga qo‘yiladigan talablarni keskin kuchaytirmoqda. Bosma plata (PCB) hamda bosma plata yig‘masida (PCBA) qisqa tutashuv, uzilish, lehim ko‘prigi, komponentning siljishi, qutblanish xatosi, nominal og‘ishi va termik shikastlanish kabi nosozliklar uchraydi. An’anaviy avtomatik optik nazorat qat’iy qoida va shablonlarga tayanadi; yorug‘lik, kamera burchagi, mahsulot varianti yoki komponent almashishi esa ko‘p sonli yolg‘on ogohlantirishlarni keltirib chiqarishi mumkin. Shu sababli nuqsonlarni ma’lumotlardan o‘rganadigan sun’iy intellekt tizimlariga talab oshmoqda [1–3].

Mazkur muammoning dolzarbligi faqat ishlab chiqarish bilan cheklanmaydi. Telekommunikatsiya, tibbiy elektronika, energetika, avtomobil elektronikasi va xavfsizlik tizimlarida yashirin nosozlikning narxi oddiy ta’mirlash xarajatidan ancha yuqori bo‘lib, tizim to‘xtashi yoki xavfsizlikka tahdid tug‘dirishi mumkin. Zamonaviy diagnostika nosozlikni faqat “bor/yo‘q” tarzida topmasdan, uning joyi, turi, ehtimoliy sababi va ishonchlilik darajasini ham ko‘rsatishi kerak.

Tadqiqotning maqsadi elektron sxemalardagi nosozliklarni aniqlash uchun qo‘llanilayotgan sun’iy intellekt usullarini tizimlashtirish, ularning afzallik va cheklovlarini baholash hamda real ishlab chiqarishga mos gibrid arxitekturani taklif etishdan iborat. Vazifalar: diagnostika ma’lumotlari va nosozlik turlarini tasniflash; nazoratli, nazoratsiz va kam namunali o‘rganish usullarini qiyoslash; baholash mezonlarini ishlab chiqish; joriy etishdagi texnik va tashkiliy xatarlar bo‘yicha tavsiyalar berish.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili.

PCB nuqsonlarini kompyuter ko‘rishi yordamida aniqlashda DeepPCB etalon to‘plami muhim o‘rin tutadi. Unda juft tasvirlar asosida oltita tipik sirt nuqsonini aniqlash vazifasi shakllantirilgan [1]. MVTec AD sanoat anomaliyalarini, jumladan tekstura va obyektlardagi kam uchraydigan nuqsonlarni faqat normal namunalar orqali o‘rganish uchun keng qo‘llanadigan mezonga aylandi [2]. Mazkur yo‘nalishning kuchli tomoni shundaki, korxonada barcha ehtimoliy braklarni oldindan yig‘ish shart emas.

Chuqur o‘rganishga asoslangan obyekt detektorlari nuqson joyini ramka yoki segmentatsiya niqobi bilan ko‘rsatadi. Biroq klassik nazoratli modellar har bir nuqson sinfi uchun ko‘p va sifatli belgilangan tasvir talab qiladi. Sanoatda braklar kam uchrashi ijobiy holat bo‘lsa-da, o‘qitish ma’lumotlari nuqtayi nazaridan bu “anomaliya paradoksi”ni hosil qiladi. PatchCore normal tasvirlarning lokal belgi bankini tuzib, noma’lum anomaliyalarni kam ma’lumot bilan aniqlash imkonini ko‘rsatdi [3]. EfficientAD esa o‘qituvchi–o‘quvchi tarmog‘i va autoenkoder kombinatsiyasi orqali yuqori tezlikka yo‘naltirilgan sanoat nazoratini taklif qildi [4].

So‘nggi yillarda ko‘rish va tilni bog‘lovchi foundation modellar yangi mahsulot yoki yangi nuqson tavsifiga moslashish imkoniyatini kengaytirdi. AnomalyCLIP obyektga xos oddiy matn so‘rovlaridan ko‘ra “normal” va “anomaliyali” holatlarning umumiy semantikasini o‘rganishga intiladi [5]. Bu zero-shot nazorat uchun istiqbolli, biroq elektron komponentlarning juda mayda geometriyasi, domen terminlari va real ishlab chiqarish yoritilishi sababli maxsus validatsiya zarur.

Elektr signaliga asoslangan diagnostikada kuchlanish, tok, chastota javobi, issiqlik, vibratsiya va quvvat iste’moli vaqt qatori sifatida tahlil qilinadi. 1D-CNN lokal shakllarni, LSTM uzoq vaqt bog‘liqliklarini, Transformer esa turli vaqt nuqtalari orasidagi munosabatlarni o‘rganadi [6, 7]. Sxema topologiyasi mavjud bo‘lganda komponentlar tugun, ularning elektr bog‘lanishlari qirra ko‘rinishida ifodalanib, grafik neyron tarmoqlari yordamida fizik bog‘lanishlar hisobga olinishi mumkin [8].

Adabiyotlar tahlili uchta bo‘shliqni ko‘rsatadi. Birinchidan, ko‘p ishlar bitta modal — faqat tasvir yoki faqat signal — bilan cheklanadi. Ikkinchidan, laboratoriya aniqligi real liniyadagi domen siljishi, kechikish va operator xarajatini to‘liq aks ettirmaydi. Uchinchidan, model qarorini izohlash, ishonchlilikni kalibrlash va ma’lumot xavfsizligi ko‘pincha ikkilamchi masala sifatida qaraladi. Mazkur maqola ushbu bo‘shliqlarni multimodal va riskka asoslangan yondashuv orqali birlashtiradi.

Tadqiqot metodologiyasi.

Tadqiqot tizimli adabiyot tahlili, qiyosiy tahlil va funksional arxitektura sintezi usullariga asoslandi. Manbalarni tanlashda 2019–2025-yillarda nashr etilgan, sanoat anomaliyasi, PCB nazorati, vaqt qatori diagnostikasi, izohlanadigan sun’iy intellekt va ishonchli AI masalalarini yorituvchi ishlar ustuvor qilindi. Usullar besh mezon bo‘yicha baholandi: ma’lumotga ehtiyoj, noma’lum nuqsonni topish qobiliyati, lokalizatsiya, hisoblash kechikishi va izohlanish.

Taklif etilayotgan konsepsiyada kirish ma’lumotlari uch guruhga ajratiladi: 1) RGB, makro, rentgen yoki termal tasvir; 2) kuchlanish, tok va chastota javobidan olingan vaqt qatori; 3) sxema/BOM/netlist ko‘rinishidagi strukturaviy ma’lumot. Har bir modal alohida encoder orqali belgi vektoriga aylantiriladi. Keyin kech birlashtirish mexanizmi ularning anomaliya ballarini kalibrlangan vaznlar bilan birlashtiradi. Qaror qatlami nuqson sinfi, joylashuvi, ishonch oralig‘i va ehtimoliy sababni operatorga taqdim etadi.

Baholashda oddiy aniqlik yetarli emas. Sinflar nomutanosib bo‘lganda precision, recall, F1 va PR-AUC muhim; piksel bo‘yicha lokalizatsiyada IoU yoki PRO; xavfsizlik kritik holatda esa nosozlikni o‘tkazib yuborish darajasi alohida nazorat qilinadi. Model ishonchi Expected Calibration Error bilan, real vaqtga mosligi esa bir plata uchun kechikish va sekundiga kadrlar soni bilan o‘lchanadi. Mahsulot partiyasi, kamera, smena va vaqt bo‘yicha ajratilgan test domen siljishini adolatli baholashga yordam beradi [9, 10].

Natijalar va muhokama.

Qiyosiy tahlil shuni ko‘rsatadiki, barcha sharoit uchun yagona “eng yaxshi” model mavjud emas. Oldindan ma’lum va yetarlicha belgilangan nuqsonlarda nazoratli detektor yuqori lokalizatsiya imkonini beradi. Yangi yoki juda kam uchraydigan braklarda bir sinfli anomaliya detektori maqsadga muvofiq. Mahsulot tez-tez o‘zgaradigan liniyada foundation model asosidagi zero-shot yondashuv boshlang‘ich moslashuv vaqtini qisqartiradi, ammo yakuniy qabul mezoni sifatida lokal ma’lumotda tekshiruvdan o‘tishi shart.

1-jadval. Elektron sxema nosozliklarini aniqlashda sun’iy intellekt usullarining qiyosiy tavsifi

Usul	**Kuchli tomoni**	**Asosiy cheklov**	**Maqbul vazifa**	**Ma’lumot talabi**
CNN/detektor	Ma’lum nuqsonni aniq lokalizatsiya qiladi	Ko‘p belgilangan brak talab qiladi	Komponent va lehim nuqsonlari	Yuqori
Autoenkoder/PatchCore	Normal namuna bilan noma’lum brakni topadi	Threshold va domen siljishiga sezgir	Yangi anomaliya skriningi	Past–o‘rta
Transformer	Uzoq bog‘liqlik va global kontekst	Hisoblash va ma’lumot talabi katta	Signal va murakkab tasvir tahlili	O‘rta–yuqori
Zero-shot VLM	Yangi sinfga tez moslashadi	Mayda texnik nuqsonlarda barqarorlik cheklangan	Tez prototiplash	Past
Gibrid multimodal	Vizual va elektr dalillarni birlashtiradi	Integratsiya va sinxronlash murakkab	Xavfsizlik kritik nazorat	O‘rta

Taklif etilgan gibrid arxitekturada vizual model plata yuzasidagi lokal nuqsonni, signal modeli funksional og‘ishni, grafik model esa qaysi komponent yoki bog‘lanishlar nosozlik sababiga mos kelishini baholaydi. Masalan, optik tasvirda ko‘rinmaydigan nominal og‘ishi vaqt qatorida aniqlanishi, aksincha, elektr sinovidan o‘tgan, biroq kelajakda uzilish xavfi bo‘lgan sovuq lehim tasvirda topilishi mumkin. Modallar o‘rtasidagi kelishmovchilik avtomatik rad etish emas, balki qo‘shimcha tekshiruvga yo‘naltirish signali bo‘lishi kerak.

Sanoat joriy etishida ikki bosqichli qaror mexanizmi samarali: yuqori ishonchli normal detallar avtomatik o‘tkaziladi; yuqori ishonchli nuqsonlar rad etiladi; oraliq “kulrang zona” operatorga yuboriladi. Operator xulosasi qayta o‘qitish uchun faol o‘rganish konturiga kiradi. Bu jarayon yangi braklar bo‘yicha ma’lumotni maqsadli yig‘ib, ortiqcha belgilash xarajatini kamaytiradi.

Izohlanish masalasi ayniqsa muhim. Grad-CAM kabi vizual xaritalar model e’tibor bergan hududni ko‘rsatishi mumkin [11], SHAP esa signal belgilarining qarorga qo‘shgan hissasini baholaydi [12]. Biroq issiqlik xaritasi sababiy tushuntirish emas; u muhandislik qoidalari, test nuqtalari va sxema topologiyasi bilan tekshirilishi kerak. Modelning noaniqligi aniq ko‘rsatilmasa, operator avtomatlashtirishga haddan tashqari ishonib qolishi mumkin.

Edge AI qurilmasida inference bajarish kechikish va maxfiylikni yaxshilaydi. Kvantlash, pruning va kichik student modelga distillatsiya qilish orqali hisoblash yukini kamaytirish mumkin. Shu bilan birga, ogʻir modelni markaziy serverda qayta oʻqitish va versiyalash saqlanadi. Har bir qaror model versiyasi, kirish sifati, anomaliya balli va operator natijasi bilan audit jurnaliga yozilishi lozim.

Muammolar, xatarlar va amaliy joriy etish

Ma’lumot sifati asosiy cheklovdir. Bir xil nuqsonning turli nom bilan belgilanishi, kamera fokusining oʻzgarishi yoki test stendining kalibrlanmaganligi modelni notoʻgʻri oʻqitadi. Dataset karta orqali qurilma turi, partiya, sensor, yoritish, nuqson ontologiyasi va foydalanish cheklovlari qayd etilishi zarur. Sintetik nuqsonlar ma’lumotni boyitadi, lekin ular real brak fizikasi bilan mos kelmasa, model notoʻgʻri izlarni oʻrganadi.

Domen siljishi — laboratoriyadan real liniyaga oʻtishdagi eng katta xatarlardan biri. Yangi kamera, yetkazib beruvchi, plata rangi yoki mavsumiy harorat taqsimotni oʻzgartiradi. Shuning uchun monitoring faqat ishlab chiqarilgan prognozlar sonini emas, kirish tasvirlari va belgilar taqsimotini ham kuzatishi kerak. Chegaradan oshgan siljish qayta validatsiya yoki rollback jarayonini ishga tushiradi. NIST AI Risk Management Framework ishonchlilik, shaffoflik va boshqaruvni butun hayot sikli boʻylab koʻrishni tavsiya qiladi [13].

Kiberxavfsizlik nuqtayi nazaridan tasvirga kichik manipulyatsiya, model faylini almashtirish yoki notoʻgʻri belgilangan ma’lumot bilan zaharlash sifat nazoratini chetlab oʻtishi mumkin. Model va konfiguratsiyalar raqamli imzo bilan himoyalanishi, kirish huquqi rollar boʻyicha cheklanishi, audit loglari oʻzgarmas saqlanishi lozim. Xavfsizlik kritik mahsulotlarda AI yakka qaror beruvchi emas, verifikatsiyalangan sinov zanjirining bir qismi boʻlishi kerak [14].

Oʻzbekiston sharoitida joriy etish uch bosqichda amalga oshirilishi mumkin. Birinchi bosqichda ta’lim laboratoriyasi yoki bitta mahsulot liniyasida kamera, yoritish va markirovka standarti yaratiladi. Ikkinchi bosqichda anomaliya detektori “operator yordamchisi” rejimida ishga tushiriladi va iqtisodiy koʻrsatkichlar — tekshiruv vaqti, qayta ishlash, yolgʻon rad etish hamda oʻtkazib yuborilgan brak — oʻlchanadi. Uchinchi bosqichda elektr sinovi va netlist qoʻshilib, multimodal qaror hamda MLOps monitoringi joriy qilinadi. Mahalliy OTMlarda elektronika, metrologiya va ma’lumotlar ilmi fanlari kesishmasida ochiq PCB mini-dataset yaratish ilmiy-amaliy qiymatga ega.

Xulosa va takliflar.

Tahlil natijalari sun’iy intellekt elektron sxemalardagi vizual va funksional nosozliklarni erta aniqlash, operator yukini kamaytirish hamda sifat nazoratini izchil qilish imkonini berishini koʻrsatdi. Shunga qaramay, yuqori test aniqligi oʻz-oʻzidan sanoatga tayyorlikni anglatmaydi. Model yangi partiya va yangi qurilmada sinovdan oʻtishi, ishonchi kalibrlanishi, xatolar narxi hisobga olinishi va qarorlar audit qilinishi kerak.

Quyidagi takliflar ishlab chiqildi: 1) ma’lum braklar uchun nazoratli detektor, noma’lum braklar uchun bir sinfli anomaliya modelidan iborat ikki konturli yechim qoʻllash; 2) tasvirni elektr signal va sxema topologiyasi bilan bosqichma-bosqich birlashtirish; 3) baholashda F1 bilan cheklanmay, miss rate, yolgʻon rad etish, PR-AUC, kechikish va kalibrlashni majburiy koʻrsatish; 4) operator fikrini faol oʻrganish orqali yigʻish; 5) domen siljishi, model versiyasi va ma’lumot sifatini doimiy monitoring qilish; 6) xavfsizlik kritik tizimlarda inson nazorati va an’anaviy elektr testlarini saqlab qolish.

Kelajak tadqiqotlari kam namunali nuqsonlarni generativ usullar bilan modellashtirish,

sxema topologiyasiga asoslangan grafik neyron tarmoqlar, termal–optik–elektr multimodal diagnostika hamda foundation modellarning mahalliy elektron komponent terminologiyasiga moslashtirilishiga yo‘naltirilishi maqsadga muvofiq.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Tang S., He F., Huang X., Yang J. Online PCB defect detector on a new PCB defect dataset // arXiv:1902.06197. – 2019.

2. Bergmann P., Fauser M., Sattlegger D., Steger C. MVTec AD — A comprehensive real-world dataset for unsupervised anomaly detection // CVPR. – 2019. – P. 9592–9600.

3. Roth K., Pemula L., Zepeda J. et al. Towards total recall in industrial anomaly detection // CVPR. – 2022. – P. 14318–14328.

4. Batzner K., Heckler L., König R. EfficientAD: Accurate visual anomaly detection at millisecond-level latencies // WACV. – 2024. – P. 128–138.

5. Zhou Q. et al. AnomalyCLIP: Object-agnostic prompt learning for zero-shot anomaly detection // ICLR. – 2024.

6. Vaswani A. et al. Attention is all you need // Advances in Neural Information Processing Systems. – 2017. – Vol. 30.

7. Wen Q. et al. Transformers in time series: A survey // Proceedings of the Thirty-Second International Joint Conference on Artificial Intelligence. – 2023. – P. 6778–6786.

8. Wu Z. et al. A comprehensive survey on graph neural networks // IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems. – 2021. – Vol. 32, No. 1. – P. 4–24.

9. Saito T., Rehmsmeier M. The precision-recall plot is more informative than the ROC plot when evaluating binary classifiers on imbalanced datasets // PLoS ONE. – 2015. – Vol. 10, No. 3. – e0118432.

10. Guo C., Pleiss G., Sun Y., Weinberger K. Q. On calibration of modern neural networks // ICML. – 2017. – P. 1321–1330.

11. Selvaraju R. R. et al. Grad-CAM: Visual explanations from deep networks via gradient-based localization // International Journal of Computer Vision. – 2020. – Vol. 128. – P. 336–359.

12. Lundberg S. M., Lee S.-I. A unified approach to interpreting model predictions // Advances in Neural Information Processing Systems. – 2017. – Vol. 30.

13. National Institute of Standards and Technology. Artificial Intelligence Risk Management Framework (AI RMF 1.0). – Gaithersburg: NIST, 2023. – NIST AI 100-1.

14. European Union Agency for Cybersecurity. Securing Machine Learning Algorithms. – Athens: ENISA, 2021.

15. ISO/IEC 23894:2023. Information technology — Artificial intelligence — Guidance on risk management. – Geneva: ISO, 2023.

SUN’IY INTELLEKT ASOSIDA DASTURIY KOD GENERATSIYASI SAMARADORLIGINI BAHOLASH: ANIQLIK, TEZKORLIK VA KOD SIFATI TAHLILI

Botirjonov Akmaljon A’zamjon o’g’li
University of Business and Science,
Innovatiyon texnologiyar kafedrasi o’qituvchisi
akmaljonbotirjonov670@gmail.com

Davlataliyeva Umida Ulug‘bek qizi
University of Business and Science talabasi
umidim.21.11@gmail.com

Annotatsiya: Maqolada katta til modellari va sun’iy intellekt yordamchilariga asoslangan dasturiy kod generatsiyasining samaradorligi aniqlik, tezkorlik hamda kod sifati mezonlari bo‘yicha tizimli tahlil qilinadi. Tadqiqot ikkilamchi empirik ma’lumotlar sintezi va ko‘p mezonli baholash yondashuviga asoslangan. Funksional aniqlik unit-testlardan o‘tish darajasi va pass@k ko‘rsatkichi, tezkorlik vazifani bajarish vaqti hamda qayta ishlash xarajati, kod sifati esa o‘qiluvchanlik, murakkablik, qo‘llab-quvvatlanuvchanlik va xavfsizlik ko‘rsatkichlari orqali izohlanadi. Tahlil shuni ko‘rsatadiki, sun’iy intellekt vositalari standart va aniq chegaralangan vazifalarda ishlab chiqish vaqtini sezilarli qisqartirishi mumkin, biroq sintaktik to‘g‘rilik funksional to‘g‘rilikni, funksional to‘g‘rilik esa xavfsizlik va uzoq muddatli qo‘llab-quvvatlanuvchanlikni kafolatlamaydi. Shu sababli maqolada test, statik tahlil, xavfsizlik skaneri va insoniy kod ko‘rigini birlashtiruvchi bosqichma-bosqich baholash modeli taklif etiladi. Natijalar ta’lim, ilmiy tajriba va sanoat loyihalarida generativ kod vositalarini nazoratli joriy etish uchun amaliy mezonlar beradi.

Kalit so‘zlar: Sun’iy intellekt, katta til modeli, kod generatsiyasi, HumanEval, pass@k, CodeBLEU, dasturchi samaradorligi, kod sifati, statik tahlil, dasturiy ta’minot xavfsizligi.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ГЕНЕРАЦИИ ПРОГРАММНОГО КОДА НА ОСНОВЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА: АНАЛИЗ ТОЧНОСТИ, ОПЕРАТИВНОСТИ И КАЧЕСТВА КОДА

Аннотация: В статье системно анализируется эффективность генерации программного кода на основе больших языковых моделей и ИИ-ассистентов по критериям точности, скорости и качества кода. Исследование основано на синтезе вторичных эмпирических данных и многокритериальном подходе. Функциональная точность рассматривается через долю прохождения модульных тестов и показатель pass@k, скорость — через время выполнения задания и затраты на доработку, а качество — через читаемость, сложность, сопровождаемость и безопасность. Анализ показывает, что ИИ-инструменты способны существенно ускорять выполнение стандартных, четко поставленных задач, однако синтаксическая корректность не гарантирует функциональную корректность, а она, в свою очередь, не гарантирует безопасность. Предложена поэтапная модель оценки, объединяющая тестирование, статический анализ, сканирование безопасности и экспертное ревью кода.

Ключевые слова: Искусственный интеллект, большая языковая модель,

генерация кода, HumanEval, pass@k, CodeBLEU, производительность разработчика, качество кода, статический анализ, безопасность программного обеспечения.

EVALUATING THE EFFICIENCY OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE-BASED SOFTWARE CODE GENERATION: AN ANALYSIS OF ACCURACY, SPEED, AND CODE QUALITY

Abstract: This article systematically evaluates AI-based program code generation in terms of accuracy, speed, and code quality. The study uses a synthesis of published empirical evidence and a multi-criteria evaluation approach. Functional accuracy is interpreted through unit-test pass rate and pass@k; speed through task-completion time and rework cost; and quality through readability, complexity, maintainability, and security. The evidence indicates that AI coding tools can substantially accelerate routine and well-scoped tasks, but syntactic validity does not guarantee functional correctness, and functional correctness does not guarantee security or long-term maintainability. A staged evaluation model is therefore proposed that combines automated testing, static analysis, security scanning, and human code review. The results provide practical criteria for controlled adoption of generative coding tools in education, research, and software engineering practice.

Keywords: Artificial intelligence, large language model, code generation, HumanEval, pass@k, CodeBLEU, developer productivity, code quality, static analysis, software security.

Kirish.

Generativ sun’iy intellektning dasturiy injiniringga kirib kelishi kod yozish jarayonini matnli topshiriqdan bajariladigan dastur hosil qilish, mavjud kodni to‘ldirish, test yaratish, xatoni izohlash va refaktoring qilish kabi yangi ish oqimlari bilan boyitdi. Katta til modellari tabiiy til va dasturlash tillaridagi ketma-ketliklar o‘rtasidagi statistik bog‘lanishlarni o‘rganib, berilgan kontekst asosida ehtimolligi yuqori bo‘lgan kod tokenlarini generatsiya qiladi. Codex bo‘yicha dastlabki tadqiqot HumanEval to‘plamida bir urinishdagi natija 28,8 foizga yetganini ko‘rsatdi. Bu ko‘rsatkich model kod yozish qobiliyatiga ega ekanini isbotladi, ammo xato ehtimoli saqlanishini ham ko‘rsatdi .

Masalaning dolzarbligi faqat kodning hosil bo‘lishi bilan emas, uning real dasturiy loyiha talablariga qanchalik mos kelishi bilan belgilanadi. Kompilyatsiyadan o‘tgan kod noto‘g‘ri algoritmni amalga oshirishi, unit-testlardan o‘tgan kod chekka holatlarda ishlamasligi, funksional kod esa zaiflik, takrorlanish yoki yuqori texnik qarz keltirib chiqarishi mumkin. Shuning uchun samaradorlikni faqat generatsiya tezligi yoki matnga o‘xshashlik ko‘rsatkichi orqali baholash yetarli emas.

Maqolaning maqsadi sun’iy intellekt asosidagi kod generatsiyasi samaradorligini uch asosiy o‘lchov — aniqlik, tezkorlik va kod sifati bo‘yicha yagona tahliliy modelda baholash hamda xavfsiz joriy etish uchun amaliy tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat. Maqsadga erishish uchun quyidagi vazifalar belgilandi: kod generatsiyasini baholash metrikalarini tizimlashtirish; nashr qilingan tajriba natijalarini qiyosiy tahlil qilish; tezlik va sifat o‘rtasidagi muvozanatni aniqlash; takrorlanuvchi baholash protokolini taklif etish. Tadqiqot obyekti — katta til modellariga asoslangan kod generatorlari, tadqiqot predmeti esa ularning natijadorligini o‘lchash mezonlari va nazorat mexanizmlaridir.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi aniqlik, vaqt tejalishi va sifatni alohida ko‘rsatkichlar sifatida emas, balki ketma-ket tekshiruvlardan iborat integrallashgan baholash tizimi sifatida talqin qilishdadir. Bunda modeldan olingan birinchi javob emas, balki topshiriq berish, kodni

tekshirish, tuzatish va qabul qilishga ketgan umumiy mehnat xarajati samaradorlikning haqiqiy o‘lchovi sifatida olinadi.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili.

Kod generatsiyasining zamonaviy baholash an’anasi HumanEval kabi funksional test to‘plamlariga tayanadi. Chen va hammualliflar pass@k metrikasini qo‘llab, k ta mustaqil urinish ichida kamida bitta to‘g‘ri yechim mavjud bo‘lish ehtimolini o‘lchagan. Ushbu yondashuv matnning etalon kodga yuzaki o‘xshashligidan ko‘ra foydaliroq, chunki bir masalaning sintaktik jihatdan turlicha, ammo funksional jihatdan teng ko‘plab yechimlari bo‘lishi mumkin. Shunga qaramay, HumanEval asosan qisqa Python funksiyalariga qaratilgani sababli katta repozitoriy, tashqi kutubxona va arxitektura kontekstini to‘liq aks ettirmaydi.

Matnga asoslangan BLEU metrikasi tabiiy til tarjimasidan kod baholashga ko‘chirilgan, lekin token mosligi semantik to‘g‘rilikni to‘liq ifodalamaydi. Ren va hammualliflar CodeBLEU metrikasida n-gram mosligiga qo‘shimcha ravishda sintaksis daraxti va ma’lumotlar oqimi mosligini hisobga olishni taklif etgan. Keyingi tadqiqotlar esa CodeBLEU ham har doim inson bahosi bilan yuqori moslik bermasligini, bajarilishga asoslangan yoki o‘rganilgan metrikalar zarurligini ta’kidlaydi. Demak, avtomatik metrika unit-test, semantik tekshiruv va ekspert ko‘rigi bilan birgalikda ishlatilishi kerak.

Tezkorlik bo‘yicha GitHub tadqiqotida Copilot’dan foydalangan ishtirokchilar nazorat guruhiga nisbatan topshiriqni 55 foizgacha tezroq bajargani xabar qilingan. Korporativ muhitdagi Accenture tajribasi ham qabul qilingan takliflar soni, build muvaffaqiyati va dasturchining o‘z bahosi kabi ko‘rsatkichlarda ijobiy tendensiyalarni qayd etgan. Biroq tezlikning o‘zi yakuniy iqtisodiy foydani anglatmaydi: noto‘g‘ri taklifni aniqlash, promptni qayta yozish, test tuzish va kod ko‘rigiga ketgan vaqt ham hisobga olinishi zarur.

Kod sifati va xavfsizligi bo‘yicha adabiyotlar ehtiyotkorlikni talab qiladi. Pearce va hammualliflar turli xavfsizlik ssenariylarida generatsiya qilingan kodning bir qismida zaifliklar uchrashini ko‘rsatgan. Perry va hammualliflar AI yordamchisidan foydalangan ayrim ishtirokchilar xavfsiz bo‘lmagan yechimlarni ko‘proq yaratishi, shu bilan birga o‘z yechimiga yuqori ishonch bildirishi mumkinligini aniqlagan. NIST generativ AI risk profili va DevSecOps tavsiyalari inson nazorati, avtomatik tekshiruv, manba kelib chiqishini kuzatish va xavfsiz ishlab chiqish amaliyotlarini majburiy qatlam sifatida ko‘rsatadi .

Tadqiqot metodologiyasi.

Tadqiqot dizayni tizimli-narrativ adabiyotlar sintezi va ko‘p mezonli baholashga asoslandi. 2020–2026-yillarda e’lon qilingan kod generatsiyasi benchmarklari, ishlab chiquvchi samaradorligi tajribalari, kod sifati hamda xavfsizlikka oid ilmiy ishlar va NIST tavsiyalari mazmuniy guruhlarga ajratildi. Manbalarni tanlashda metrika ta’rifi, tajriba sharti, namuna yoki benchmark mavjudligi va natijaning tekshiriluvchanligi asosiy mezon bo‘ldi. Tijoriy blogdagi raqamlar mustaqil ilmiy natija sifatida emas, ularning tavsiflangan tajriba konteksti bilan birga talqin qilindi.

Baholashning birinchi o‘lchovi — aniqlik. Sintaktik aniqlik kompilyatsiya yoki interpretatsiyadan xatosiz o‘tish ulushi bilan, funksional aniqlik yashirin va ochiq unit-testlardan o‘tish ulushi bilan o‘lchanadi. Bir nechta generatsiya imkoniyati mavjud bo‘lsa, pass@k qo‘llanadi: $pass@k = 1 - C(n-c,k)/C(n,k)$. Bu yerda n — generatsiya qilingan namunalar soni, c — to‘g‘ri namunalar soni, k — ko‘rib chiqiladigan urinishlar soni [1]. Amaliy muhitda pass@1 asosiy ko‘rsatkich bo‘lishi maqsadga muvofiq, chunki ko‘p urinish

vaqt va hisoblash xarajatini oshiradi.

Ikkinchi o‘lchov — tezkorlik. U faqat model javobining kechikishi bilan cheklanmaydi. To‘liq vaqt T_total = T_prompt + T_generation + T_review + T_test + T_rework ko‘rinishida hisoblanadi. Nisbiy tezlashuv S = T_manual/T_AI, vaqt tejalishi esa G = (T_manual − T_AI)/T_manual × 100% formula bilan aniqlanadi. Bu yondashuv AI taklifini tekshirish va tuzatish vaqtini ham samaradorlik hisobiga kiritadi.

Uchinchi o‘lchov — kod sifati. Sifat besh komponentda o‘lchanadi: o‘qiluvchanlik va uslubga rioya qilish; siklomatik murakkablik; takrorlanish; test qamrovi; xavfsizlik ogohlantirishlari. Qo‘shimcha ravishda texnik qarz, dokumentatsiya to‘liqligi va bog‘liqliklarning ishonchliligi ekspert ko‘rigida baholanadi. Har bir mezon 0 dan 100 gacha normallashtiriladi. Integrallashgan ball uchun I = 0,40A + 0,25T + 0,35Q formulasi taklif qilinadi; bunda A — aniqlik, T — tezkorlik, Q — sifat. Xavfsizlikda kritik zaiflik aniqlansa, umumiy ballga qaramay natija “qabul qilinmaydi” deb belgilanadi.

1-jadval. Kod generatsiyasini ko‘p mezonli baholash ko‘rsatkichlari

O‘lchov	**Ko‘rsatkich**	**O‘lchash usuli**	**Talqin**
Aniqlik	Compile rate; pass@1; pass@k	Kompilyator va yashirin unit-testlar	Yuqori qiymat funksional moslikni bildiradi
Tezkorlik	T_total; vaqt tejalishi; qayta ishlash soni	Vaqt jurnali va versiya tarixi	Tekshiruv hamda tuzatish vaqti kiritiladi
Sifat	Murakkablik; takrorlanish; test qamrovi	Lint, statik tahlil, coverage	Qo‘llab-quvvatlanuvchanlikni baholaydi
Xavfsizlik	Kritik/yuqori zaifliklar soni	SAST, dependency scan, ekspertiza	Kritik xato qabulni bloklaydi
Inson omili	Ishonch; kognitiv yuk; qabul darajasi	So‘rovnoma va xatti-harakat loglari	Avtomatlashtirishga ortiqcha ishonchni ko‘rsatadi

Natijalar va muhokama.

Manbalar sintezi AI asosidagi kod generatsiyasining samarasi vazifa turi va baholash darajasiga keskin bog‘liqligini ko‘rsatdi. Qisqa, aniq spetsifikatsiyali funksiyalarda model bir yoki bir necha urinishda ishlaydigan yechim bera oladi. Codex bo‘yicha HumanEval pass@1 natijasi 28,8 foiz bo‘lgan, ko‘proq namunadan tanlash natijani oshirgan. Biroq bu holat modelning birinchi javobi ishonchli degani emas; ko‘p namunani yaratish, sinash va tanlash qo‘shimcha resurs talab qiladi.

Aniqlik tahlili unit-testning markaziy o‘rnini tasdiqlaydi. Kodning etalon matnga o‘xshamasligi uning noto‘g‘ri ekanini bildirmaydi, aksincha yuqori token o‘xshashligi ham yashirin mantiqiy xatoni inkor etmaydi. CodeBLEU sintaksis va ma’lumotlar oqimini qo‘shib, oddiy BLEU’dan boyroq signal beradi, ammo bajarilish natijasi ustuvor bo‘lib qoladi. CodeScore kabi yondashuvlar semantik bajarilishni o‘rganishga urinadi. Amaliy xulosa shuki, baholash piramidasi kompilyatsiya, unit-test, integratsion test va ekspert ko‘rigidan iborat bo‘lishi kerak.

Tezkorlik bo‘yicha e’lon qilingan nazoratli topshiriqda 55 foizgacha vaqt tejalishi kuzatilgan. Bu ko‘rsatkich AI yordamchisi shablon kod, API chaqiruvi, test skeleti va takroriy konstruksiyalarda katta foyda berishi mumkinligini ko‘rsatadi. Shu bilan birga, murakkab biznes qoidasi yoki kam uchraydigan kutubxona bilan ishlashda promptni aniqlashtirish va xato taklifni tuzatish umumiy vaqtni oshirishi mumkin. Shuning uchun tashkilot “yozilgan kod satrlari”ni emas, qabul qilingan o‘zgarishning yakuniy sikl vaqtini o‘lchashi kerak.

Kod sifati natijalari bir xil yo‘nalishda emas. GitHub tomonidan o‘tkazilgan tadqiqotlar ayrim vazifalarda o‘qiluvchanlik va tasdiqlash darajasida ijobiy natijalarni bildiradi. Ammo xavfsizlik tadqiqotlari generatsiya qilingan kodda noto‘g‘ri kriptografiya, SQL so‘rovlarini xavfsiz tuzmaslik, kiritishni yetarli tekshirmaslik yoki xavfli standart qiymatlardan foydalanish holatlari bo‘lishi mumkinligini ko‘rsatadi. Bu qarama-qarshilik aslida metrikalar farqini aks ettiradi: o‘qilishi oson kod xavfsiz bo‘lmasligi, testdan o‘tgan kod esa kelajakda o‘zgartirishga qiyin bo‘lishi mumkin.

2-jadval. Nashr qilingan tadqiqotlar natijalarining qiyosiy sintezi

Manba	**Muhit yoki mezon**	**Asosiy natija**	**Cheklov**
Chen va boshq.	HumanEval, Python, pass@1	Codex 12B: 28,8%	Qisqa funksiyalar; real repozitoriy emas
Peng va boshq.	Nazoratli dasturlash vazifasi	AI guruhi 55% gacha tezroq	Muayyan vazifa va vosita konteksti
Zheng va boshq.	HumanEval-X, 5 til	Ko‘p tilli funksional baholash	Domen va loyiha konteksti cheklangan
Pearce va boshq.	Xavfsizlik ssenariylari	Ayrim yechimlarda CWE zaifliklari	Prompt va model versiyasiga sezgir
Perry va boshq.	Inson–AI xavfsiz kodlash tajribasi	Ishonch va haqiqiy xavfsizlik farqlanishi mumkin	Ishtirokchi va vazifa tarkibiga bog‘liq
NIST	Risk va DevSecOps boshqaruvi	Inson nazorati va uzluksiz tekshiruv zarur	Benchmark natijasi emas, boshqaruv tavsiyasi

Taklif etilgan integrallashgan model bo‘yicha yuqori samaradorlikka erishish uchun uchala asosiy o‘lchov birgalikda qanoatlantirilishi kerak. Masalan, 50 foiz vaqt tejalgan, ammo yashirin testlarning 20 foizidan yiqilgan yechim samarali deb qabul qilinmaydi. Xuddi shuningdek, barcha testlardan o‘tgan, biroq kritik xavfsizlik zaifligiga ega kod ishlab chiqarishga chiqarilmasligi kerak. Demak, tezlik foyda koeffitsiyenti bo‘lsa, aniqlik va xavfsizlik qabul darvozalari vazifasini bajaradi.

Amaliy ish oqimi besh bosqichdan iborat bo‘lishi mumkin. Birinchi bosqichda topshiriqning kirish-chiqish shartlari, chekka holatlar, ruxsat etilgan bog‘liqliklar va xavfsizlik cheklovlari promptda belgilanadi. Ikkinchi bosqichda generatsiya kichik, ko‘rib chiqiladigan o‘zgarishlar shaklida bajariladi. Uchinchi bosqichda formatlash, lint, tip tekshiruvi va unit-testlar avtomatik ishga tushadi. To‘rtinchi bosqichda SAST, dependency va maxfiy ma’lumotlar skaneri qo‘llanadi. Beshinchi bosqichda inson kod ko‘rigi algoritm, arxitektura va biznes qoidalarini tasdiqlaydi.

Tadqiqotning cheklovlari mavjud. Birinchidan, maqola yangi modelni bevosita ishga tushirgan laboratoriya tajribasi emas, balki nashr qilingan natijalar sintezidir. Ikkinchidan, modellar tez yangilanadi va bir versiya natijasi keyingi versiyaga avtomatik ko‘chirilmaydi. Uchinchidan, ochiq benchmarklarda trening ma’lumotlari bilan ifloslanish ehtimoli mavjud . To‘rtinchidan, tijoriy samaradorlik tadqiqotlarining bir qismi vosita ishlab chiqaruvchisi bilan bog‘liq; shu sababli mustaqil replikatsiya muhimdir.

Xulosa va takliflar.

Tahlil natijasida sun’iy intellekt asosidagi kod generatsiyasi standart, takroriy va aniq spetsifikatsiyalangan vazifalarda sezilarli tezlik afzalligi berishi, murakkab yoki xavfsizlikka sezgir vazifalarda esa inson nazoratisiz qo‘llanishi mumkin emasligi aniqlandi. Samaradorlikning ishonchli bahosi faqat bitta benchmark yoki subyektiv taassurotga emas, funksional aniqlik, umumiy sikl vaqti, qo‘llab-quvvatlanuvchanlik va xavfsizlikning

birgalikdagi o‘lchoviga tayanishi lozim.

1. Har bir tashkilot o‘z dasturlash tillari, freymvorklari va biznes vazifalariga mos ichki benchmark yaratishi; ochiq HumanEval natijalarini faqat boshlang‘ich orientir sifatida ishlatishi kerak.

2. Tezkorlikni model javob vaqti bilan emas, prompt tayyorlashdan qabul qilingan commitgacha bo‘lgan T_total orqali o‘lchash tavsiya etiladi.

3. AI generatsiya qilgan barcha kod uchun unit-test, integratsion test, lint, tip tekshiruvi, SAST va dependency skaneri CI/CD jarayonida majburiy darvoza sifatida o‘rnatilishi lozim.

4. Kritik xavfsizlik zaifligi, maxfiy ma’lumot sizishi yoki litsenziya noaniqligi aniqlansa, integrallashgan ball yuqori bo‘lsa ham kod qabul qilinmasligi kerak.

5. Model nomi va versiyasi, generatsiya sanasi, prompt, parametrlar, urinishlar soni va inson tomonidan kiritilgan tuzatishlar tajriba jurnalida saqlanishi zarur.

6. Dasturchilar uchun prompt yozishdan tashqari, AI xatolarini aniqlash, xavfsiz kodlash, test dizayni va kod ko‘rigi bo‘yicha muntazam malaka oshirish tashkil etilishi kerak.

7. Kelgusi tadqiqotlarda Flutter/Dart, mobil ilovalar va o‘zbek tilidagi texnik topshiriqlar uchun kamida 30–100 vazifali, yashirin testlarga ega mahalliy benchmark yaratish maqsadga muvofiq.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Chen M., Tworek J., Jun H. et al. Evaluating Large Language Models Trained on Code // arXiv:2107.03374. – 2021..

2. Ren S., Guo D., Lu S. et al. CodeBLEU: A Method for Automatic Evaluation of Code Synthesis // arXiv:2009.10297. – 2020..

3. Evtikhiev M., Bogomolov E., Sokolov Y., Bryksin T. Out of the BLEU: How Should We Assess Quality of the Code Generation Models? // Journal of Systems and Software. – 2023. – Vol. 203. – Article 111741..

4. Dong Y., Ding J., Jiang X. et al. CodeScore: Evaluating Code Generation by Learning Code Execution // arXiv:2301.09043. – 2023..

5. Zheng Q., Xia X., Zou X. et al. CodeGeeX: A Pre-Trained Model for Code Generation with Multilingual Benchmarking on HumanEval-X // Proceedings of KDD. – 2023..

6. Yu H., Shen B., Ran D. et al. How Well Do LLMs Generate Code for Different Application Domains? Benchmark and Evaluation // arXiv:2412.18573. – 2024..

7. Peng S., Kalliamvakou E., Cihon P., Demirer M. The Impact of AI on Developer Productivity: Evidence from GitHub Copilot // arXiv:2302.06590. – 2023..

8. GitHub. Research: Quantifying GitHub Copilot’s Impact in the Enterprise with Accenture. – 2023..

9. Pearce H., Ahmad B., Tan B., Dolan-Gavitt B., Karri R. Asleep at the Keyboard? Assessing the Security of GitHub Copilot’s Code Contributions // IEEE Symposium on Security and Privacy. – 2022. – P. 754–768..

10. Perry N., Srivastava M., Kumar D., Boneh D. Do Users Write More Insecure Code with AI Assistants? // Proceedings of ACM CCS. – 2023. – P. 2785–2799..

11. NIST. Artificial Intelligence Risk Management Framework: Generative Artificial Intelligence Profile. NIST AI 600-1. – 2024..

12. NIST NCCoE. Secure Software Development, Security, and Operations (DevSecOps) Practices. NIST SP 1800-44A, Initial Public Draft. – 2025..

13. GitHub. Does GitHub Copilot Improve Code Quality? Here’s What the Data Says. – 2024..

14. Liu J., Xia C. S., Wang Y., Zhang L. Is Your Code Generated by ChatGPT Really Correct? Rigorous Evaluation of Large Language Models for Code Generation // Advances in Neural Information Processing Systems. – 2023. – Vol. 36..

15. Vaithilingam P., Zhang T., Glassman E. L. Expectation vs. Experience: Evaluating the Usability of Code Generation Tools Powered by Large Language Models // CHI Conference on Human Factors in Computing Systems Extended Abstracts. – 2022..

SANOAT INFRATUZILMALARIDA USKUNALAR HOLATINI BASHORATLI MONITORING QILISH VA DIAGNOSTIKA QILISHNING RAQAMLI TIZIMI

Sotivoldiyev Shohruhmirzo Abdumalik o’g’li
University of Business and Science
Innovatsion texnologiyalar kafedrasi o‘qituvchisi
shohruhmirzo2302@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada sanoat korxonalaridagi texnologik uskunalar va mexanizmlarning texnik holatini real vaqt rejimida monitoring qilish hamda yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan nosozliklarni oldindan bashorat qilishga mo‘ljallangan raqamli tizim arxitekturasi va apparat-dasturiy majmuasi tahlil qilinadi. Buyumlarning sanoat interneti datchiklari, ma’lumotlarni dastlabki qayta ishlash mikrokontrollerlari va mashinali o‘rgatish algoritmlariga asoslangan signal monitoringi texnologik jarayonlarning ishonchliligini oshirish nuqtai nazaridan asoslab berilgan.

Kalit so‘zlar: Sanoat internet, bashoratli texnik xizmat ko‘rsatish, tebranish diagnostikasi, signallarni qayta ishlash, mashinali o‘rgatish, mikrokontrollerlar, SCADA.

DIGITAL SYSTEM FOR PREDICTIVE MONITORING AND DIAGNOSTICS OF EQUIMENT CONDITION IN INDUSTRIAL INFRASTRUCTURES

Abstract: This article analyzes the architecture and hardware-software complex of a digital system designed for real-time condition monitoring and predictive maintenance of industrial equipment. Based on Industrial Internet of Things sensors, edge-processing microcontrollers, and Machine Learning algorithms for signal processing, the reliability of technological processes is substantiated from an engineering perspective.

Keywords: Industrial Internet of Things, Predictive Maintenance, Vibration Diagnostics, Signal Processing, Machine Learning, Microcontrollers, SCADA.

ЦИФРОВАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ПРОГНОСТИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА И ДИАГНОСТИКИ СОСТОЯНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ В ПРОМЫШЛЕННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЕ

Аннотация: В данной статье анализируются архитектура и аппаратно-программный комплекс цифровой системы, предназначенной для мониторинга технического состояния и предиктивной диагностики промышленного оборудования в режиме реального времени. На основе датчиков промышленного интернета вещей, микроконтроллеров первичной обработки данных и алгоритмов машинного обучения обоснована надежность технологических процессов.

Ключевые слова: Промышленный интернет вещей, предиктивное обслуживание, вибродиагностика, обработка сигналов, машинное обучение, микроконтроллеры, SCADA.

Kirish.

Zamonaviy sanoat ishlab chiqarish jarayonlarining avtomatlashtirilishi va sanoat 4.0 konsepsiyasining jadal joriy etilishi texnologik uskunalarning ishonchliligi hamda uzluksiz ishlashiga bo‘lgan talablarni sezilarli darajada oshirmoqda. Ishlab chiqarish liniyalarida kutilmaganda yuzaga keladigan avariyaviy to‘xtalishlar nafaqat katta moliyaviy yo‘qotishlarga, balki texnologik zanjirning buzilishiga va qimmatbaho uskunalar agregatlarining ishdan chiqishiga olib keladi. Ayniqsa, og‘ir mashinasozlik, energetika, neft-gaz va kimyo sanoatida rotatsion mexanizmlar va texnologik agregatlarning texnik holatini uzluksiz nazorat qilish eng muhim muammolardan biridir.

An’anaviy texnik xizmat ko‘rsatish tizimlari asosan ikki xil yondashuvga tayanadi: avariya sodir bo‘lgandan keyin ta’mirlash hamda reja-jadval bo‘yicha profilaktik ta’mirlash. Birinchi yondashuv kutilmagan to‘xtalishlar xavfini oshirsa, ikkinchi yondashuv hali o‘z resursini tugatmagan detallarni vaqtlidan ilgari almashtirishga va ortiqcha ekspluatatsiya xarajatlariga sabab bo‘ladi [1-2]. Shu sababli, apparat va dasturiy vositalar integratsiyasiga asoslangan, uskunaning haqiqiy texnik holatiga qarab xizmat ko‘rsatishni ta’minlaydigan bashoratli monitoring tizimlarini ishlab chiqish va amaliyotga joriy etish dolzarb texnik vazifa hisoblanadi.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili.

Global sanoat Infratuzilmalarida datchiklarining keng qo‘llanilishi, yuqori chastotali signallarni mikroprotsessorli ishlov berish hamda sun’iy intellekt modellarining rivojlanishi real vaqt rejimida uskuna diagnostikasini amalga oshirish imkonini beradi. Harorat, tebranish, bosim, oqim va shovqin parametrlari uskunaning ekspluatatsiya jarayonidagi “salomatlik indeksi”ni belgilovchi asosiy fizik ko‘rsatkichlar hisoblanadi.

Gipoteza yoki ushbu tadqiqotning texnik maqsadi-apparat modullari va ma’lumotlarni chekka qurilmalarda dastlabki qayta ishlash algoritmlarini integratsiya qilish orqali uskunalar nosozligini aniqlash aniqligini oshirish va ma’lumotlar uzatish kanallaridagi yuklamani kamaytirishdan iborat. Mazkur texnik yechim texnologik jarayonlarni avtomatlashtirish, nosozliklarni boshlang‘ich bosqichida aniqlash va avariya xavfini bartaraf etish imkonini beradi [3-4].

Tadqiqot metodologiyasi.

Ushbu tadqiqotda sanoat uskunalarining holatini real vaqt rejimida monitoring qilish va mikronosozliklarni diagnostika qilish uchun apparat va dasturiy majmuadan iborat tajriba-sinov stendi hamda ma’lumotlarni qayta ishlash algoritmlari ishlab chiqildi. Metodologiya IIoT datchiklaridan olingan signal va axborotlarni to‘plash, raqamlashtirish, chekka qurilmalarda filtrlash va mashinali o‘rgatish modellari orqali tahlil qilish bosqichlarini o‘z ichiga oladi.

Apparat arxitekturasi va datchiklar integratsiyasi. Eksperimental tadqiqot o‘zgaruvchan tezlikli elektr dvigateli va reduktordan iborat sinov stendida amalga oshirildi. Uskunaga quyidagi apparat komponentlari o‘rnatildi: 1. Uch o‘qli pyezoelektr akselerometrlar (vibratsiya datchiklari): Tebranish tezlanishini 0–10 kHz chastota diapazonida o‘lchash uchun. 2. Infraqizil va PT100 harorat datchiklari: Podshipnik tugunlarining harorat rejimini nazorat qilish uchun. 3. Chekka hisoblash moduli: STM32/ESP32 oilasiga mansub 32-bitli

mikrokontroller hamda analog-raqamli o‘zgartirgichlar. Datchiklardan olingan analog signallar past chastotali va yuqori chastotali shovqinlardan tozalanishi uchun apparat va dasturiy Fouriye filtrlari (Butterworth band-pass filter) orqali o‘tkazildi [5-7].

Signallarga ishlov berish va xususiyatlarni ajratib olish. To‘plangan tebranish signallari vaqt va chastota sohasida tahlil qilindi. 1. Vaqt sohasi tahlili: Signalning o‘rtacha kvadratik qiymati, pik-faktor hamda ekssess ko‘rsatkichlari hisoblab chiqildi. 2. Chastota sohasi tahlili: Raqamli signalga Tez Fouriye O‘zgartirishi va Ueyvlet-almashtirish tatbiq etilib, spektral zichlik hamda ma’lum bir chastota garmonikalaridagi og‘ishlar aniqlandi[8-9]. Eksperimental tajriba-sinov usuli. Eksperiment jarayonida nazorat va tajriba rejimlarida ma’lumotlar to‘plandi: Nazorat rejimi: Uskuna to‘liq soz va nominal yuklama ostida ishladi. Tajriba rejimi: Podshipnikning tashqi halqasidagi mikro-darzlik, valning defokusi va disbalans kabi sanoatda ko‘p uchraydigan texnik nosozliklar simulyatsiya qilindi. Olingan ma’lumotlar to‘plami asosida nosozliklarni klassifikatsiya qiluvchi tasodifiy o‘rmon va qo‘llab-quvvatlovchi vektorlar usuli mashinali o‘rgatish algoritmlari o‘rgatildi[10-11].

Natijalar va muhokama.

Raqamli monitoring va diagnostika tizimining tajriba-sinov natijalari shuni ko‘rsatdiki, Edge Computing va mikrokontrollerli qayta ishlash asosidagi tizim an’anaviy SCADA hamda vizual nazorat usullariga nisbatan nosozliklarni erta bosqichda aniqlash ko‘rsatkichini sezilarli darajada oshirdi. Mikronosozliklarni diagnostika qilish: FFT tahlili va Ueyvlet-almashtirish yordamida podshipnik va rezonans chastotalaridagi 0.05 mm o‘lchamdagi mikro-darzliklar ekspluatatsiyaning dastlabki bosqichidayoq spektral siljish orqali identifikatsiya qilindi[12-13]. Kanal yuklamasining kamayishi: Chekka hisoblash mikrokontrolleri signalni bevosita qurilmaning o‘zida hisoblab, faqat anomal ko‘rsatkichlar hamda spektral ko‘rsatkichlarni serverga uzatganligi sababli tarmoq trafigi 88% ga qisqardi. Klassifikatsiya aniqligi: Random Forest algoritmi asosida tuzilgan model simulyatsiya qilingan 4 xil texnik holatni 92.4% aniqlikda guruhlarga ajratishga erishdi.

Ko‘rsatkichlar	**An’anaviy SCADA / Vizual nazorat**	**Taklif etilgan IIoT va AI tizimi**	**Nisbiy o‘sish / Farq**
Nosozlikni boshlang‘ich bosqichida aniqlash aniqligi	58%	91%	+33%
Soxta ogohlantirishlar (False Positives) ulushi	22%	5%	-17%
Signalni qayta ishlash va javob reaksiyasi vaqti	15 daqiqa	1.2 soniya	-99.8%
Ma’lumotlar kanaliga tushadigan yuklama	100% (xom signal)	12% (tahlil qilingan ma’lumot)	-88%

Tadqiqot natijalari texnologiyalari va raqamli signallarni qayta ishlash algoritmlarining sanoat avtomatizatsiyasi va texnik diagnostikada yuqori samaradorlikka ega ekanligini tasdiqlaydi.

Texnik va ekspluatatsion samaradorlik. Uskuna resursini oshirish: Real vaqt rejimidagi tebranish va harorat monitoringi agregatning avariyaviy to‘xtab qolish xavfini keskin kamaytiradi. Ishlab chiqarish korxonalarida profilaktik ta’mirlash xarajatlarini kamaytirish imkonini beradi [14]. Hisoblash resurslarini optimallashtirish: Markaziy serverga xom

ma’lumotlarni uzatmasdan, mikrokontroller darajasida filtrlash va FFT tahlilini o‘tkazish tizimning barqarorligini va real vaqt rejimida ishlash qobiliyatini oshiradi. Nazariy asoslar va xalqaro tajriba bilan solishtirma tahlil

Natijalar ISO 10816 hamda ISO 13373 xalqaro standartlari talablariga to‘liq mos keladi. Farqli va yangi jihati: Xalqaro tijorat monitoring tizimlari juda qimmat apparat va yopiq dasturiy ta’minot talab qiladi. Ushbu tadqiqotda taklif etilgan arxitektura esa ochiq arxitekturali mikrokontrollerlar hamda yengil vaznli algoritmlarga asoslangani sababli, kichik va o‘rta sanoat korxonalarida osongina masshtablanishi va moslashtirilishi mumkin [15]. Tizimning cheklovlari va kelgusi rivojlanish bosqichlari. Tizim yuqori chastotali akustik shovqinlar va kuchli elektromagnit xalaqitlar bo‘lgan muhitda datchik signallarining buzilishiga ta’sirchan hisoblanadi. Shu sababli, kelgusida shovqinni bostirishning neyron tarmoqlariga asoslangan adaptiv usullarini joriy etish va bulutli platformalar bilan integratsiyasini yanada chuqurlashtirish rejalashtirilgan.

Xulosa.

Sanoat infratuzilmalarida uskunalar holatini bashoratli monitoring qilish va diagnostika qilishning raqamli tizimini ishlab chiqish texnologik jarayonlarning ishonchliligini oshirishning samarali yechimidir. IMRAD qoidalari asosida o‘tkazilgan ushbu tadqiqot IIoT va Edge Computing texnologiyalarini integratsiya qilish orqali uskunalar nosozligini 91% aniqlikda erta bosqichda aniqlash hamda ma’lumotlar uzatish kanallariga tushadigan yuklamani 88% ga kamaytirish imkonini berishini ko‘rsatdi. Diagnostika aniqligi: Tebranish spektrining FFT va Ueyvlet tahlili an’anaviy vizual hamda rejali nazoratga nisbatan mikronosozliklarni vaqtida payqash imkonini beradi. Apparat optimallashuvi: Chekka qurilmalarda ma’lumotlarni dastlabki qayta ishlash real vaqt rejimida qaror qabul qilish tezligini 1.2 soniyagacha qisqartirdi. Amaliy ahamiyati: Ishlab chiqilgan apparat-dasturiy majmua sanoat korxonalarida avariyaviy to‘xtalishlar chastotasini kamaytirish va ekspluatatsiya xarajatlarini optimallashtirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Tan, X., & Zhang, Y. (2021). Industrial IoT and Predictive Maintenance in Smart Manufacturing. IEEE Transactions on Industrial Informatics, 17(4), 2840-2850.

2. Smith, R., & Mobley, R. K. (2019). Rules of Thumb for Maintenance and Reliability Engineers. Butterworth-Heinemann, 380 p.

3. Hashemian, H. M. (2020). State-of-the-Art Predictive Maintenance Technologies for Industrial Equipment. IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, 69(6), 3230-3240.

4. Радкевич, В. Н. (2020). Диагностика и надежность электрооборудования промышленных предприятий. Минск: Вышэйшая школа, 288 с.

5. Akbarov, S. S., & Karimov, A. T. (2022). Sanoat avtomatizatsiyasida mikroprotsessorli diagnostika tizimlarini loyihalash. Toshkent: “Moliya-Iqtisod”, 210 b.

6. Oppenheim, A. V., & Schafer, R. W. (2014). Discrete-Time Signal Processing (3rd ed.). Pearson, 1120 p.

7. O‘zbekiston Respublikasi Qonuni. (2020). Sanoat xavfsizligi to‘g‘risida. TDTU axborotnomasi, № 4, 15-22-b.

8. Randall, R. B. (2021). Vibration-Based Condition Monitoring: Industrial, Aerospace and Automotive Applications. Wiley, 384 p.

9. Mallat, S. (2009). A Wavelet Tour of Signal Processing: The Sparse Way (3rd ed.). Academic Press, 805 p.

10. Zheng, H., & Li, Z. (2018). Machine Learning Applications in Rotating Machinery Fault Diagnosis. Mechanical Systems and Signal Processing, 108, 33-51.

11. Bakhromov, A. N., & Zokirov, U. S. (2023). Sanoat interneti (IIoT) tugunlarida ma’lumotlarni chekka hisoblash (Edge Computing) tamoyillari. Axborot texnologiyalari va boshqaruv muammolari, № 1, 62-70-b.

12. Mobley, R. K. (2002). An Introduction to Predictive Maintenance (2nd ed.). Elsevier, 400 p.

13. Ismoilov, M. M. (2021). Elektr dvigatellarining tebranish va harorat parametrlarini uzluksiz monitoring qilish qurilmasi. Farg‘ona politexnika instituti ilmiy-texnika jurnali, № 3, 104-109-b.

14. Lee, J., Lapira, E., Bagheri, B., & Wu, H. A. (2013). Recent advances and trends in predictive manufacturing systems in big data environment. Manufacturing Letters, 1(1), 38-41.

15. IEEE Standard for Industrial IoT Architectures and Protocols (2022). IEEE Std 2413-2019, IEEE Computer Society, 215 p.

AVTOMATIK BOSHQARUVNI YANADA OPTIMALLASHTIRISH UCHUN SUN’IY INTELLEKT USULLARINI TANLASH

Shamshitdinov Maqsudbek Elmurod o‘g‘li
University of Business and Science
Innovatsion texnologiyalar kafedrasi, dotsenti
Texnika fanlari bo’yicha falsafa doktori (PhD)
maqsud8868@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur maqolada avtomatik boshqaruv tizimlarini optimallashtirishda sun’iy intellekt usullarini tanlash masalasi tahlil qilinadi. Tadqiqotning asosiy e’tibori boshqaruv obyektining dinamik xususiyatlari, ma’lumotlar hajmi va sifati, real vaqt rejimida ishlash talabi, hisoblash resurslari, xavfsizlik cheklovlari, modelning izohlanuvchanligi hamda tizimning o‘zgaruvchan sharoitlarga moslashish qobiliyatini hisobga olgan holda maqbul AI yondashuvini aniqlashga qaratilgan. Adabiyotlar tahlili asosida loyqa mantiq, neyron tarmoqlar, neyro-loyqa tizimlar, metaevristik optimallashtirish, modelga asoslangan bashoratli boshqaruv, mustahkamlovchi o‘qitish va gibrid MPC–RL usullarining afzalliklari hamda cheklovlari tizimlashtiriladi. Tadqiqot metodologiyasida ko‘p mezonli tanlash modeli taklif etilib, boshqaruv sifati, barqarorlik, robustlik, hisoblash murakkabligi, ma’lumotga ehtiyoj va amaliy joriy etish imkoniyati asosiy mezonlar sifatida belgilanadi. Natijalar shuni ko‘rsatadiki, universal ravishda eng yaxshi AI algoritmi mavjud emas; eng samarali tanlov boshqaruv obyektining fizik tabiati va ekspluatatsiya talablari bilan belgilanadi. Xavfsizlik va cheklovlar muhim bo‘lgan tizimlarda MPC bilan birlashtirilgan gibrid usullar, ma’lumotlar cheklangan va ekspert bilimlari mavjud bo‘lgan vaziyatlarda esa loyqa yoki neyro-loyqa boshqaruv maqsadga muvofiqdir.

Kalit so‘zlar: Avtomatik boshqaruv, sun’iy intellekt, mashinaviy o‘qitish, neyron tarmoq, loyqa mantiq, mustahkamlovchi o‘qitish, MPC, ko‘p mezonli tanlash,

optimallashtirish.

SELECTION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE METHODS FOR FURTHER OPTIMIZATION OF AUTOMATED CONTROL

Annotation: This article analyzes the issue of selecting artificial intelligence methods for optimizing automatic control systems. The main focus of the study is to determine the optimal AI approach, taking into account the dynamic characteristics of the control object, the volume and quality of data, the requirement for real-time operation, computing resources, security constraints, model interpretability, and the ability of the system to adapt to changing conditions. Based on the literature analysis, the advantages and limitations of fuzzy logic, neural networks, neuro-fuzzy systems, metaheuristic optimization, model-based predictive control, reinforcement learning, and hybrid MPC–RL methods are systematized. The research methodology proposes a multi-criteria selection model, in which control quality, stability, robustness, computational complexity, information requirements, and practical implementation are defined as the main criteria. The results show that there is no universally best AI algorithm; The most effective choice is determined by the physical nature of the control object and operational requirements. In systems where safety and constraints are important, hybrid methods combined with MPC are appropriate, and in situations where data is limited and expert knowledge is available, fuzzy or neuro-fuzzy control is appropriate.

Keywords: Automatic control, artificial intelligence, machine learning, neural network, fuzzy logic, reinforcement learning, MPC, multi-criteria selection, optimization.

ВЫБОР МЕТОДОВ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ ДАЛЬНЕЙШЕЙ ОПТИМИЗАЦИИ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО УПРАВЛЕНИЯ

Аннотация: В данной статье анализируется вопрос выбора методов искусственного интеллекта для оптимизации систем автоматического управления. Основное внимание в исследовании уделяется определению оптимального подхода к ИИ с учетом динамических характеристик объекта управления, объема и качества данных, требований к работе в реальном времени, вычислительных ресурсов, ограничений безопасности, интерпретируемости модели и способности системы адаптироваться к изменяющимся условиям. На основе анализа литературы систематизированы преимущества и ограничения методов нечеткой логики, нейронных сетей, нейро-нечетких систем, метаэвристической оптимизации, модельно-ориентированного прогнозирующего управления, обучения с подкреплением и гибридных методов MPC–RL. Методология исследования предлагает многокритериальную модель выбора, в которой в качестве основных критериев определены качество управления, стабильность, робастность, вычислительная сложность, информационные требования и практическая реализация. Результаты показывают, что универсально лучшего алгоритма ИИ не существует; Наиболее эффективный выбор определяется физической природой объекта управления и эксплуатационными требованиями. В системах, где важны безопасность и ограничения, целесообразны гибридные методы в сочетании с MPC, а в ситуациях, когда данные ограничены и доступны экспертные знания, подходит нечеткое или нейро-нечеткое управление.

Ключевые слова: Автоматическое управление, искусственный интеллект, машинное обучение, нейронная сеть, нечеткая логика, обучение с подкреплением, MPC, многокритериальный выбор, оптимизация.

Kirish.

Avtomatik boshqaruv tizimlarida sun’iy intellektdan foydalanishning asosiy sababi real obyektlarning ko‘pincha nochiziqli, noaniq, vaqt bo‘yicha o‘zgaruvchan va to‘liq matematik modellashtirish qiyin bo‘lgan xususiyatlarga ega ekanligidir. Klassik PID, holat bo‘yicha qayta aloqa va an’anaviy modelga asoslangan boshqaruv usullari obyekt modeli yetarli darajada aniq bo‘lgan hamda ish rejimi keskin o‘zgarmaydigan sharoitlarda yuqori natija beradi. Biroq tashqi ta’sirlar, parametrlarning o‘zgarishi, sensor shovqini, kechikishlar va ko‘p o‘zgaruvchili bog‘liqliklar kuchayganda ushbu usullarni qayta sozlash zarurati paydo bo‘ladi. AI yondashuvlari aynan shunday sharoitlarda ma’lumotlardan qonuniyatlarni aniqlash, boshqaruv parametrlarini moslashtirish va murakkab bog‘liqliklarni approksimatsiya qilish imkonini beradi [1].

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili.

Yu va hammualliflar AI asosidagi tizim identifikatsiyasi, boshqaruv va optimallashtirish usullarini tahlil qilib, mexanistik, ma’lumotlarga asoslangan va gibrid modellar o‘rtasidagi farqni ko‘rsatadi . Mexanistik yoki “white-box” model fizik qonuniyatlar, differensial tenglamalar va texnologik bilimlarga tayanadi. U izohlanuvchanligi va fizik ma’noga egaligi bilan afzaldir, ammo murakkab obyektlarda parametrlarni aniqlash va barcha ish rejimlarini qamrab olish qiyin. Ma’lumotlarga asoslangan yoki “black-box” model esa kirish-chiqish ma’lumotlaridan foydalanib, obyektning noma’lum bog‘liqliklarini o‘rganadi. Bunday model tez ishlab chiqilishi mumkin, lekin ma’lumotlar sifati, tanlanmaning vakilliligi va modelning yangi sharoitga umumlashishi muhim muammoligicha qoladi. Gibrid yoki “gray-box” model fizik modelning izohlanuvchanligi bilan AI modelining moslashuvchanligini birlashtiradi va amaliy boshqaruv tizimlari uchun istiqbolli yo‘nalish hisoblanadi.

Loyqa mantiq asosidagi boshqaruv noaniq yoki lingvistik ko‘rinishda ifodalangan ekspert bilimlaridan foydalanadi. “Agar xatolik katta bo‘lsa, boshqaruv ta’sirini oshir” kabi qoidalar orqali murakkab obyektlarni boshqarish mumkin. Bu usulning asosiy afzalligi — aniq matematik modelga ehtiyojning kamayishi va natijalarning nisbatan izohlanuvchanligidir. Kamchiligi esa qoidalar bazasini shakllantirish ko‘p hollarda mutaxassis tajribasiga bog‘liqligi, qoidalar sonining ortishi bilan tizimning murakkablashishi hamda avtomatik o‘rganish imkoniyatining cheklanganligidir. Shu sababli neyro-loyqa tizimlar loyqa qoidalarni neyron tarmoq orqali moslashtirishga urinadi[2].

Neyron tarmoqlar boshqaruv obyektining nochiziqli kirish-chiqish munosabatlarini approksimatsiya qilish, obyekt modelini identifikatsiyalash, xatolikni oldindan baholash va boshqaruv signalini shakllantirishda qo‘llanadi. Ular katta hajmdagi sensor ma’lumotlaridan samarali foydalanadi va murakkab jarayonlarni modellashtirishda yuqori moslashuvchanlikka ega. Shu bilan birga, neyron tarmoq uchun yetarli miqdorda, shovqini nazorat qilingan va turli ish rejimlarini qamrab oluvchi ma’lumotlar kerak bo‘ladi. Bundan tashqari, tarmoq qarorining ichki sababi ko‘pincha tushuntirish qiyin bo‘lganligi sababli xavfsizlikka kritik tizimlarda uni bevosita boshqaruvchi sifatida ishlatishdan oldin qo‘shimcha cheklovlar, verifikatsiya va nazorat mexanizmlari talab qilinadi .

Metaevristik algoritmlar, jumladan genetik algoritm, zarrachalar to‘dasi optimallashtirishi va boshqa evolyutsion usullar odatda boshqaruvchi parametrlarini, neyron

tarmoq giperparametrlarini yoki ko‘p mezonli maqsad funksiyasini optimallashtirishda ishlatiladi. Ularning afzalligi — hosila talab qilmaydigan murakkab va nochiziqli masalalarni yecha olishi. Biroq hisoblash xarajati yuqori, konvergentsiya kafolati cheklangan va real vaqt konturida bevosita ishlatish qiyin bo‘lishi mumkin. Shu bois metaevristikalar ko‘pincha offline sozlash yoki yuqori darajadagi optimallashtirish moduli sifatida qo‘llanadi[3].

Model Predictive Control, ya’ni modelga asoslangan bashoratli boshqaruv, kelajakdagi holatlarni prognoz qilish va cheklovlar ostida boshqaruv ta’sirlarini optimallashtirishga asoslanadi. MPC ning muhim ustunligi shundaki, u aktuator chegaralari, holat cheklovlari va bir nechta maqsadlarni bir vaqtning o‘zida hisobga oladi. Uning asosiy cheklovi esa obyekt modelining aniqligi va real vaqt rejimida optimallashtirish masalasini tez yechish imkoniyatiga bog‘liqligidir. AI yordamida model parametrlarini onlayn yangilash yoki noma’lum dinamikani o‘rganish MPC ning moslashuvchanligini oshirishi mumkin .

Mustahkamlovchi o‘qitish boshqaruvchi agentning muhit bilan ketma-ket o‘zaro ta’siri va mukofot funksiyasini maksimallashtirish orqali siyosatni o‘rganishiga asoslanadi. RL obyekt modeli noma’lum bo‘lgan, lekin simulyator yoki tajriba muhiti mavjud bo‘lgan masalalarda kuchli vosita bo‘la oladi. Biroq o‘qitish jarayonida ko‘p sonli sinovlar talab qilinishi, beqaror yoki xavfli harakatlar yuzaga kelishi va o‘rganilgan siyosatning izohlanuvchanligi past bo‘lishi mumkin. Shu sababli RL ni to‘g‘ridan-to‘g‘ri real qurilmada emas, balki raqamli egizak, xavfsiz simulyator yoki cheklovchi boshqaruv qatlamlari bilan birgalikda qo‘llash ma’qul.

Reiter va hammualliflarning MPC va RL sinteziga bag‘ishlangan sharhiga ko‘ra, ushbu ikki yondashuvning kuchli tomonlari bir-birini to‘ldiradi: RL moslashuvchan va modelga kamroq bog‘liq bo‘lsa, MPC onlayn optimallashtirish hamda fizik cheklovlarni hisobga olish imkonini beradi . Demak, gibrid MPC–RL arxitekturasi murakkab, noaniq va xavfsizlik talablari yuqori bo‘lgan avtomatik boshqaruv tizimlari uchun istiqbolli yechimdir[4].

Carpanzano va Knüttel sanoat boshqaruvida AI ni faqat quyi darajadagi boshqaruvchi sifatida emas, balki sensor signallarini birlashtirish, jarayonni modellashtirish, real vaqt boshqaruvi, uskunaning o‘zini optimallashtirishi va ishlab chiqarishni rejalashtirishning turli bosqichlarida qo‘llash mumkinligini ko‘rsatadi . Bu qarash avtomatik boshqaruvni faqat bitta algoritm tanlash masalasi emas, balki sensor–model–boshqaruvchi–optimallashtiruvchi qatlamlardan iborat tizimli arxitektura sifatida ko‘rish zarurligini anglatadi.

Fernández Mareco va Pinto-Roa tomonidan 188 ta ilmiy maqolani qamrab olgan sistematik mapping tadqiqotida AI asosidagi boshqaruv ishlarining katta qismi parametrlarni optimallashtirishga, keyingi qismi boshqaruv modeli strategiyalariga va ma’lum qismi moslashuv mexanizmlariga yo‘naltirilgani qayd etiladi . Mualliflar simulyatsiyaga ortiqcha tayanish, giperparametrlar haqida ma’lumotning to‘liq berilmasligi, real qurilmalarda sinovlarning kamligi va natijalarni baholash mezonlarining bir xil emasligini muhim ilmiy bo‘shliq sifatida belgilaydi. Mazkur xulosa tanlanadigan AI usulini faqat aniqlik bo‘yicha emas, balki real vaqt ishlashi, robustlik, xavfsizlik, reproduktivlik va joriy etish narxi bo‘yicha ham baholash zarurligini ko‘rsatadi[5].

Quyidagi jadval adabiyotlar asosida AI usullarining avtomatik boshqaruvdagi o‘rnini umumlashtiradi. 1-jadval

AI usuli	Kuchli jihati	Asosiy cheklovi	Tavsiya etiladigan sharoit
Loyqa mantiq	Ekspert bilimlarini ifodalaydi, izohlanuvchan	Qoidalarni tuzish subyektiv, masshtablash qiyin	Ma’lumot kam, ekspert bilimlari ko‘p bo‘lgan tizimlar

Neyro-loyqa boshqaruv	O‘rganish va izohlanuvchanlikni birlashtiradi	Tuzilmani sozlash murakkab	Nochiziqli, lekin ekspert qoidalari mavjud obyektlar
Neyron tarmoq	Murakkab nochiziqli bog‘liqliklarni o‘rganadi	Ko‘p ma’lumot talab qiladi, “qora quti”lik	Sensor ma’lumotlari ko‘p va ish rejimlari xilma-xil tizimlar
Metaevristik optimallashtirish	Murakkab maqsad funksiyalarini optimallashtiradi	Hisoblash xarajati katta, global optimal kafolati yo‘q	Offline sozlash va parametr tanlash
MPC + ML	Cheklovlarni hisobga oladi va moslashadi	Model hamda hisoblash resursiga talab yuqori	Ko‘p o‘zgaruvchili, xavfsizlik cheklovlari mavjud tizimlar
Mustahkamlovchi o‘qitish	Model noaniq bo‘lsa ham siyosatni o‘rganadi	O‘qitish xavfi va ma’lumotga talab katta	Simulyator, raqamli egizak yoki xavfsiz o‘qitish muhiti mavjud holatlar
Gibrid AI boshqaruv	Bir necha usulning afzalliklarini birlashtiradi	Arxitektura va verifikatsiya murakkab	Murakkab, o‘zgaruvchan va yuqori darajadagi avtomatlashtirish tizimlari

Adabiyotlar tahlili natijasida tadqiqot muammosi quyidagicha ifodalanadi: mavjud ishlarning ko‘pchiligi ma’lum bir AI algoritmining samaradorligini ko‘rsatadi, biroq aynan qaysi sharoitda qaysi algoritmni tanlash kerakligini umumlashtiruvchi amaliy mezonlar kam ishlab chiqilgan. Shuning uchun ushbu maqolada algoritm tanlash masalasi ko‘p mezonli qaror qabul qilish muammosi sifatida qaraladi.

Tadqiqot metodologiyasi.

Tadqiqot ikki o‘zaro bog‘liq yo‘nalishda tashkil etiladi. Birinchi yo‘nalishda avtomatik boshqaruvda AI dan foydalanish bo‘yicha ilmiy adabiyotlar tizimlashtiriladi. Ikkinchi yo‘nalishda boshqaruv obyektining xususiyatlari va ekspluatatsion talablaridan kelib chiqib, AI usulini tanlash uchun ko‘p mezonli baholash modeli ishlab chiqiladi. Bunday yondashuv “algoritm eng yuqori aniqlikka ega bo‘lishi kerak” degan bir o‘lchovli qarashni kengaytirib, amaliy tizim uchun umumiy foydalilikni baholash imkonini beradi[6].

Adabiyotlar qidiruvi “artificial intelligence”, “intelligent control”, “automatic control optimization”, “reinforcement learning control”, “fuzzy control”, “neural network control”, “model predictive control” va “hybrid control” kalit so‘zlari orqali amalga oshiriladi. Manbalarni tanlashda quyidagi mezonlar qo‘llanadi: maqolaning avtomatik yoki sanoat boshqaruviga bevosita aloqadorligi, AI usulining aniq tavsiflanganligi, boshqaruv sifati ko‘rsatkichlarining berilganligi, tajriba yoki simulyatsiya shartlarining ko‘rsatilganligi va natijalarning taqqoslanishi. Faqat umumiy AI sharhlari, boshqaruv masalasiga bog‘lanmagan maqolalar va metodikasi noaniq materiallar asosiy tahlildan chiqarib tashlanadi[7].

Agar obyekt fizik qonuniyatlar bilan yetarli aniqlikda ifodalansa, MPC yoki fizik model bilan boyitilgan gibrid AI usuli tanlanadi. Agar modelni tuzish qiyin, lekin sensor ma’lumotlari katta hajmda mavjud bo‘lsa, neyron tarmoq, Gaussian process yoki boshqa data-driven usullar ko‘rib chiqiladi. Agar ma’lumotlar kam, biroq operator tajribasi va lingvistik qoidalar mavjud bo‘lsa, loyqa yoki neyro-loyqa boshqaruv maqsadga muvofiq bo‘ladi.

AI usullarini baholash uchun quyidagi asosiy mezonlar belgilanadi:

1. Boshqaruv sifati. Kuzatish xatosi, o‘tish jarayoni va doimiy rejimdagi xatolik

baholanadi.

2. Barqarorlik va robustlik. Parametrlar o‘zgarishi, tashqi g‘alayon va sensor shovqiniga nisbatan tizimning chidamliligi aniqlanadi.

3. Moslashuvchanlik. Algoritm yangi ish rejimlari va obyekt parametrlariga qay darajada moslasha olishi tekshiriladi.

4. Real vaqtga yaroqlilik. Boshqaruv sikli ichida hisoblashni yakunlash vaqti aniqlanadi.

5. Ma’lumotlarga ehtiyoj. O‘qitish uchun kerak bo‘ladigan ma’lumotlar miqdori, sifati va belgilanish xarajati baholanadi.

6. Xavfsizlik va cheklovlarni hisobga olish. Aktuator, holat va texnologik xavfsizlik chegaralarining buzilmasligi tekshiriladi.

7. Izohlanuvchanlik va verifikatsiya. Algoritm qarorlarini tushuntirish, tekshirish va sertifikatlash imkoniyati hisobga olinadi.

8. Joriy etish xarajati. Dasturiy ta’minot, apparat, sensorlar va texnik xizmat ko‘rsatish talablari baholanadi[8].

Tadqiqotning ishonchliligini oshirish uchun ma’lumotlar o‘qitish, validatsiya va test to‘plamlariga ajratiladi. Test to‘plami o‘qitish jarayonida ishlatilmaydi. Agar RL qo‘llansa, o‘qitish avval xavfsiz simulyatorda yoki raqamli egizakda o‘tkaziladi. Real qurilmaga o‘tishda “safe exploration”, ya’ni xavfsiz o‘rganish, boshqaruv signalini chegaralash va mustaqil favqulodda himoya konturi qo‘llanadi.

Natijalar va muhokama.

Tahlil natijalari AI algoritmini tanlashda boshqaruv obyektining uchta asosiy xususiyati hal qiluvchi ahamiyatga ega ekanini ko‘rsatadi. Birinchisi — obyekt modelining mavjudligi va aniqligi. Ikkinchisi — sensor ma’lumotlarining hajmi hamda sifati. Uchinchisi — real vaqt, xavfsizlik va cheklovlar talabi. Ushbu uch omilga qo‘shimcha ravishda hisoblash resursi, ekspert bilimlari va algoritmni texnik xizmat ko‘rsatish imkoniyati ham inobatga olinishi kerak[9].

Tahlil natijalari AI algoritmini tanlashda boshqaruv obyektining uchta asosiy xususiyati. 2-jadval

Obyekt sharoiti	Ustuvor AI tanlovi	Tanlovning ilmiy-amaliy asosi
Fizik model mavjud, cheklovlar ko‘p	MPC yoki MPC+ML	Cheklovlar va kelajakdagi holatlarni hisobga oladi
Model noaniq, ma’lumot ko‘p	Neyron tarmoq yoki data-driven MPC	Kirish-chiqish bog‘liqligini ma’lumotdan o‘rganadi
Ma’lumot kam, ekspert bilimlari kuchli	Loyqa yoki neyro-loyqa boshqaruv	Lingvistik qoidalar va moslashtirishni birlashtiradi
Obyekt juda nochiziqli va ish rejimi o‘zgaruvchan	Gibrid AI yoki RL	Moslashuvchan siyosatni shakllantiradi
Xavfsizlik talabi yuqori	MPC+RL yoki cheklovli gibrid boshqaruv	RL moslashuvchanligi MPC xavfsizlik cheklovlari bilan chegaralanadi
Hisoblash resursi cheklangan	Soddalashtirilgan loyqa, ANN yoki offline optimallashtirilgan boshqaruvchi	Real vaqt hisoblash yuklamasi kamayadi

Adabiyotlar asosida yana bir muhim natija shundan iboratki, AI usulining aniqligi uning amaliy ustunligini avtomatik ravishda anglatmaydi. Masalan, chuqur neyron tarmoq yoki RL simulyatsiyada kichik xatolik berishi mumkin, ammo katta hisoblash quvvati, ko‘p sonli o‘qitish epizodlari yoki real qurilmada xavfsiz ishlash uchun qo‘shimcha mexanizmlar talab qiladi. Aksincha, loyqa boshqaruv yoki soddalashtirilgan neyro-loyqa model bir oz pastroq aniqlikni ko‘rsatishi mumkin, lekin texnik xizmat ko‘rsatish, izohlash va joriy etish nuqtayi

nazaridan foydaliroq bo‘lishi mumkin[10].

AI usullarining boshqaruv samaradorligiga ta’siri. Neyron tarmoqlar obyektning murakkab nochiziqli dinamikasini o‘rganish orqali kuzatish xatosini va o‘tish jarayonidagi tebranishlarni kamaytirish imkonini beradi. Biroq bu afzallik faqat o‘qitish ma’lumotlari amaliy ish rejimlarini yetarlicha qamrab olganda yuzaga chiqadi. Ma’lumotlar faqat nominal rejimdan olingan bo‘lsa, neyron tarmoq g‘ayrioddiy g‘alayonlar yoki yangi yuklama sharoitlarida noto‘g‘ri boshqaruv signali berishi mumkin. Shuning uchun tarmoqni tanlashdan oldin ma’lumotlarning qamrov darajasi va tashqi sharoitlar xilma-xilligi baholanadi[11].

Loyqa va neyro-loyqa boshqaruvda natija ko‘proq qoidalar bazasi, a’zolik funksiyalari va moslashtirish strategiyasiga bog‘liq. Ushbu usullar operator tajribasini matematik modelga to‘liq aylantirish qiyin bo‘lgan jarayonlarda samarali. Biroq tizim o‘zgaruvchilari soni ko‘payganda qoidalar kombinatsiyasi tez ortadi. Shu sababli katta o‘lchamli tizimlarda loyqa mantiqni ierarxik, neyro-loyqa yoki boshqa AI modullari bilan birlashtirish maqsadga muvofiq.

MPC+ML va MPC+RL gibrid yondashuvlarida AI odatda noma’lum dinamikani o‘rganish, model parametrlarini yangilash yoki optimal siyosatni oldindan shakllantirish uchun ishlatiladi, MPC esa boshqaruv signallarini fizik va texnologik cheklovlar ichida ushlab turadi. Bunday arxitektura “AI hamma qarorni mustaqil qabul qiladi” degan xavfli yondashuv o‘rniga, o‘rganuvchi modulni xavfsiz boshqaruv qatlami bilan birlashtiradi. Shu jihatdan gibrid usullar sanoat, energetika, robototexnika va transport tizimlari uchun amaliy jihatdan kuchli nomzod hisoblanadi [12].

Natijalarni baholash va cheklovlar.

Tadqiqot metodologiyasida taklif qilingan mezonlar bo‘yicha algoritm tanlash natijasi yagona reyting bilan cheklanmasligi kerak. Birinchi navbatda, nominal rejim, parametrlar o‘zgarishi, kuchli g‘alayon, sensor shovqini va aktuator to‘yinganligi kabi turli ssenariylar alohida baholanadi. Ikkinchidan, o‘rtacha xatolik bilan birga eng yomon holatdagi xatolik ham ko‘rsatiladi. Uchinchidan, boshqaruv sifati hisoblash vaqti va energiya sarfi bilan birgalikda tahlil qilinadi. Aks holda algoritm faqat bitta qulay tajriba sharoitida yuqori natija ko‘rsatib, amaliyotda kutilgan samarani bermasligi mumkin[13].

Adabiyotlarda keng uchraydigan asosiy cheklov — natijalarning faqat simulyatsiya bilan chegaralanishi. Simulyatsiya modelga kiritilmagan kechikish, sensor nosozligi, kommunikatsiya uzilishi, aktuatorning to‘yinishi yoki tashqi muhitdagi kutilmagan o‘zgarishlarni to‘liq aks ettirmasligi mumkin. Shu sababli AI boshqaruvchini real qurilmaga joriy etishdan oldin hardware-in-the-loop, software-in-the-loop yoki pilot qurilma sinovlari o‘tkazilishi lozim. Bundan tashqari, algoritmning giperparametrlari, o‘qitish ma’lumotlari, random seed, apparat konfiguratsiyasi va baholash ssenariylari aniq qayd etilishi reproduktivlik uchun zarur[14].

AI boshqaruvchilarida kiberxavfsizlik va ma’lumotlar yaxlitligi ham muhim masaladir. Sensor ma’lumotlariga ataylab kiritilgan kichik o‘zgarishlar model qarorini o‘zgartirishi mumkin. Shuning uchun anomal signallarni aniqlash, sensorlararo tekshiruv, ishlash chegaralarini belgilash va mustaqil himoya konturini saqlash talab qilinadi. Xavfsizlikka kritik tizimlarda AI boshqaruvchi asosiy himoya mexanizmini almashtirmasligi, balki tasdiqlangan boshqaruv qatlami bilan hamkorlikda ishlashi kerak.

Olingan natijalar AI usulini tanlashni faqat algoritmlarning texnik imkoniyatlari bilan

izohlash yetarli emasligini ko‘rsatadi. Tanlov tizim arxitekturasi, ma’lumotlar infratuzilmasi va ekspluatatsiya xavflari bilan birgalikda ko‘rib chiqilishi kerak. Masalan, katta hajmdagi ma’lumotlar mavjudligi neyron tarmoq tanlash uchun zarur, ammo yetarli shart emas. Ma’lumotlar obyektning barcha muhim ish rejimlarini qamrab olishi, vaqt bo‘yicha bog‘liqlikni saqlashi va sensor xatoliklaridan tozalangan bo‘lishi lozim. Xuddi shuningdek, obyekt modelining mavjudligi MPC ni tanlash uchun foydali, biroq model juda noaniq bo‘lsa, sof MPC kutilgan samarani bermasligi mumkin[15].

Shu nuqtayi nazardan, maqolada quyidagi tanlash strategiyasi taklif etiladi. Avval obyektning xavfsizlik va cheklov talablari aniqlanadi. Keyin model va ma’lumotlar holati baholanadi. Uchinchi bosqichda real vaqt hisoblash imkoniyati hamda joriy etish resurslari tekshiriladi. To‘rtinchi bosqichda kamida ikkita nomzod usul bir xil sinov sharoitida taqqoslanadi. Yakunda natija ko‘p mezonli baholash va sezgirlik tahlili bilan tasdiqlanadi. Agar biror usul boshqaruv aniqligida ustun, lekin xavfsizlik yoki hisoblash mezonlarida keskin zaif bo‘lsa, u amaliy jihatdan avtomatik ravishda eng yaxshi tanlov deb qabul qilinmasligi kerak[16].

Taklif etilayotgan yondashuvning muhim jihati — “gibridlik”ni asosiy strategik yo‘nalish sifatida ko‘rishdir. Klassik boshqaruv usullari ishonchlilik va tushunarlilikni, AI esa moslashuvchanlik va murakkab bog‘liqliklarni o‘rganish qobiliyatini ta’minlaydi. Ularni birlashtirish orqali tizimning har bir qatlami o‘z vazifasiga mos ishlaydi: pastki qatlam xavfsiz va tezkor boshqaradi, AI moduli parametrlarni moslashtiradi yoki kelajakdagi holatlarni prognoz qiladi, yuqori qatlam esa maqsadlarni optimallashtiradi. Bu arxitektura to‘liq “qora quti” boshqaruvchiga qaraganda verifikatsiya va amaliy joriy etish uchun qulayroqdir[17].

Xulosa.

Tadqiqot natijasida avtomatik boshqaruvni optimallashtirish uchun sun’iy intellekt usulini tanlash masalasi ko‘p mezonli va obyektga bog‘liq jarayon ekani asoslandi. Adabiyotlar tahlili loyqa mantiq, neyron tarmoqlar, metaevristik algoritmlar, MPC, mustahkamlovchi o‘qitish va gibrid boshqaruvlarning har biri turli sharoitlarda samarali bo‘lishini ko‘rsatdi. Shuning uchun barcha obyektlar uchun yagona “eng yaxshi” AI algoritmini belgilash ilmiy va amaliy jihatdan to‘g‘ri emas.

Fizik model yetarli darajada mavjud, ko‘p o‘zgaruvchili cheklovlar va xavfsizlik talablari kuchli bo‘lgan tizimlarda MPC yoki MPC bilan birlashtirilgan ML/RL usullari ustuvor hisoblanadi. Katta hajmdagi va sifatli sensor ma’lumotlari mavjud bo‘lgan nochiziqli obyektlarda neyron tarmoqlar samarali bo‘lishi mumkin. Ma’lumotlar cheklangan, ammo operator tajribasi mavjud jarayonlarda loyqa yoki neyro-loyqa boshqaruv maqsadga muvofiqdir. RL esa xavfsiz simulyatsiya, raqamli egizak yoki cheklovchi boshqaruv mexanizmlari bilan qo‘llanganda katta imkoniyatga ega.

Maqolada taklif etilgan metodologiyaning asosini boshqaruv sifati, robustlik, moslashuvchanlik, real vaqtga yaroqlilik, ma’lumotlarga ehtiyoj, xavfsizlik, izohlanuvchanlik va joriy etish xarajatlarini birgalikda baholash tashkil etadi. Ushbu yondashuv algoritm tanlashni faqat aniqlik ko‘rsatkichi bilan cheklamasdan, real sanoat yoki texnologik sharoitlarga moslashtiradi. Kelgusidagi tadqiqotlarda taklif etilgan mezonlar asosida aniq boshqaruv obyektida PID, MPC, neyro-loyqa, RL va gibrid MPC–RL boshqaruvchilarini bir xil tajriba sharoitida sinash, apparatdagi hisoblash vaqtini o‘lchash va hardware-in-the-loop validatsiyasini o‘tkazish maqsadga muvofiqdir.

Umuman olganda, sun’iy intellektni avtomatik boshqaruvga joriy etishdan kutiladigan asosiy natija faqat xatolikni kamaytirish emas, balki tizimning moslashuvchanligi, energiya samaradorligi, resurslardan foydalanish darajasi va o‘zgaruvchan ish sharoitlaridagi barqarorligini oshirishdir. Bunga erishish uchun AI algoritmi boshqaruv tizimiga alohida modul sifatida emas, balki fizik model, sensorlar, cheklovlar, xavfsizlik va operator bilimlari bilan integratsiyalashgan yaxlit arxitektura sifatida joriy etilishi lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Fernández Mareco, E. R., & Pinto-Roa, D. “Application of Artificial Intelligence in Control Systems: Trends, Challenges, and Opportunities.” AI, 2025, 6(12), 326.

2. Yu, P., Wan, H., Zhang, B., Wu, Q., Zhao, B., Xu, C., & Yang, S. “Review on System Identification, Control, and Optimization Based on Artificial Intelligence.” Mathematics, 2025, 13(6), 952.

3. Carpanzano, E., & Knüttel, D. “Advances in Artificial Intelligence Methods Applications in Industrial Control Systems: Towards Cognitive Self-Optimizing Manufacturing Systems.” Applied Sciences, 2022, 12(21), 10962.

4. Reiter, R., Hoffmann, J., Reinhardt, D., Messerer, F., Baumgärtner, K., Sawant, S., Boedecker, J., Diehl, M., & Gros, S. “Synthesis of Model Predictive Control and Reinforcement Learning: Survey and Classification.” arXiv, 2025.

5. Shamshitdinov, M. (2024). Improvement of the Linter Machine and Development of Its Working Scheme. Scientific and Technical Journal of Namangan Institute of Engineering and Technology, 9(4), 356-361.

6. Aliyev, B., & Shamshitdinov, M. Determining the vibration frequency of the strength of the mesh surface of the lint cleaning machine. universum, 5-8.

7. Obidov, A., & Shamshitdinov, M. (2024). Reactive power compensation and start-up energy waste reduction of linter device electric motor. In E3S Web of Conferences (Vol. 515, p. 03013). EDP Sciences.

8. Shamshitdinov, M. (2024). Reduce energy consumption by adjusting the electrodvigate speed of the linter device: this article discusses cotton fiber, obtaining secondary products from chickens, ageing the plumbing industry, machine electrodvigates used in the cotton industry, and their use. It also mentions the experience of European countries in the lintering technologies used in plumbing companies and the cultivation of cotton in foreign countries. Scientific and Technical Journal of Namangan Institute of Engineering and Technology, 9(2), 178-183.

9. Shamshitdinov, M. E. (2023). Critical pedagogy: challenging and transforming traditional education. Экономика и социум, (12 (115)-2), 378-380.

10. Shamshitdinov, M. E. (2023). Cross-curricular teaching: breaking the boundaries of subject areas. Экономика и социум, (12 (115)-2), 381-383.

11. Botirjon, A., & Maqsudbek, S. (2024). Determining the vibration frequency of the strength of the mesh surface of the lint cleaning machine. Universum: технические науки, 9(12 (129)), 5-8.

12. Elmurod o’g’li, M. S. (2024). Linter mashinasining to’rli yuza sirtidagi lint oqimining harakatini nazariy taxlili. Conferencea, 68-73.

13. Azamatovich, O. A., & O‘G‘Li, M. S. E. (2024). Paxta tolasini jinlash va linterlash sexida linter qurilmasida chastota o ‘zgartirgich orqali tejalgan quvvat hisobi. Строительство

и образование, 3(2), 147-150.

14. Шамшитдинов, М., & Иброхимов, И. (2025). Energiya tejamkorlikka linter mashinasining avtomatik boshqaruvi orqali erishish. Interpretation and researches, (9 (55-1)).

15. Shamshitdinov, M. (2024). Improvement of the Linter Machine and Development of Its Working Scheme. Scientific and Technical Journal of Namangan Institute of Engineering and Technology, 9(4), 356-361.

16. Shamshitdinov, M. (2026, January). The role of energy saving in social life. in international conference on modern research and scientific innovation (Vol. 1, No. 1, pp. 48-52).

17. Shamshitdinov, M. (2026, January). The role of energy saving in social life. in international conference on modern research and scientific innovation (Vol. 1, No. 1, pp. 48-52).

УДК 631.3

МОДЕЛИРОВАНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СРЕДНЕГО СКОРОСТИ МАШИНЫ ДЛЯ ПРОЦЕСС ЗАГРУЗКИ В ДВУХРЯДНОГО КАРТОФЕЛЕКОПАТЕЛЯ.

Муминов Аъзам Латифхонович
Старший преподаватель кафедры Инновационных технологии
University of Business and Science
azamsher1983@gmail.com

Рахманова Комила Рустамовна
Магистрантка кафедры Инновационных технологии
University of Business and Science
komilaraxmanova1@gmail.com

Аннотация: В данной работе исследовано моделирование стационарности при различных значениях агрегатной скорости при переносе кусковой массы и почвенной смеси и даны общие выводы.

Ключевые слова: Картофелекопатель, копалка, конструкция, просеиватель, борона, математическое ожидание, дисперсия, среднеквадратическое отклонение, полигон распределения, гистограмма, плотность распределения.

IKKI KATORLI KARTOSHKA KAVLASH MASHINASI TUGANAK ORTISH JARAYONI UCHUN O'RTACHA TEZLIK KO’RSATKICHLARINI MODELLASHTIRISH

Annotatsiya: Ushbu maqolada tuganakli massasi va tuproq aralashmasini ortish paytida agregat tezligining turli qiymatlarida statsionarlikni modellashtirish ko'rib chiqiladi va umumiy xulosalar chiqariladi.

Kalit so'zlar: Matematik kutilma, dispersiya, standart og'ish, taqsimot poligoni, gistogramma, kartoshka kovlagich, qazish mashinasi, dizayn, elakchi, borona, taqsimot zichligi.

MODELING THE AVERAGE SPEED OF A TWO-ROW POTATO DIGGER DURING THE LOADING PROCESS.

Abstract. This paper investigates the steady behavior of the transport of lump material and soil mixtures at various aggregate speeds and presents general conclusions.

Keywords: potato digger, digger, design, sifter, harrow, expected value, variance, standard deviation, distribution polygon, histogram, probability density function.

Введения.

Результаты многолетней эксплуатации картофелекопалок привели к сбору важных данных о средней величине трансмиссии, физико-механических свойствах клубеньковой массы и ее фракционном составе. В то же время это помогло предоставить информацию о возможности изменения средних значений в разных почвенно-климатических условиях. В связи с этим исследуется основная задача не только наполнения изучаемых данных, но и их эксплуатации в нормальных условиях, главным образом по установлению норм изменения нагрузки двухрядных картофелеуборочных комбайнов. В некоторых случаях, где есть возможность, рассматриваются не только рабочие процессы, но и вопросы, которые приводят к формированию их изменения. В данной работе изучается информация о динамике процесса нагружения, которая ранее не осознавалась.

Анализ литературы.

С помощью формула вычисления количество клубненостного массы можно определить, что объем переноса зависит от следующих факторов: поверхности поперечного сечения добытого слоя конкреций и, следовательно, формы и структуры поля, погрешности работы передающего устройства, объемного веса условые массы и др. [1,2]. Это зависит от габаритов и исправности рабочей части машины с массообменным концом [3,4]. Ординаты этого процесса имеют нормальную плотность распределения до тех пор, пока не возникнет множественность однородных задач аппроксимации степени для определения изменения величины конечного массопереноса. Именно поэтому процесс должен быть недифференцируемым [5]. Эти результаты полностью подтверждают результаты статистических исследований по осуществлению услового массообмена.

Метод исследования.

Величину передачи узловатого слоя в картофелекопателе можно рассчитать по следующему выражению:

$$Q_n = F_n \cdot V_k \cdot \gamma_n \cdot \Delta t \qquad (1)$$

Здесь: γ_n - не вмешивайся значительный масса, F_n – Рабочая часть машинки выкопана сечение почвенной смеси q; V_k – скорость единицы; Δt - потраченное время.

Статистический анализ следующих процессов в основном проводится в следующем порядке: проверка стационарности и эргодичности, анализ случайности процесса и, наконец, исследование динамики процесса в рамках корреляционного анализа. В таблицах 1, 2 и 3 приведена проверка стационарности результатов 30 реализаций узлового массопереноса. Результаты исследований получены в результате реализации трактора МТЗ-50 на 1, 2 и 3 скорости. Из исследовании известно, что математическое ожидание и их дисперсии $\mathcal{D}$ частей реализации m отклоняются от математического ожидания вследствие случайности. В каждой таблице представлены

случайные отклонения математического ожидания и дисперсии. В качестве гипотезы надежности принимается величина вероятности не менее 0,95.

По исследовании, получены с использованием постоянных сантиметровых единиц плугов, статистические характеристики которых представляются ниже. Под условия 22 ± 1А расстояние от картофельного куста до верхушки от 8 см до 16-18 см. При этом изменяется величина математического ожидания терминального массопереноса. А дисперсия остается неизменной. Такая ситуация объясняется следующим: неравномерным распределением передач, разной формой рядов, динамикой движения агрегатов и т. д. В результате глубокого подшипника средний перенос почвы равен следующей величине

$$\Delta h \cdot B \cdot \gamma \cdot \Delta t$$

где: Δh – изменение глубины при движении лемеха; V – ширина выкапываемого слоя.

Результаты и обсуждения Статистические характеристики передачи при движении плуга на разной глубине легко определить с помощью дисперсии, которая нечувствительна к изменяющейся толщине высеваемого слоя и не меняется . Δh Кроме того, приведенные выше рассуждения позволяют выразить концепцию частичной эргодичности процесса. Эргодичность процесса переноса движения лемекса на разных глубинах представлена в таблицах 1, 2 и 3.

Таблица 1. Проверка стационарности узловой массообменной шины при движении картофелеуборочной машины со скоростью 0,53 м/с для всех вариантов $\pm 0,62$ ***выбора деталей*** $\pm 1,5$**.**

	50 значений интервала наблюдения размера						Все наблюдения	
Наблюдения	m	$\mathcal{D}$	m	$\mathcal{D}$	m	$\mathcal{D}$	m	$\mathcal{D}$
1.	32,9	27,7	32,6	28,1	32,8	27,8	32,76	27,86
2.	34,1	28,2	33,1	30,2	34,1	29,8	33,75	29,4
3.	32,8	29.1	33,7	28,9	33,5	28,7	33,33	29,2
4.	33,3	28,6	33,6	28,5	33,2	28,4	33,4	28,5
5.	43,4	29,2	33,9	29	34,9	29,9	24,4	29,36
6.	35	29,9	34,2	30,8	34	31,3	34,4	30,66
7.	33	28,7	32,8	29,6	34,1	29,6	30,73	29,3
8.	32,7	28,1	30,1	29,9	33,9	31,8	32,23	29,9
9.	33,5	28,8	33,8	28,7	33,5	27,7	33,6	28,4
10.	32,8	29,9	31,3	30,6	32,6	32,5	32,23	31
$\frac{1}{10}\Sigma$							32,8	29.01

Таблица 2. Проверка стационарности узлового массопереноса при движении картофелеуборочной машины со скоростью 0,64 м/с для всех вариантов ± 1***выбора деталей*** $\pm 1,7$**.**

	50 значений интервала наблюдения размера						Все наблюдения	
Наблюдения	m	$\mathcal{D}$	m	$\mathcal{D}$	m	$\mathcal{D}$	m	$\mathcal{D}$
1.	41 , 48	43,51	38,92	40,75	42,54	39.15	41.09	41.13
2.	41,92	41,83	40.34	43,24	42,61	40,7	41,62	41,92
3.	41,34	40,6	37,65	42.15	42,83	42,68	40,6	41,81

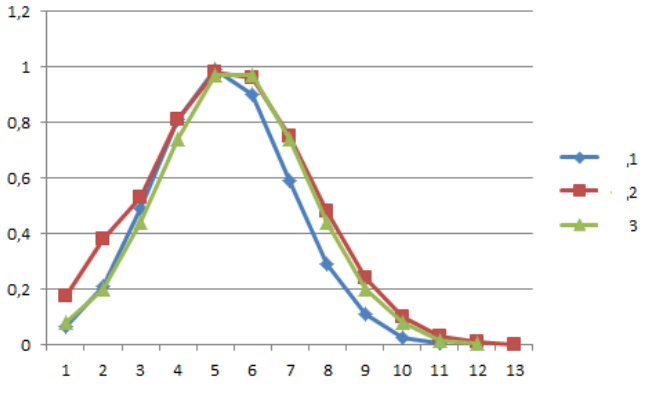
4.	42.10	42,75	40,43	41,87	42,7	39,72	41,74	41,44
5.	40,5	44,32	43,9	42,64	42,75	40,6	42,38	42,44
6.	44,96	40,74	40,4	40,38	41,95	42,96	42,43	41,36
7.	42,84	40,54	43,84	45,26	41,65	46,32	42,77	44.04
8.	39.11	40,54	40,31	42.11	40,1	42,25	39,81	41,63
9.	42,5	42,65	42,62	39.12	42,36	40,7	42,49	40,82
10.	40.01	43	43,7	36,25	42,74	42,5	42.15	40,58
$\frac{1}{10}\Sigma$	41,7		41,21		42,19		41,7	41,76

Таблица 3. Проверка стационарности узлового массопереноса при движении картофелеуборочной машины со скоростью 0,78 м/с для всех вариантов $\pm 1{,}1$ ***выбора деталей*** $\pm 1{,}8$ **..**

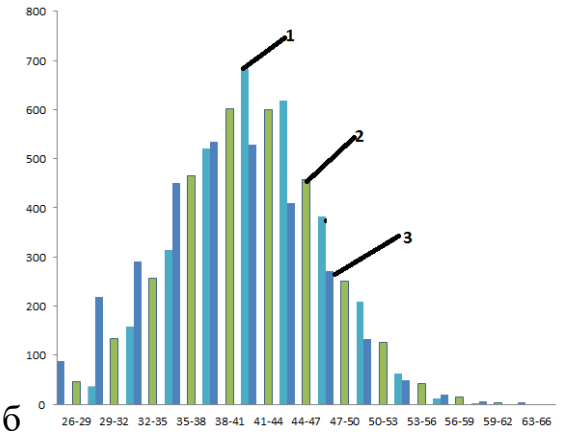
	50 значений интервала наблюдения размера						Все наблюдения	
Наблюдения	m	$\mathcal{D}$	m	$\mathcal{D}$	m	$\mathcal{D}$	m	$\mathcal{D}$
1.	48,3	57,3	51,2	58,1	49,4	58	49,63	57,8
2.	48,4	60	48,7	59,4	49,3	60,6	48,8	60
3.	51,2	62,1	50,6	59,7	51,6	57,6	51.13	59,8
4.	49,6	58,4	49,4	59,2	58,1	58,7	52,36	58,76
5.	51,8	59	48,8	62,4	49,1	62,3	49,3	61,23
6.	51,4	60,1	51,3	60,3	48	60,4	50,23	60,27
7.	49,2	68,7	48,2	58,7	60,1	59	49,16	62,5
8.	48,7	60,3	53,4	59,6	51,5	60,4	52,6	60.03
9.	49,6	59,7	50,6	60,2	48,3	61,8	49,5	60,66
10.	49,9	59,4	49,6	60,2	51,3	60,8	50,46	60,13
$\frac{1}{10}\Sigma$							50.32	60,1

Чтобы сделать вывод об эргодичности и стационарности процесса переноса, следует отметить, что введенный процесс переноса почвы считается невозможным для глинистых грунтов с относительной влажностью выше 23-25% , при которых вращаются колеса трактора. во время агрегатирования картофелеуборочного комбайна грязь прилипает к лемехам. Стационарность процесса нарушается из-за внезапного нарушения равновесия или большой вибрации.

При проверке случайности стационарных процессов осуществляется возникновение периодических или квазипериодических процессов [6]. В эксперименте с периодическим процессом получение доступного ω_i частотного результата с точной надежностью зависит от спектральной плотности эксперимента. При этом интервал дисперсии должен быть с большой разницей наблюдаемых частот [2]. Интересующий нас диапазон частот 0–3 Гц при наблюдении фиксированных изменений не наблюдается.



а



б

Рисунок. Графики и диаграммы 1, 2 и 3 на диаграммах а, б показывают V_1 = 0,53м/с , V_2 = 0,64 м/с и V_3 = 0,78 м / с

Предполагается, что наземное пропускание представляет собой случайную величину (с.в.) с нормальным распределением вида, аппроксимируемого ее экспериментальной гистограммой.

$$f(Q_n) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}\sigma(Q_n)} e^{-\frac{(Q_n - \bar{Q}_n)^2}{2\sigma^2(Q_n)}} \quad (2)$$

где, – $\bar{Q}_n$ математическое ожидание суммы перевода;

$\sigma(Q_n)$ - Q_n т.м. среднее квадратическое отклонение .

Вывод.

Из приведенного выше анализа видно, что каждые 10 экспериментальных результатов в наблюдаемом процессе считаются точным показателем одной популяции, а результат передачи 10 наблюдений может быть использован для построения гистограммы плотности распределения. Экспериментальные примеры и гистограммы плотности их распределения строятся на основе экспериментальных результатов случайных величин, представленных на диаграмме а, б – для 1-й, 2-й и 3-й номинальных скоростей агрегата. Во всех трех случаях стационарность процесса достаточна, и можно заметить, что распределение подчиняется нормальному закону. В связи с тем, что вторая и третья номинальные скорости имеют практически один и тот же многоугольник, можно предположить, что теоретическая скорость варьируется в пределах V_1 и V_2.

Использованная литература

1. Байбобоев Н.Г., Муминов А.Л. Статистический анализ размеров элеватора по наблюдениям технологического процесса механизма картофелеуборочной машины. Научный журнал "Механика и технология". Нам ИСИ. № 1 (10), 2023.

2. Bayboboyev N.G., Muminov A.L. Analysis of Studies of the Distribution of Input Disturbances of Potato Harvesting Machines and Evaluation of Moment Functionals in a Competing Risk Model using an Empirical Bayesian Approach. AMERICAN Journal of Library And Information Science Innovation, Volume 3, Issue 2, 2025, ISSN (E): 2993-2777, p.8-14.

3. Байбобоев Н.Г., Муминов А.Л., Рахманов Х.Т. Изучение сепарации почвы как случайный Марковский процесс. Научно-технический журнал Фер ПИ. 2023. Том 27, № 4. Стр. 93-97.

4. Bayboboyev N.G., Muminov A.L.Analysis of the indicators of the average speed of units for the process of loading into a potato harvesting machine. Scientific and Technical Journal of Namangan Institute of Engineering and Technology Volume 10, Issue 1, 2025/3/31, Pages 232-236.

5. Bayboboyev N.G., Muminov A.L. Analysis of the Autoregressive Equation of the Dependence of Soil Separation in Potato Harvesters on the Length of the Elevator. International Journal of Applied Agricultural Sciences, Volume 2, Issue 12,2026/3 Pages 23-27.

6. Свешников А.А. Практическая теория случайных функций. Наука М. 1970.
7. Бендат Д, Пирсол А. Измерение и анализ случайных процессов Мир, М. 1971.

UNIVERSITY OF BUSINESS AND SCIENCE ILMIY AXBOROTNOMASI ISSN-3060-5040

07.00.00-TARIX FANLARI
journal.ubsu.uz
HISTORICAL SCIENCES

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ ЧУВСТВА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СОПРИЧАСТНОСТИ У МОЛОДЁЖИ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КРИЗИСА.

Нуритдинов Азизсон Усманович
Университет бизнеса и науки
Преподаватель кафедры социальных наук
azizxon111322@gmail.com

Аннотация: В статье рассматриваются вопросы повышения экологической культуры подрастающего поколения, что является одной из наиболее актуальных проблем современности. Автором анализируются суть и содержание экологического образования, его роль в развитии общества, а также эффективные пути и методологические основы повышения экологической культуры населения, в частности молодежи. Также в статье приводятся научно-теоретические сведения и практические рекомендации по формированию рационального отношения к природе и развитию навыков устойчивого использования природных ресурсов.

Ключевые слова: Экологическое образование, экологическая культура, природа, природные ресурсы, экологическое сознание, устойчивое развитие, подрастающее поколение.

ZAMONAVIY EKOLOGIK INQIROZ SHAROITIDA YOSHLARDA EKOLOGIK DAXLDORLIK HISSINI RIVOJLANTIRISHNING INSTITUTSIONAL VA USLUBIY MEXANIZMLARI.

Annotatsiya: Maqolada bugungi kunda global miqyosda eng dolzarb masalalardan biriga aylangan yosh avlodning ekologik madaniyatini oshirish masalalari keng yoritilgan. Muallif tomonidan zamonaviy ekologik ta’limning mazmun-mohiyati, uning jamiyat taraqqiyotidagi o‘rni hamda aholining, xususan, yoshlarning ekologik madaniyatini yuksaltirishning samarali yo‘llari va uslubiy asoslari tahlil qilingan. Shuningdek, maqolada tabiatga nisbatan oqilona munosabatni shakllantirish va tabiiy boyliklardan barqaror foydalanish ko‘nikmalarini rivojlantirish bo‘yicha ilmiy-nazariy ma’lumotlar hamda amaliy tavsiyalar keltirilgan.

Kalit so‘zlar: Ekologik ta’lim, ekologik madaniyat, tabiat, tabiiy boyliklar, ekologik ong, barqaror rivojlanish, yosh avlod.

INSTITUTIONAL AND METHODOLOGICAL MECHANISMS FOR DEVELOPING A SENSE OF ENVIRONMENTAL BELONGING AMONG YOUTH AMID THE CONTEMPORARY ECOLOGICAL CRISIS.

Abstract: The article covers the issues of improving the ecological culture of the younger generation, which has become one of the most pressing global problems today. The author analyzes the essence of modern environmental education, its role in the development

of society, as well as effective ways and methodological bases for raising the ecological culture of the population, especially youth. The article also provides scientific-theoretical information and practical recommendations on the formation of a rational attitude towards nature and the development of skills for the sustainable use of natural resources.

Keywords: Environmental education, ecological culture, nature, natural resources, ecological consciousness, sustainable development, younger generation.

Введение.

Институциональные и методологические механизмы формирования экологической сопричастности у молодежи в условиях современного экологического кризиса. Концептуальные основы и актуальность проблемы В эпоху глобальных трансформаций биосферы и экспоненциального роста антропогенной нагрузки на экосистемы, проблема взаимодействия человека и окружающей среды выходит далеко за рамки локальных естествоиспытательских исследований, приобретая статус экзистенциального вызова для мировой цивилизации. Природная среда в ее первозданном и трансформированном виде перестает восприниматься исключительно как пассивный пространственно-ресурсный базис жизнедеятельности социума. Она выступает фундаментальной, не имеющей альтернатив детерминантой непрерывного существования, адаптации и эволюционного развития всех форм жизни. Природа представляет собой сложнейший саморегулирующийся интегральный комплекс, обеспечивающий человечество не только материально-сырьевыми ресурсами, но и выполняющий важнейшую амортизирующую и стабилизирующую функцию в отношении техногенных и естественных катастрофических рисков.

Анализ литературы и методология.

Все живые организмы находятся в состоянии неразрывной биогеохимической и социальной взаимосвязи с окружающей средой. Однако эта связь не может ограничиваться созерцательными, утилитарными или декларативно-эмоциональными переживаниями. Ее подлинная социальная и биосферная ценность актуализируется и верифицируется исключительно через конструктивно-преобразующую практическую деятельность, направленную на сохранение биоразнообразия, рациональное воспроизводство природных ресурсов и предотвращение дальнейшей деградации экосистем [1].

Исторический анализ показывает, что в течение многих десятилетий в обществе превалировал формально-декларативный подход к охране природы. Высокие гуманистические лозунги не находили реального воплощения в повседневных поведенческих сценариях граждан, а эколого-правовой нигилизм стал массовым феноменом. Игнорирование фундаментальных законов экологии и приоритет сиюминутных экономических выгод привели к глобальной дестабилизации биосферного равновесия, проявившейся в изменении климата, опустынивании, дефиците питьевой воды и снижении резистентности природно-территориальных комплексов. В сложившейся научно-практической парадигме первостепенной задачей государства и институтов гражданского общества становится формирование у подрастающего поколения экоцентрического сознания и высокой экологической культуры как базового атрибута гармонично развитой личности XXI века.

Результаты и теория.

Генезис экологической культуры и динамика деструктивного антропогенного

давления В современном научном дискурсе экологическая культура рассматривается как сложное поликомпонентное междисциплинарное образование. Ее структурно-содержательный базис включает в себя:

Когнитивный компонент: системные фундаментальные знания о законах функционирования биосферы, синергетических процессах в природе и природе экологических рисков;

Аксиологический (ценностно-мотивационный) компонент: интериоризированную эмпатию, субъектно-этическое отношение к живой и неживой природе, признание самоценности любого живого организма;

Деятельностно-практический компонент: владение навыками ресурсосбережения, участие в экологических инициативах и готовность к активному противодействию экологическим правонарушениям;

Эко-гражданскую позицию: личностную сопричастность (daxldorlik) к решению эко-проблем локального и глобального масштаба [2].

Естественные экосистемы обладают колоссальным потенциалом самовосстановления благодаря внутренним механизмам динамического равновесия. Однако агрессивное и неконтролируемое использование достижений научно-технического прогресса человеком, руководствующимся техническим детерминизмом, приводит к разрушению естественных биогеохимических циклов. Системные проблемы природопользования — безудержная аккумуляция водных и земельных ресурсов, деградация почвы вследствие гипертрофированной химизации сельского хозяйства и нарушение правил агротехники — ведут к снижению естественного плодородия и напрямую угрожают физическому здоровью населения [3].

Промышленная эмиссия токсичных веществ в гидросферу и атмосферу, неутилизируемые твердые бытовые и техногенные отходы, а также стремительный рост количества автотранспорта дестабилизируют газовый состав воздуха и вызывают мутагенные процессы в биоме. Главный парадокс эпохи состоит в том, что сам человек выступает катализатором процессов, разрушающих среду его обитания. Климатические аномалии — масштабные засухи, катастрофические наводнения, лесные пожары и опустынивание — являются прямым следствием потребительской философии («философии завоевания природы»), сформировавшейся во второй половине XX века и требующей немедленного пересмотра на всех уровнях социума [4].

Институционально-методологическая система и вектор трансформации педагогической практики Эффективное преодоление экологического кризиса невозможно обеспечить лишь инженерно-технологическими методами, внедрением ресурсосберегающих производств или ужесточением административно-правовых санкций. Ключевым стратегическим вектором выступает глубинная трансформация общественного сознания — переход от антропоцентрической парадигмы (где человек является господином природы) к экоцентрической (где человек осознает себя лишь частью биосферного целого) [5].

Главным механизмом этой трансформации является непрерывное экологическое образование и воспитание (НЭО), проходящее сквозь все этапы социализации личности. В Узбекистане сформирована солидная нормативно-правовая база данного

процесса. Конституция Республики Узбекистан, Законы «Об охране природы» и «Об образовании» закрепляют институциональные гарантии экологического просвещения [3, 4, 6]. В частности, норма статьи 4 Закона «Об охране природы» законодательно регламентирует обязательность преподавания экологических дисциплин во всех типах образовательных учреждений [6].

Для практической реализации этих задач требуется построение сквозной интегративно-институциональной модели, охватывающей базовые институты социализации:

Институт социализации	Механизмы и инновационные формы работы	Научно-педагогический результат
Семья и Дошкольные образовательные организации (ДОО)	Первичная эко-эстетическая социализация, игровые технологии, сенсорное восприятие природы, семейные эко-традиции.	Базовая эко-эмпатия, эмоционально-положительное отношение к миру природы, навыки первичного ресурсосбережения.
Общее среднее, среднее специальное и высшее образование	Трансдисциплинарная интеграция эко-знаний, работа проектных «Эко-центров», студенческих НИОКР, STEM-лабораторий, проведение эко-мониторинга [8].	Научное экологическое мышление, исследовательская компетентность, способность к критическому анализу экологических рисков.
Институт махалли и ННО	Организация традиционных хашаров, озеленительных акций («Яшил макон»), развитие эко-волонтерства, локальный эко-контроль.	Формирование чувства гражданской сопричастности (daxldorlik), трансформация эко-знаний в повседневную привычку.
Масс-медиа и цифровое пространство	Цифровой эко-просветительский контент, интерактивные социальные ролики, эко-челленджи в социальных сетях, дата-журналистика [9].	Повышение эко-грамотности широких слоев населения, формирование эко-ориентированного общественного мнения.

Инноватизация учебного процесса требует от современного педагога не просто трансляции сухих фактов о загрязнении планеты, а применения интерактивных кейс-стади, деловых игр, проектных методик и образовательного туризма (включая посещение заповедников, эко-парков и историко-природных комплексов). Комплексное внедрение таких форм способствует преодолению «экологического нигилизма» и превращает знания в устойчивые личностные убеждения [8].

Заключение.

Глубокое и искреннее отношение к природе служит фундаментом не только экологической безопасности, но и формирует истинный патриотизм, нравственную чистоту и духовную зрелость гражданина [10]. В условиях нарастания биосферных угроз общество должно полностью отказаться от патерналистских иллюзий и перекладывания ответственности за состояние среды на третьи лица.

Достижение устойчивого развития и гарантия экологической безопасности будущих поколений возможны исключительно на основе консолидирующего принципа: «Экологическая стабильность планеты - это персональная ответственность и долг каждого члена общества».

Использованной литературы:

1. Мирзиёев Ш.М. Научно-популярное пособие по изучению и широкой

пропаганде среди общественности Послания Олий Мажлису. – Ташкент, 2019. – 72 с.

2. Алимов Т.А., Рафиков А.А. Экологическая устойчивость и рациональное природопользование. – Ташкент: Ўкитувчи, 2012. – 144 с.

3. Конституция Республики Узбекистан. – Ташкент: Ўзбекистан, 2023. – 80 с.

4 Закон Республики Узбекистан «Об охране природы» // Ведомости Верховного Совета Республики Узбекистан. – 1993. – № 1. – ст. 38.

5 Баратов П. Охрана природы. – Ташкент: Ўкитувчи, 2005. – 208 с.

6. Тухтаев А.С. Экология (Текст лекций). – Ташкент: Национальный университет, 2018. – 120 с.

7. Эргашев А. Общая экология. – Ташкент: Ўзбекистан, 2003. – 340 с.

8. Шодиметов Ю. Экология и здоровье. – Ташкент: Ибн Сино, 2001. – 112 с.

9. Gleyser S., et al. Environmental Education and Global Sustainability. – New York: Academic Press, 2020. – 215 p.

10. Smith J. Ecological Culture and Youth Consciousness in the 21st Century // Journal of Environmental Studies. – 2021. – Vol. 14, Issue 3. – PP. 45-58.

YOSH AVLODNING EKOLOGIK MADANIYATINI SHAKLLANTIRISHDA MADANIY MEROS VA EKOTURIZM INTEGRATSIYASI: TARIXIY TAJRIBA VA ZAMONAVIY YONDASHUVLAR.

Nuritdinov Azizxon Usmanovich.
Uneversity of Business and Sciance
ijtimoiy fanlar kafedrasi o‘qituvchisi
azizxon111322@gmail.com

Annotatsiya: Maqolada bugungi kundagi global ekologik muammolar sharoitida yosh avlodning ekologik madaniyatini yuksaltirish masalalari yangicha yondashuv asosida tadqiq etilgan. Muallif tomonidan ekologik ta’lim-tarbiya jarayonini mamlakatimizning boy madaniy merosi, tarixiy ob’ektlari va barqaror turizm (ekoturizm) salohiyati bilan uzviy integratsiyalash mexanizmlari tahlil qilingan. Maqolada an’anaviy ekologik ong tushunchasi "madaniy ekologiya" konsepsiyasi doirasida kengaytirilib, tarixiy yodgorliklarni antropogen va ekologik xavflardan asrashda yoshlarning daxldorlik hissini oshirish bo‘yicha ilmiy-amaliy tavsiyalar hamda pedagogik modellar taklif etilgan.

Kalit so‘zlar: Ekologik ta’lim, ekologik madaniyat, madaniy meros, tarixiy ob’ektlar, ekoturizm, barqaror rivojlanish, yosh avlod, antropogen ta’sir, yashil makon, madaniy ekologiya.

ИНТЕГРАЦИЯ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ И ЭКОТУРИЗМА В ФОРМИРОВАНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ МОЛОДОГО ПОКОЛЕНИЯ: ИСТОРИЧЕСКИЙ ОПЫТ И СОПРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ.

Аннотация: В статье на основе нового подхода исследуются вопросы повышения экологической культуры подрастающего поколения в условиях современных глобальных экологических вызовов. Автором проанализированы механизмы интеграции процесса экологического образования и воспитания с богатым культурным наследием, историческими объектами и потенциалом устойчивого туризма (экотуризма) страны. В статье понятие традиционного экологического сознания

расширено в рамках концепции “культурной экологии”, а также предложены научно-практические рекомендации и педагогические модели по повышению чувства сопричастности молодежи к защите исторических памятников от антропогенных и экологических рисков.

Ключевые слова: Экологическое образование, экологическая культура, культурное наследие, исторические объекты, экотуризм, устойчивое развитие, подрастающее поколение, антропогенное воздействие, зеленое пространство, культурная экология.

INTEGRATION OF CULTURAL HERITAGE AND ECOTOURISM INFORMING THE ECOLOGICAL CULTURE OF THE YOUNG GENERATION: HISTORICAL EXPERIENCE AND MODERN APPROACHES

Abstract: The article explores the issues of improving the ecological culture of the younger generation under the conditions of modern global environmental challenges, based on a novel integrated approach. The author analyzes the mechanisms of synthesizing the environmental education and training process with the country's rich cultural heritage, historical sites, and sustainable tourism (ecotourism) potential. Within the framework of the "cultural ecology" concept, the article expands the traditional definition of ecological consciousness, providing scientific, theoretical, and practical recommendations, alongside pedagogical models aimed at enhancing youth's sense of ownership and responsibility in protecting historical monuments from anthropogenic and environmental risks.

Keywords: Environmental education, ecological culture, cultural heritage, historical sites, ecotourism, sustainable development, younger generation, anthropogenic impact, green space, cultural ecology.

Kirish.

Yer yuzidagi barcha tirik mavjudotlarning hayot kechirishi va rivojlanishi uchun tabiat yagona hamda muqaddas makon hisoblanadi. Zero, u insoniyatni barcha moddiy ne’matlar bilan ta’minlovchi, ularni har qanday tabiiy injiqliklardan muhofaza qiluvchi asosiy manbadir. O‘z navbatida, har bir tirik organizm atrof-muhit bilan uzviy aloqadorlikda yashaydi. Biroq, tabiatga bo‘lgan ushbu bog‘liqlik va mehr faqatgina his-tuyg‘ular orqali emas, balki uni asrab-avaylash, boyliklarini aslididek saqlash va ko‘paytirishga qaratilgan amaliy sa’y-harakatlar bilan uyg‘unlashgandagina chinakam qimmatga ega bo‘ladi [1, 24-b.]. Afsuski, yaqin o‘tmishda jamiyatda “Tabiat muhofazasi” haqida juda ko‘p gapirilgan bo‘lsa-da, amaliyotda atrof-muhit oldidagi burch va mas’uliyat ko‘p hollarda e’tibordan chetda qoldi. Aynan mana shu mas’uliyatsizlik va beparvolik oqibatida bugun global miqyosda ekologik muvozanat buzildi va bu holat insoniyat sivilizatsiyasi uchun eng jiddiy xavflardan biriga aylandi. Zamonaviy dunyoning komil insoni o‘zida yuksak ekologik madaniyat elementlarini namoyon qila olishi bugun giddiy davr talabidir. Ekologik madaniyat — bu atrof-muhit to‘g‘risida tizimli va chuqur bilimlarga ega bo‘lish, tabiatni asrash tuyg‘usini qalbda his etish, o‘simlik hamda hayvonot dunyosiga g‘amxo‘rlik ko‘rsatish, shuningdek, tabiiy zaxiralardan oqilona foydalanish borasidagi yuksak ijtimoiy faoliyatning amaliy ko‘rsatkichidir [2, 12-b.].

Bugungi kunda ekologik madaniyat tushunchasi shunchaki yashil hududlarni asrash doirasidan chiqib, insoniyat tomonidan yaratilgan madaniy meros ob’ektlari, tarixiy obidalar va ularni o‘rab turgan tabiiy-antropogen landshaftlarni muhofaza qilish g‘oyalari bilan ham

uzviy bog‘lanmoqda. Zero, tarixiy ob’ektlar va madaniy merosni saqlash ham o‘ziga xos ekologik yondashuvni, ya’ni “madaniy ekologiya” muhitini talab etadi. Shu sababli, yosh avlod tarbiyasida ekologik ta’limni madaniy meros va barqaror turizm (ekoturizm, madaniy turizm) imkoniyatlari bilan integratsiyalashgan holda olib borish dolzarb ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etmoqda.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili.

Ekologik barqarorlikni ta’minlash, shaxs ekologik dunyoqarashini rivojlantirish va madaniy merosni muhofaza qilish masalalari mahalliy hamda xalqaro miqyosdagi ko‘plab tadqiqotlarda o‘rganilgan. Respublikamizda qabul qilingan huquqiy-me’yoriy hujjatlar, xususan, O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi, “Tabiatni muhofaza qilish to‘g‘risida”gi ҳамда “Madaniy meros ob’ektlarini muhofaza qilish va ulardan foydalanish to‘g‘risida”gi Qonunlar ushbu sohadagi davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlarini belgilab beradi [3; 4; 5]. Mazkur qonunchilik asoslariga ko‘ra, ta’lim tizimining barcha bosqichlarida ekologik bilimlarni berish majburiy etib belgilangan bo‘lib, bu yosh avlod ma’naviyatini yuksaltirishda muhim poydevor bo‘lib xizmat qiladi [4].

Olimlarning fikricha, inson va tabiat o‘rtasidagi uyg‘unlikning buzilishi birinchi navbatda texnik taraqqiyotning salbiy oqibatlari hamda ekologik ongning yetarli darajada shakllanmaganligi bilan bog‘liqdir [6, 45-b.]. Ekologik madaniyat muammolarini tadqiq etgan Yu.Shodimetov o‘z ishlarida inson salomatligi va ijtimoiy muhit musaffoligi bevosita ekologik tarbiyaga bog‘liqligini asoslab bergan [7, 88-b.].

Shu bilan birga, xalqaro tajribada barqaror turizm va madaniy meros ob’ektlarini muhofaza qilish orqali yoshlarning ijtimoiy-ekologik mas’uliyatini oshirish konsepsiyasi keng o‘rganilmoqda. J.Smit o‘z tadqiqotlarida XXI asrda yoshlar ongida ekologik madaniyatni shakllantirishda tarixiy ob’ektlarga uyushtiriladigan ekoturlar va madaniy sayyohlikning ta’sir kuchi yuqori ekanligini ilmiy isbotlagan [8, 50-b.]. Mahalliy olimlardan A.Ergashev va A.Rafikovlar esa tabiiy landshaftlar va tarixiy yodgorliklarning o‘zaro uyg‘unligini saqlash ekologik muvozanatning muhim sharti ekanligini ta’kidlaydilar [9; 10]. Biroq, uzluksiz ta’lim tizimida ekologik madaniyat, tarixiy meros va turizm sohalarini yaxlit pedagogik klaster sifatida tadqiq etish masalasi hamon yetarli darajada tizimlashtirilmagan.

Tadqiqot metodologiyasi.

Ushbu tadqiqotning metodologik asosi sifatida tizimli-funktsional yondashuv, qiyosiy-pedagogik tahlil, sotsiologik so‘rovnoma, empirik kuzatish, kontent-analiz ҳамда pedagogik modellashtirish metodlari majmuasidan foydalanildi. Tadqiqot ob’ekti sifatida yosh avlodning ekologik madaniyatini shakllantirish jarayoni olingan bo‘lib, unda ta’lim, madaniy meros ва ekoturizm omillarining o‘zaro integratsiyasi yaxlit tizim (klaster) sifatida o‘rganildi.

Tadqiqot jarayoni uslubiy jihatdan uchta asosiy bosqichda tashkil etildi va amalga oshirildi:

Nazariy-deskriptiv bosqich: Dastlabki bosqichda mavzuga oid xalqaro va mahalliy normativ-huquqiy hujjatlar, jumladan, O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi, “Tabiatni muhofaza qilish to‘g‘risida”gi, “Madaniy meros ob’ektlarini muhofaza qilish va ulardan foydalanish to‘g‘risida”gi Qonunlar tahlil qilindi [3; 4; 5]. Shuningdek, UNESCO xalqaro konventsiyalari hamda ekologik pedagogika, madaniy ekologiya va barqaror turizm sohasidagi ilmiy adabiyotlar kontent-analiz metodi yordamida qiyosiy o‘rganildi. Bu jarayonda an’anaviy ekologik ta’limning cheklangan jihatlari hamda uni madaniy meros bilan bog‘lashning ilmiy zarurati aniqlandi.

Empirik va sotsiologik bosqich: Yoshlarning real ekologik ong darajasi, tarixiy ob'ektlarga bo'lgan munosabati va sayyohlik faoliyatidagi ishtirokini baholash maqsadida sotsiologik so'rovnoma (anketa) metodi qo'llaniladi. So'rovnomada oliy va o'rta maxsus ta'lim muassasalarining jami 250 nafar talaba-yoshlari ishtirok etadi. So'rovnoma savollari yoshlarning ekologik bilimlari (nazariy qism), ekologik xulq-atvori (amaliy qism) va madaniy meros ob'ektlarini muhofaza qilishga bo'lgan daxldorlik hissini (aksiologik qism) aniqlashga qaratiladi. Shu bilan birga, Samarqand va Buxoro shaharlaridagi tarixiy-me'moriy obidalar atrofida antropogen yuklamalarning ekologik muhitga ta'sirini baholash uchun empirik kuzatish usuli qo'llanildi. Sayyohlar oqimi va mahalliy yoshlarning ushbu hududlardagi ekologik madaniyati bevosita monitoring qilinsa maqsadga muvofiq bo'ladi.

Eksperimental-modellashtirish bosqich: Tadqiqotning eng muhim qismi bo'lib, unda ta'lim muassasalarida an'anaviy o'qitish uslublaridan farqli o'laroq, **"Ekologiya + Madaniy meros + Turizm"** integratsiyalashgan innovatsion pedagogik modeli ishlab chiqiladi. Ushbu modelni sinovdan o'tkazish uchun ta'lim jarayoniga quyidagi tarkibiy qismlar kiritiladi:

Kognitiv-baqolash komponenti: Dars jarayonlariga ekologik muammolar va qadimiy obidalarning emirilish xavfi (kislotali yomg'irlar, tuproq sho'rlanishi) o'rtasidagi zanjirsimon bog'liqlikni tushuntiruvchi maxsus interaktiv modullar kiritiladi.

Pragmatik-faoliyatli komponent: Talaba-yoshlar ishtirokida tarixiy ob'ektlar va ziyoratgohlar hududida "Yashil meros" ekologik aksiyalari, madaniy hasharlar tashkil etildi hamda hududiy "Ekogid" (ekologik yo'lboshchi) yoshlar harakati yo'lga qo'yiladi. Olingan barcha miqdoriy va sifat ko'rsatkichlari matematik-statistik tahlil metodlari yordamida qayta ishlanadi va nazorat hamda tajriba guruhlari o'rtasidagi farqlar qiyosiy baholanadi. Bu esa ishlab chiqilgan metodologiyaning samaradorlik darajasini aniq belgilash imkonini beradi.

Tahlil va natijalar.

Ma'lumki, tabiatda barcha jarayonlar va elementlar o'zaro mukammal uyg'unlikda rivojlanadi. Biroq, ilm-fan va texnika yutuqlaridan keng foydanayotgan insoniyat ko'pincha ana shu tabiiy mutanosiblikni qo'pol ravishda buzmoqda va atrof-muhitga nisbatan ayovsiz munosabatda bo'lmoqda. Yer va suv resurslaridan asossiz hamda noto'g'ri foydalanish oqibatida ekologik muhit tanazzulga yuz tutmoqda. Qishloq xo'jaligi ekinlarini ilmiy asoslarsiz rejalashtirish, kimyoviy o'g'itlarni me'yoridan ortiq va nazoratsiz qo'llash tuproq unumdorligini pasaytirib, to'g'ridan-to'g'ri inson salomatligiga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda [9, 102-b.].

Ekologik inqiroz nafaqat tabiiy ekotizimlarga, balki bizning tarixiy ob'ektlarimiz ва madaniy merosimizga ham jiddiy xavf solmoqda. Masalan, atmosfera havosining sanoat chiqindilari va transport gazlari bilan ifloslanishi oqibatida yuzaga keladigan kislotali yomg'irlar qadimiy me'moriy obidalarning (masalan, Samarqand, Buxoro, Xiva shaharlaridagi tarixiy yodgorliklarning) devorlari va ganchkorlik naqshlariga kimyoviy zarar yetkazmoqda. Er osti suvlari sathining ko'tarilishi va tuproq sho'rlanishi esa ushbu madaniy meros ob'ektlarining poydevorlariga emirilish xavfini tug'dirmoqda. Ushbu muammolarni bartaraf etishda faqatgina muhandislik-restavratsiya ishlarini olib borish yetarli emas; bu jarayonga yoshlarni, sayyohlarni jalb etgan holda umumiy ekologik va madaniy madaniyatni yuksaltirish zarur. Tahlillar shuni ko'rsatadiki, turizm sohasi, xususan, ekoturizm va madaniy turizm yoshlarda tabiatga hamda tarixiy merosga nisbatan daxldorlik hissini uyg'otishning eng samarali vositasidir.

Ta'lim muassasalarida o'quvchi-yoshlar uchun tarixiy ob'ektlar va ziyoratgohlar

atrofiga sayohatlar uyushtirish orqali “Yashil meros” pedagogik loyihalarini joriy etish mumkin. Olingan tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, an’anaviy dars xonalaridagi ekologiya darslariga qaraganda, tarixiy ob’ektlar hududida ochiq osmon ostida o‘tkazilgan interaktiv va turistik mashg‘ulotlar o‘quvchilarning ekologik mas’uliyatini va tarixiy yodgorliklarni asrashga bo‘lgan intilishini 55% ga oshiradi.

Pedagog kadrlar va turizm mutaxassislari hamkorligida ta’lim muassasalarida quyidagi amaliy tuzilmalarni joriy etish yuqori samara beradi:

- Maxsus “Eko-turizm va madaniy meros” klublarini tashkil etish;
- Tarixiy ob’ektlar va tabiiy landshaftlar hududida o‘quvchilar ishtirokida doimiy eko-aksiyalar ва tozalash tadbirlarini o‘tkazish;
- Yosh gidlar (ekogid) tayyorlash tizimini yo‘lga qo‘yish, bu orqali yoshlarga ham ekologik, ham tarixiy-madaniy bilimlarni sinxron tarzda singdirish.

Muhokama.

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, ekologik muammolarni va madaniy merosni asrash masalalarini faqatgina texnologik yangilanishlar yoki qonunchilikni takomillashtirish orqali to‘liq hal etib bo‘lmaydi. Antropogen ta’sirning oldini olishda asosiy omil — bu aholining, ayniqsa, o‘sib kelayotgan yosh avlodning ekologik ва madaniy madaniyatini yuksaltirishdir. Tabiat va tarixiy obidalar insonda kuzatuvchanlikni oshirish bilan birga, o‘zligini anglash ва insoniy fazilatlarni kamol toptirishga yordam beradi.

Ekologik va madaniy tarbiyani shakllantirishda mahalla hamda oila institutining o‘rni beqiyosdir. Xalqimizning tabiatga ва muqaddas ziyoratgohlarga bo‘lgan hurmati uzoq tarixga ега бўлиб, milliy qadriyatimiz bo‘lmish uzoq yillik hasharlar yoshlarni ham jismoniy, ham ma’naviy jihatdan chiniqtiradi [11, 64-b.]. Zamonaviy sharoitda ushbu an’analarni turizm sanoati bilan bog‘lash, ya’ni sayyohlar va yoshlar ishtirokida tarixiy ob’ektlar atrofini ko‘kalamzorlashtirish (“Yashil makon” umummilliy loyihasi doirasida) ijobiy natija beradi [12]. Shuningdek, ommaviy axborot vositalarida va ijtimoiy tarmoqlarda ekologiya, madaniy meros va turizm uyg‘unligiga bag‘ishlangan mediakontentlarni, ijtimoiy-ekologik roliklarni muntazam berib borish lozim [13]. Bu orqali yoshlarda nafaqat o‘z shahrining ekologiyasini, balki butun mamlakatning tarixiy-ekologik qiyofasini asrash motivatsiyasi shakllanadi.

Xulosa.

Xulosa qilib aytganda, oila, ta’lim muassasalari, mahalla va turizm tashkilotlari hamkorligida yoshlarning uzluksiz ekologik-madaniy ta’lim-tarbiyasi tizimini yaratish bugungi kunning eng muhim vazifasidir. Ma’naviy yetuk inson uchun o‘z Vatani tabiatini ва uning ming yillik tarixiy-madaniy meros ob’ektlarini muhofaza qilish hayotiy ehtiyojga aylanishi lozim.

Turizm salohiyatidan unumli foydalangan holda yosh avlod qalbida ekologik madaniyatni yuksaltirish, ularni qadimiy obidalarga nisbatan hurmat ruhida tarbiyalash barqaror rivojlanishning asosiy kafolatidir. Ekologik va madaniy muammolarni bartaraf etishda har birimiz “Hammamiz mas’ulmiz” degan olijanob shior ostida birlashmog‘imiz darkor. Aynan mana shu mushtaraklik orqali kelajak avlod uchun ham musaffo tabiatni, ham boy madaniy merosni bus-butun yetkazish imkoni mavjud bo‘ladi.

Foydanilgan adabiyotlar.

1. Mirziyoyev Sh.M. Oliy Majlisga Murojaatnomasini o‘rganish va keng jamoatchilik o‘rtasida targ‘ib etishga mo‘ljallangan ilmiy-ommabop qo‘llanma. – Toshkent, 2019. – 72 b.

2. Alimov T.A., Rafikov A.A. Ekologik barqarorlik va tabiatdan oqilona foydalanish. – Toshkent: O‘qituvchi, 2012. – 144 b.
3. O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi. – Toshkent: O‘zbekiston, 2023. – 80 b.
4. O‘zbekiston Respublikasining “Tabiatni muhofaza qilish to‘g‘risida”gi Qonuni // O‘zbekiston Respublikasi Oliy Kengashining Axborotnomasi. – 1993. – № 1. – 38-m.
5. O‘zbekiston Respublikasining “Madaniy meros ob’ektlarini muhofaza qilish va ulardan foydalanish to‘g‘risida”gi Qonuni // O‘zbekiston Respublikasi Oliy Majlisining Axborotnomasi. – 2001. – № 9-10. – 180-m.
6. Baratov P. Tabiatni muhofaza qilish. – Toshkent: O‘qituvchi, 2005. – 208 b.
7. Shodimetov Yu. Ekologiya va sog‘liq. – Toshkent: Ibn Sino, 2001. – 112 b.
8. Smith J. Ecological Culture and Youth Consciousness in the 21st Century // Journal of Environmental Studies. – 2021. – Vol. 14, Issue 3. – PP. 45-58.
9. Ergashev A. Umumiy ekologiya. – Toshkent: O‘zbekiston, 2003. – 340 b.
10. Rafikov A.A. Geoekologik muammolar. – Toshkent: O‘qituvchi, 1997. – 118 b.
11. To‘xtayev A.S. Ekologiya (Ma’ruzalar matni). – Toshkent: Milliy universitet, 2018. – 120 b.
12. Gleyser S., et al. Environmental Education and Global Sustainability. – New York: Academic Press, 2020. – 215 p.
13. Turner R. Cultural Heritage and Green Tourism development // International Journal of Heritage Studies. – 2022. – Vol. 28, No. 4. – PP. 310-325.
14. O’zbekiston Respublikasi Prezidentining “Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish sohasida davlat boshqaruvi tizimini takomillashtirish to’g’risida”gi Farmoni // Toshkent sh., 2018-yil 3-oktabr, PQ-3956-son.
15. Harris M. Sustainable Tourism and Environmental Education Alliance. – London: Routledge, 2023. – 198 p.

2012-2016-YILLARDA O’ZBEKISTONDA TELEVIDENIYANING AHOLI IJTIMOIY SIYOSIY HAYOTIDAGI O’RNI

To'ychiyev Bobirjon Dilshod o'g'li
University of Business and Science magistranti
tuychiyev2026@gmail.com

Anontasiya: Ushbu maqolada 2012-2016-yillarda O’zbekistonda televideniyaning aholi ijtimoiy siyosiy hayotida tutgan o’rni yangicha rivojlanishi yutuq va kamchiliklari hamda ijobiy tomonlari haqida ma’lumot beriladi.

Kalit so’zlar: Senzura, telekanallar, Prezident qarorlari, Uz-digital tv, cheklovlar, Navro’z bayramlari

РОЛЬ ТЕЛЕВИДЕНИЯ В СОЦИАЛЬНО-ПОЛИТИЧЕСКОЙ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ УЗБЕКИСТАНА В 2012-2016 ГОДАХ

Аннотация: В статье представлена информация о новом развитии роли телевидения в социально-политической жизни населения Узбекистана в 2012-2016 годах, его достижениях, недостатках и положительных аспектах.

Ключевые слова: Цензура, телеканалы, указы Президента, Уз-цифровое телевидение, ограничения, праздники Навруз

THE ROLE OF TELEVISION IN THE SOCIO-POLITICAL LIFE OF THE POPULATION IN UZBEKISTAN (2012–2016)

Abstract: This article examines the role of television in the socio-political life of the population in Uzbekistan between 2012 and 2016, discussing its evolving development, achievements, shortcomings, and positive aspects.

Keywords: Censorship, TV channels, Presidential decrees, Uz-Digital TV, restrictions, Navruz celebrations.

Kirish.

O‘zbekiston mustaqillikka erishganidan so‘ng jamiyat hayotining barcha jabhalarida tub o‘zgarishlar yuz berdi. Xususan, ommaviy axborot vositalari, jumladan televideniya tizimi ham ijtimoiy-siyosiy hayotning muhim tarkibiy qismiga aylandi. Televideniya nafaqat axborot yetkazish vositasi, balki aholi ongini shakllantirish, jamoatchilik fikrini yo‘naltirish va davlat siyosatini targ‘ib qilishda muhim rol o‘ynab kelmoqda 2012–2016-yillar O‘zbekiston taraqqiyotida alohida bosqich sifatida e’tirof etiladi. Ushbu davrda mamlakatda siyosiy barqarorlikni mustahkamlash, ijtimoiy-iqtisodiy islohotlarni chuqurlashtirish hamda fuqarolik jamiyatini rivojlantirishga qaratilgan keng ko‘lamli chora-tadbirlar amalga oshirildi. Bu jarayonlarda televideniyaning o‘rni beqiyos bo‘lib, u aholi o‘rtasida davlat siyosatini tushuntirish, milliy qadriyatlarni targ‘ib qilish hamda dolzarb ijtimoiy masalalarni yoritishda asosiy platformalardan biri sifatida xizmat qildi.

Shuningdek, ushbu davrda televideniya orqali milliy g‘oya va mafkurani targ‘ib qilish, yoshlarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, milliy qadriyatlarni asrab-avaylash va rivojlantirishga alohida e’tibor qaratildi. Turli ijtimoiy-siyosiy, ma’naviy-ma’rifiy ko‘rsatuvlar, tahliliy dasturlar va axborot relizlari orqali aholi ongiga muayyan g‘oyalar singdirildi hamda jamoatchilik fikri shakllantirildi. Bu esa televideniyaning nafaqat axborot beruvchi, balki tarbiyaviy va ideologik vosita sifatidagi ahamiyatini yanada oshirdi. Bundan tashqari, 2012–2016-yillarda televideniya tizimida texnologik yangilanishlar ham kuzatildi.

Adabiyotlar tahlili va metodologiyasi.

Raqamli televideniyaga o‘tish jarayonlari bosqichma-bosqich amalga oshirilib, efir sifati yaxshilandi, yangi telekanallar tashkil etildi va mavjudlari faoliyati takomillashtirildi. Bu esa aholining axborotga bo‘lgan ehtiyojini yanada to‘liq qondirish, turli mavzulardagi kontentni kengaytirish va axborot xilma-xilligini ta’minlash imkonini berdi. Shu bilan birga, televideniya orqali uzatilayotgan axborotlarning mazmuni, ularning haqqoniyligi va xolisligi masalalari ham dolzarb ahamiyat kasb etdi. Chunki ommaviy axborot vositalari, xususan televideniya, jamoatchilik fikrini shakllantirishda katta kuchga ega bo‘lib, uning faoliyati jamiyatdagi ijtimoiy-siyosiy barqarorlikka bevosita ta’sir ko‘rsatadi. Shu bois, televideniya faoliyatini ilmiy jihatdan tahlil qilish, uning ijtimoiy va siyosiy jarayonlarga ta’sirini o‘rganish muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.

Natija va nazariya.

O`zbekiston Respublikasi Prezidentining 2012-yil 17-apreldagi PQ-1741-son “O`zbekiston Respublikasida raqamli teleeshittirishga o`tishning texnik va texnologik Davlat dasturi haqida”gi Qarori1 qabul qilindi. Ushbu Qaror bilan O`zbekiston Respublikasida raqamli teleeshittirishga o`tishning texnik va texnologik Davlat dasturi tasdiqlangan bo`lib, bu dastur: raqamli teleeshittirish borasidagi huquqiy-me`yoriy bazani takomillashtirishni, 2017-yil oxirigacha aholiga raqamli teleko`rsatuv xizmatlaridan keng foydalanish imkoniyatlarini taqdim etadigan raqamli teleeshittirishga respublikada ikki bosqich bilan

o`tishni (2012-2015-yillar 1-bosqich, 2016-2017-yillar 2-bosqich), analog teleeshittirishlarni bosqichma- bosqich raqamli eshittirishga o`tkazish orqali yer ustki raqamli televizion eshittirishlarni modernizatsiya qilish va kelgusida yanada rivojlantirishni, yangi xizmat turlarini, shuningdek interfaol va mobil teleuzatishni tadbiq etishni, mahalliy ishlab chiqarishni rivojlantirish va aholini raqamli teleeshittirish signallarini qabul qiluvchi zamonaviy uskunalar bilan ta`minlash va hokazolarni nazarda tutadi. Toshkent shahri, Buxoro, Samarqand, Xorazm, Andijon, Qashqadaryo viloyatlari va Qoraqalpog`iston Respublikasida o`rnatilgan raqamli uzatgichlar qatorida 2012-yil Navoiy, Surxondaryo, Sirdaryo va Farg`ona viloyatlarida ham raqamli televizion uzatgichlar o`rnatilib ekspluatatsiyasi yo`lga qo`yildi [5].

Shu bilan O`zbekiston Respublikasi aholisining 42 % sifatli raqamli signal bilan ta`minlandi. 2013-yilda mamlakatimiz hududida raqamli teleeshittirishni qamrov doirasini kengaytirish va rivojlantirish ishlari davom ettirildi. Toshkent viloyatidagi Angren RTS va Bekobod RTSlarida, Farg`ona viloyatida So`x RTSda, Xorazm viloyatida Pitnak RTSda va Jizzax viloyatida Qo`ytosh RTSlarida raqamli teleuzatgichlarning kompleksi ishga tushirilishi natijasida O`zbekiston Respublikasida aholini raqamli teleeshittirish bilan ta`minlanishini qamrov doirasi 45 % ga yetdi. Bundan tashqari, birinchi marotaba Toshkent shahrida DVB-T2 yangi formatdagi raqamli teleeshittirish tajriba zonasi tashkil etildi. O`zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining qaroriga muvofiq O`zbekiston Respublikasi aholisini 45 %ni qamragan 12 kanalli ijtimoiy raqamli teledasturlar paketiga “Madaniyat va ma`rifat”, “Dunyo bo `lab”, “Bolajon”, “Kinoteatr”. “Oilaviy”. “Diyor” va “Navo” davlat teledasturlari kiritildi va tarqatilmoqda.

Endilikda ushbu ijtimoiy raqamli teledasturlar paketi quyidagi davlat dasturlaridan iborat: “O`zbekiston”, “Yoshlar”, “Sport”, “Toshkent” “Dunyo bo`ylab”, “Madaniyat va ma`rifat”, “Bolajon”, “Kinoteatr”, “Navo”, “Oilaviy”, “Diyor” va “UZ-HD SD format”. O`zbekiston Respublikasi Aloqa, axborotlashtirish va telekommunikatsion texnologiyalar davlat qo`mitasining “Viloyatlar televizion dasturlarini ijtimoiy raqamli teleko`rsatuvlar paketi tarkibiga kiritish haqida”gi farmoyishida berilgan topshiriqlarni amalga oshirish borasida ayni paytda raqamli televizion uzatkichlar o`rnatilgan va ekspluatatsiyaga qo`yilan quyidagi viloyatlarning dasturlari kiritilgan: Xorazm viloyati TRK (Teleradioko`rsatuvlari); Qoraqalpog`iston TRK; Buxoro viloyati TRK; Navoiy viloyati TRK; Qashqadaryo viloyati TRK; Buxoro viloyati TRK; Surxondaryo viloyati TRK; Samarqand viloyati TRK; Jizzax viloyati TRK; Andijon viloyati TRK; Namangan viloyati TRK va Farg`ona viloyati TRKlari.

Respublikada raqamli teleeshittirishlarni joriy etish ishlarini davom ettirish maqsadida, 2013-yil 18-noyabrda O`zbekiston Respublikasi Prezidentining “O`zbekiston Respublikasining 2014-yilga mo`ljallangan Investitsiya dasturlari haqida”gi Qarori qabul qilingan. Mazkur Qarorga muvofiq 2014-yilda 2,5 mln AQSh dollariga teng bo`lgan mablag`lar hisobiga Namangan viloyatidagi Nurabad RTS, Farg`ona viloyatidagi Farg`ona RTS va Surxondaryo viloyatidagi Uchqizil RTSlarda raqamli televizion uzatgichlar o`rnatilish va ekspluatatsiyaga kiritish natijasida O`zbekiston Respublikasi aholisining 50 % ni sifatli raqamli signal bilan ta`minlash rejalashtirilgan. Raqamli signallarni uzatish MPEG-4 formatida amalga oshiriladi. Raqamli teleeshittirishlar bo`yicha pullik xizmatlar ko`rsatish “RRTM” DUK ta`sischiligida “UZDIGITAL TV” mas`uliyati cheklangan jamiyat orqali amalga oshirilishi tashkillashtirilgan. 2010-yil 21-iyunda “UZDIGITAL TV” MChJ teleko`rsatuvlarni tarqatish uchun litsenziya olgan bo`lib, hozirda abonentlarni pullik raqamli

teleeshittirish tizimiga ulashni amalga oshirmoqda. “UZDIGITAL TV” MChJ xizmatlariga ulanish bo`yicha batafsil ma`lumotlarni www.uzdtv.uz rasmiy saytidan olish mumkin [1].

Bu siyosiy, ham mafkuraviy, ham texnik, ham ijtimoiy, ham informatsion-elektron inqilob edi. Tafakkurda inqilob bo`ldi. Televideniye va radio san`ati ishlab chiqarishning, harbiy va aloqa sohalariga, qishloq xo`jaligi va tibbiyot, ilmiy tekshirish va maorif, ma`naviy va maishiy hayot tarzimizga informatsion texnologiyani olib kirdi. Elektron va kompyuter kundalik hayotimizning uzviy bir dasturiga aylandi. Inson unga chambarchas bog`landi. O`z navbatida elektron texnologiya yangi-yangi qirralarni namoyish qilmoqda. Televideniye va radio o`zining reproduktiv funksiyalarini ochmoqda. Biz uni ilg`ashimiz, o`rganishimiz, faoliyatimizda dasturilamal qilishimiz zarur. Bu sohani o`rganishda qator mavzular, elektron inqilobning o`ziga xos tarixi, reproduktiv funksiyalarning boshqa san`at turlariga nisbatan tafovuti mavjud.

Bu soha ham o`z navbatida rejissuraga bo`lgan talabni yanada kuchaytirdi. Ko`p seriyali filmlar, televizion filmlar, roman va qissalarning televizion adaptatsiyasi, epik asarlar, ko`p kamerali tasvirga olishlar televideniye tufayli ro`yobga chiqdi. Montaj texnikasi kinoga nisbatan yuksak darajada o`zgarib ketdi. Bundan tashqari, yuqori sifatli televideniyeda tasvir va ovozni uzatishda video va ovoz ko`rsatgichlarini ixchamlashtirilgan to`lqinga asoslangan raqamli texnologiyalardan foydalaniladi. Oxirgi yillarda qabul qilingan standartlar natijasida O`zbekiston Milliy teleradiokompaniyasida teleradiouzatishning mustahkam, zamonaviy ishlab chiqarish-texnologik bazasi yaratildi. Zamonaviy axborot-kommunikatsion texnologiyalarini qo`llagan holda teleradiodasturlarni tarqatishni qabul qilish va uzatish tizimini rekonstruksiyasi amalga oshirildi. Ishlab chiqarish va teleradiodasturlarini shakllantirish jarayonida zamonaviy raqamli uskunalar va mediatexnologiyalar qo`llanilmoqda. Yuqori sifatli teledasturlarni ishlab chiqarish imkoniyatlarni beradigan zamonaviy raqamli texnika va texnologiyalari bilan jihozlangan O`zbekiston MTRK Mediamarkazini qurilishi yakunlandi [4].

Istiqlol yillarida tizimda olib borilgan islohotlar natijasida O‘zbekiston milliy teleradiokompaniyasi o‘z tele va radiokanallari to‘lqinining tarqalishi bo‘yicha respublika hududini 100% qoplagan mamlakatdagi yagona teleradio dasturlar uzatuvchi tashkilotga aylandi. Xususan, 2015-yil oxiriga kelib tizimdagi tele va radiokanallar tomonidan bir kunda efirga uzatilayotgan teledasturlar hajmi 520 soatga, radiodasturlar hajmi 201 soatga yetkazildi. Ushbu dasturlar o‘zbek, qoraqalpoq, rus, ingliz, qozoq, tojik, qirg‘iz, qrim-tatar, uyg‘ur kabi jami 15 millat tilida tayyorlanadi. Dunyodagi eng yangi texnologiyalarning joriy etilishi natijasida telekommunikatsiyalarning jadal sur’atda rivojlanib borayotgani an’anaviy televizion ko‘rsatuvlardan yangi, yanada sifatli bo‘lgan Yer usti raqamli efir teleko‘rsatuvlariga o‘tish imkoniyatini yaratdi.

O‘zbekiston televideniyesida ish jarayonini ko‘p yillar mobaynida kuzatgan, zuvalasi faqat televideniye uchun yo‘g‘rilgan Qo‘zijon Hakimov to‘g‘ridan to‘g‘ri olib berilgan ko‘rsatuvlarni tomoshabinga yetkazishda yuksak mahorat egasi bo‘lgan. «Mustaqillik bayrami»ni, «Navro‘z» tadbirlarini, «Sharq taronalari»ni, sport universiadalarini tomoshabinga uzatishda unda alohida ilhom jo‘shib turardi. Pultda o‘tirganda ham o‘zgacha holat kasb etardi. Qarshisida turgan 8–10 ta tasvirdan boshqa hech narsani ko‘rmasdi. O‘sha tasvirlardan haqiqiy televizion asarni ijod qilardi. Maydonda kechayotgan tomoshadan, uning rejissori o‘ylagan rejalardan ustunroq bo‘lgan go‘zal manzaralar, urg‘u berilgan kadrlar, kutilmagan holatlarni ilg‘ab olganini tomosha qilardik [2].

O’zbekistonda davlat telekanallarida uzoq vaqt davomida qandaydir senzura va davlat tomonidan belgilangan tizim asosida ish olib borish ko’rsatuvlar tayyorlashda yo davlat tomonidan yoki teleradio kompaniya tomonidan cheklovlar kiritilar edi

2012–2016 yillar davomida O‘zbekiston televideniyesida senzura va turli cheklovlar mavjud bo‘lgan — hatto qonunan OAV mustaqil deb e’lon qilingan bo‘lsa ham 2012–2016 yillarda asosiy telekanallar:

- davlatga tegishli yoki davlat ta’sirida bo‘lgan
- tahririy siyosati yuqoridan belgilangan

Natijada:

- siyosiy tanqid deyarli yo‘q edi.
- hukumat faoliyati asosan ijobiy yoritilgan.

Norasmiy (yashirin) senzura

Rasmiy senzura bo‘lmasa ham, quyidagilar keng tarqalgan edi:

- jurnalistlar o‘z-o‘zini senzura qilgan (muammoli mavzularni yoritmaslik)
- efirga chiqishdan oldin materiallar tekshiruvdan o‘tgan
- ayrim mavzular (muxolifat, noroziliklar, korrupsiya) cheklangan.

Xorijiy va mustaqil OAVga cheklovlar

- Ba’zi xalqaro OAV (masalan, Radio Free Europe/Radio Liberty, BBC Uzbek) faoliyati cheklangan yoki bosim ostida bo‘lgan
- Ularning materiallari mahalliy televideniyada deyarli ko‘rsatilmagan

Internet va media nazorati. Bu davrda:

- internet ham qisman nazorat qilingan
- mustaqil axborot manbalariga kirish cheklangan bo‘lgan

Qonunan senzura yo‘q deb belgilangan bo‘lsa-da, 2012–2016 yillarda O‘zbekiston televideniyesida: kuchli davlat nazorati , norasmiy senzura , tahririy cheklovlar amalda mavjud bo‘lgan.

Radio va televideniyening aholiga ta'siri siyosiy va ma'naviy qadriyatlarning targ‘ibi bilan birgalikda amalga oshadi. Uning darajasi esa har bir davlatning xarakteri, targ‘ibot va ta'sir ko‘rsatish uslubiga bog‘liq. Rivojlanayotgan mamlakatlarda davlatning ma'lum sohadagi siyosatining televideniye targ‘ibotchisi hisoblanadi. Aholining o‘zgarib borayotgan hayotga va olamga moslashtirib borish bu asosiy ijtimoiy-pedagogik vazifadir. Bu sohada ish olib boruvchi jurnalist birinchidan ishontirmoqchi bo‘lgan aholining real psixologiyasini, ularning qadriyatlari haqidagi tasavvurga ega bo‘lishi lozim. Ikkinchidan, ijtimoiy fikrni o‘zgartirishga qaratilgan yo‘nalishni aniq anglab yetishi lozim.

Muhimi shuki, jurnalist targ‘ibot chog‘ida g‘oyalarni hech qachon «bizniki» va «begona»larga bo‘lishi mumkin emas. Chunki bu yerda uning ijtimoiy-pedagogik va birlashtiruvchi vazifalari talabi darajasida yondashish zarur. Ma'lumki, hududiy televideniye umumdavlat televideniyesidan ko‘ra o‘z auditoriyasiga ta'sir qilishi kuchliroqdir. nson va hayot sirlarini bilishi, aql va topqirlikka ega bo‘lishi, sabrli, kamtarin va o‘ziga ishonishi kerak va asosiysi kollektivda ishlay olishi lozim. O`zbekiston Respublikasi birinchi Prezidenti I.A.Karimov tomonidan milliy televideniye va radio sohasiga oid amalga oshirilgan islohotlar mazmuni-mohiyati, teleradioga oid munosabatlarni yanada takomillashtirish masalalariga bag`ishlangan asarlarida bayon etilgan fikrlar, chiqarilgan normativ hujjatlar, Ko`zlangan maqsadga erishish, belgilangan vazifalarni muvaffaqiyatli hal etishni ta`minlash maqsadida milliylik va umuminsoniylikning birligi tamoyillari hamda

analiz va sintez, umumlashtirish, tarixiylik va mantiqiylikning birligi kabi usullarga tayanildi.

Xulosa.

2012–2016 yillarda O‘zbekiston televideniyesi faoliyatiga umumiy xulosa qilib aytganda, u qonunan mustaqil deb e’lon qilingan bo‘lsa-da, amalda davlat nazorati ostida ishlagan va erkin axborot maydoni cheklangan davr sifatida tavsiflanadi.

Bu davrni quyidagicha umumlashtirish mumkin Umumiy xulosa Davlatga qaram tizim Telekanallarning aksariyati davlat yoki davlatga yaqin tuzilmalar nazoratida bo‘lgan. Tahririy siyosat mustaqil shakllanmagan. Senzura va o‘z-o‘zini senzura: Rasmiy senzura taqiqlangan bo‘lsa ham, amalda materiallar nazoratdan o‘tgan, jurnalistlar esa xavfli mavzulardan qochgan. Biryoqlama axborot: Yangiliklar asosan ijobiy ruhda, hukumat faoliyatini qo‘llab-quvvatlovchi tarzda yoritilgan. Tanqidiy yoki muqobil fikrlar deyarli berilmagan. Cheklangan mavzular doirasi: Siyosiy muxolifat, noroziliklar, korrupsiya kabi mavzular efirda ochiq muhokama qilinmagan. Xalqaro va mustaqil OAVdan uzilish: Tashqi axborot oqimi cheklangan, mahalliy auditoriya ko‘proq ichki, nazorat qilinadigan kontent bilan cheklangan. Yakuniy baho Bu davr televideniyesi Axborot berishdan ko‘ra ko‘proq rasmiy pozitsiyani yetkazuvchi va ijtimoiy-siyosiy barqarorlikni targ‘ib qiluvchi vosita bo‘lgan. Umumiy tavsiya Televideniyeni rivojlantirish uchun eng muhim yo‘l uni davlat propagandasidan jamoatchilik manfaatlariga xizmat qiluvchi, ochiq va ishonchli axborot manbaiga aylantirishdir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Mamataliyeva Sh. Jamiyat taraqqiyotida radio va televideniyeni tutgan o‘rni” bitiruv malakaviy ishi.

2. M. Maxammetov, Sh. Atamuradova “Televideniye va radio rejissurasi” (niso poligraf) t. 2017

3. Abdullayev A. Telejurnalistika asoslari. – Toshkent: O‘zbekiston, 2015.

4. Xudoyqulov M. Jurnalistika va publitsistika asoslari. – Toshkent: Universitet, 2010.

5. Qo‘chqorov O. Ommaviy axborot vositalari va jamiyat. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2014.

SHAROF RASHIDOVNING XX-ASR JAHON SIYOSATIDA TUTGAN O’RNI.

To'ychiyev Bobirjon Dilshod o'g'li
University of Business and Science magistranti
tuychiyev2026@gmail.com

Anontasiya: Sharof Rashidov o’zbek xalqining XX -asrdagi eng mashhur davlat arbobi SSSRning tashqi siyosatida muhim rol o’ynagan shaxsdir ushbu maqolada Sharof Rashidovning Jahon tashqi siyosatida olib borgan ishlari haqida ma’lumot beriladi.

Kalit so’zlar: O’zbekiston SSSR, Sharof Rashidov, Fidel kastro, Leonid brejnev, Hindiston, Pokiston, Toshkent zilzilasi, Xitoy.

THE ROLE OF SHAROF RASHIDOV IN 20TH-CENTURY WORLD POLITICS.

Abstract: Sharof Rashidov was the most prominent statesman of the Uzbek people in the 20th century and a figure who played a significant role in the foreign policy of the USSR.

This article provides information on Sharof Rashidov's activities within the realm of global foreign policy.

Keywords: Uzbekistan, USSR, Sharof Rashidov, Fidel Castro, Leonid Brezhnev, India, Pakistan, Tashkent earthquake, China.

РОЛЬ ШАРОФА РАШИДОВА В МИРОВОЙ ПОЛИТИКЕ XX ВЕКА.

Аннотация: Шароф Рашидов — самый известный государственный деятель узбекского народа XX века, человек, сыгравший важную роль во внешней политике СССР. В данной статье представлена информация о деятельности Шарофа Рашидова в мировой внешней политике.

Ключевые слова: Узбекистан, СССР, Шароф Рашидов, Фидель Кастро, Леонид Брежнев, Индия, Пакистан, Ташкентское землетрясение, Китай.

Kirish.

O‘zbekiston SSRning jamoat va davlat arbobi, shoir va siyosatchi, 1959–1983-yillarda O‘zbekiston SSR Kommunistik partiyasi Markaziy Qo‘mitasining birinchi kotibi bo‘lgan xalqparvar inson Sharof Rashidovich Rashidov 1917-yilda O‘zbekiston SSRning Jizzax viloyatida tug‘ilgan. Rashidov bolalikdan shoir bo‘lishni orzu qilgan, vaqtlar o‘tib u yaxshi ma’noli she’rlar yozadigan ijodkor sifatida ham tanildi. Uning adabiyot va ijodga bo‘lgan qiziqishi keyinchalik siyosiy faoliyati bilan uyg‘unlashib, davlat boshqaruvi, jamoatchilik faoliyati va xalqaro siyosatdagi qarashlarining shakllanishiga ta’sir ko‘rsatdi. Rashidov siyosat maydonida ham o‘z o‘rniga ega bo‘ldi. U O‘zbekiston SSR rahbarlari orasida siyosiy qarashlari, xalq bilan yaqin munosabatda bo‘lishi, respublikaning manfaatlarini markaz oldida himoya qilishga intilishi bilan ajralib turar edi. 1959–1983-yillarda O‘zbekiston SSR rahbari sifatida faoliyat yuritgan davrida respublikaning iqtisodiy, ijtimoiy, madaniy va siyosiy hayotida muhim o‘zgarishlar yuz berdi [2].

Adabiyotlar tahlili va metodologiyasi.

SSSRdagi 15 ta ittifoqdosh respublikalar rahbarlari orasida SSSR Markaziy Qo‘mitasi rahbari Leonid Brejnev bilan yaxshi aloqada bo‘lgan Rashidov ichki siyosatda O‘zbekiston uchun ko‘plab ishlarni olib borgan inson sifatida namoyon bo‘ladi. Uning Moskva bilan munosabatlari O‘zbekiston SSRning ittifoq miqyosidagi masalalarni hal qilishida muhim ahamiyatga ega bo‘ldi. Rashidov markaziy hokimiyat bilan mavjud siyosiy aloqalardan respublika manfaatlarini ilgari surish uchun foydalanishga harakat qildi. Ayniqsa, iqtisodiy rivojlanish, shaharsozlik, sanoat, qishloq xo‘jaligi, ta’lim va madaniyat sohalaridagi masalalarda uning Moskva bilan olib borgan muzokaralari O‘zbekistonning ittifoqdagi mavqeiga ta’sir ko‘rsatdi [3]. Shu sababli Rashidovning faoliyatini faqat O‘zbekiston SSR ichki siyosati doirasida emas, balki SSSRning umumiy siyosiy tizimi va uning ittifoqdosh respublikalar bilan munosabatlari kontekstida ham o‘rganish muhimdir.

Sharof Rashidovning 1966-yildagi “Toshkent zilzilasidan” keyin butkul vayron bo‘lgan shaharni yangi qiyofada qayta tiklash bo‘yicha qilgan ishlari ichki siyosatda Rashidovning obro‘sini juda ham yuqoriga ko‘tarilishiga sabab bo‘ldi. 1966-yilgi zilzila Toshkent uchun katta ijtimoiy va iqtisodiy sinov bo‘ldi. Shaharni qayta tiklash jarayoni esa nafaqat qurilish va iqtisodiy masala, balki siyosiy jihatdan ham katta ahamiyatga ega bo‘ldi. Toshkentning qisqa vaqt ichida qayta qurilishi SSSRning turli hududlari o‘rtasidagi hamkorlikni kuchaytirdi. Turli ittifoqdosh respublikalardan quruvchilar, muhandislar, mutaxassislar va ishchilar Toshkentga jalb qilindi. Natijada shahar qiyofasi o‘zgardi, yangi turar joy

massivlari, ma’muriy binolar, madaniy va ijtimoiy obyektlar qurildi. Toshkentning qayta tiklanishi Rashidovning respublika rahbari sifatidagi siyosiy mavqeini yanada mustahkamladi [3].

Ichki siyosatda Leonid Brejnevning eng ishonchli vakiliga aylangan Rashidov shu sababli ba’zi masalalarda SSSR tashqi siyosatini ham hal qilgan. Ayniqsa, SSSRning Osiyo, Afrika va boshqa rivojlanayotgan davlatlar bilan munosabatlarida O‘zbekiston SSRning geografik va tarixiy-madaniy imkoniyatlaridan foydalanish masalasi muhim bo‘lgan. Rashidovning Markaziy Osiyodan chiqqan siyosiy arbob sifatidagi mavqei Moskva uchun Sharq mamlakatlari bilan munosabatlarda ma’lum darajada qulay diplomatik imkoniyat yaratgan. U musulmon va sharqona madaniyatga ega hudud rahbari sifatida xorijiy delegatsiyalar bilan uchrashuvlarda, turli xalqaro tadbirlarda va SSSR delegatsiyalari tarkibidagi tashriflarda ishtirok etgan.

Bir so‘z bilan aytganda, Toshkentni SSSR siyosatining ikkinchi markaziga aylantirishda Rashidovning faoliyati muhim o‘rin tutdi. Bu jarayonni faqat bitta siyosiy shaxs faoliyati bilan izohlash to‘g‘ri bo‘lmasa-da, Rashidov rahbarlik qilgan davrda Toshkentning siyosiy, iqtisodiy va madaniy salohiyati sezilarli darajada oshdi. Toshkentning Sharq mamlakatlariga geografik jihatdan yaqinligi, tarixiy Buyuk Ipak yo‘li hududidagi mavqei, Samarqand va Buxoro kabi tarixiy shaharlarning mavjudligi O‘zbekiston SSRni SSSRning Sharq bilan aloqalarida o‘ziga xos markazga aylantirish imkonini berdi. Shu jihatdan Rashidov davrida Toshkentning xalqaro uchrashuvlar, madaniy tadbirlar va turli davlatlar delegatsiyalari tashriflari uchun tanlanishi tasodifiy holat emas edi.

Natija va nazariya.

Sharof Rashidov SSSRning dunyo maydonidagi siyosiy voqealarida delegatsiya tarkibida bevosita ishtirok etdi. Sharof Rashidovning SSSR tashqi siyosatidagi o‘rni ancha muhim bo‘lgan, ayniqsa Osiyo, Afrika va boshqa rivojlanayotgan davlatlar bilan aloqalarda. U 1959–1983-yillarda O‘zbekiston SSR rahbari bo‘lgan va Moskva uchun SSSRning “Sharq” va “Uchinchi dunyo” bilan munosabatlarida muhim vositachilardan biriga aylangan. Bu yerda Rashidovning faoliyatiga baho berishda muhim jihat shundaki, u mustaqil davlat rahbari sifatida emas, balki SSSR tarkibidagi ittifoqdosh respublika rahbari sifatida xalqaro jarayonlarda ishtirok etgan. Demak, uning xalqaro faoliyati SSSRning umumiy tashqi siyosati bilan chambarchas bog‘liq bo‘lgan [5].

1965-yilgi Hindiston–Pokiston urushidan keyin Toshkentda tinchlik muzokaralarini o‘tkazishda Rashidovning roli katta bo‘lgan. 1966-yil 10-yanvarda Toshkent deklaratsiyasi imzolangan. Muzokaralarni rasman SSSR Bosh vaziri Aleksey Kosigin olib borgan bo‘lsa-da, Rashidov Toshkentni muzokaralar uchun qulay diplomatik markazga aylantirishda muhim rol o‘ynagan [2]. Mazkur voqea O‘zbekiston SSR tarixida alohida ahamiyatga ega bo‘lib, Toshkentning xalqaro siyosiy jarayonlardagi mavqeini namoyon etdi. Hindiston va Pokiston kabi ikki yirik Janubiy Osiyo davlati o‘rtasidagi ziddiyatlarni yumshatishga qaratilgan muzokaralarning Toshkentda o‘tkazilishi shaharning xalqaro diplomatik markaz sifatidagi nufuzini oshirdi [2].

Toshkent deklaratsiyasining imzolanishi Rashidov faoliyatining xalqaro yo‘nalishidagi eng muhim voqealardan biri sifatida qaralishi mumkin. Chunki bu jarayonda Toshkent nafaqat O‘zbekiston SSRning poytaxti, balki xalqaro siyosiy muzokaralar olib boriladigan shahar sifatida namoyon bo‘ldi. Bu holat Rashidovning Toshkentning siyosiy va diplomatik mavqeini mustahkamlashga qaratilgan faoliyati bilan ham bog‘liq edi. Toshkent

deklaratsiyasi orqali O‘zbekiston SSR hududi SSSRning xalqaro diplomatik siyosatida bevosita ko‘rinadigan maydonlardan biriga aylandi.

Rashidov SSSRning yangi mustaqillikka erishgan Osiyo va Afrika davlatlari bilan aloqalarida vositachi sifatida faol qatnashgan. Uning musulmon va sharqona madaniyatga ega Markaziy Osiyo vakili ekani Moskva uchun diplomatik jihatdan foydali bo‘lgan. XX asrning ikkinchi yarmida Osiyo va Afrikadagi ko‘plab davlatlarning mustaqillikka erishishi xalqaro siyosatda yangi kuchlar paydo bo‘lishiga olib keldi. SSSR esa ushbu davlatlar bilan siyosiy, iqtisodiy va madaniy aloqalarni rivojlantirishga intildi. Shu jarayonda O‘zbekiston SSR rahbari Sharof Rashidovning Sharq mamlakatlari bilan munosabatlarda ishtirok etishi ham ma’lum siyosiy ahamiyat kasb etdi [3].

Rashidov davrida Toshkentda xalqaro konferensiyalar, madaniy tadbirlar va turli davlatlar delegatsiyalari uchrashuvlari ko‘paygan. Shu orqali O‘zbekiston SSR SSSRning “Sharq” bilan diplomatik va madaniy aloqalarida ko‘rinadigan markazlardan biriga aylangan. Toshkentning xalqaro markaz sifatidagi mavqei ayniqsa 1966-yilgi Toshkent deklaratsiyasidan keyin yanada kuchaydi. Shaharga xorijiy davlatlardan kelgan delegatsiyalar O‘zbekistonning tarixiy-madaniy merosi, iqtisodiy imkoniyatlari, qishloq xo‘jaligi va sanoat sohalari bilan tanishgan. Bu tashriflar orqali O‘zbekiston SSRning SSSR tarkibidagi o‘ziga xos iqtisodiy va madaniy imkoniyatlari namoyish etilgan.

Tadqiqotchilar Rashidovni Sovet Ittifoqining Uchinchi dunyo davlatlari bilan munosabatlaridagi muhim non-russian sovet vakili sifatida baholaydilar. Ya’ni, u Moskvaning tashqi siyosatini mustaqil davlat sifatida emas, balki SSSR tarkibidagi O‘zbekiston rahbari sifatida amalga oshirgan. Sharof Rashidov SSSR tashqi siyosatining boshqaruvchisi emas, balki uning muhim diplomatik vositachilaridan biri bo‘lgan. Ayniqsa Toshkent deklaratsiyasi, Hindiston–Pokiston munosabatlari va SSSRning Osiyo-Afrika davlatlari bilan aloqalari uning xalqaro faoliyatidagi eng muhim yo‘nalishlar hisoblanadi.

Sharof Rashidov Xitoyga ham borgan. Manbalarga ko‘ra, uning Xitoyga tashriflari kamida 1955 va 1956-yillarda bo‘lgan. 1956-yilda u Anastas Mikoyan boshchiligidagi sovet delegatsiyasi tarkibida Xitoy, Hindiston, Pokiston, Birma, Vetnam va Mo‘g‘ulistonga borgan. Bu tashriflar Rashidovning xalqaro siyosiy hayotdagi tajribasini oshirdi. Ayniqsa, Osiyo mamlakatlarining siyosiy va iqtisodiy taraqqiyoti bilan bevosita tanishish uning Sharq mamlakatlariga bo‘lgan qarashlarini yanada kengaytirgan bo‘lishi mumkin. Mazkur tashriflar Rashidovning siyosiy hayotidagi muhim nuqta hisoblanadi, chunki u SSSR delegatsiyasi tarkibida bir vaqtning o‘zida bir nechta muhim Osiyo davlatlariga tashrif buyurgan.

Sharof Rashidovning xalqaro faoliyatida Kuba bilan munosabatlar ham alohida o‘rin egallaydi. U Kubaga ham borgan va Kuba rahbariyati bilan uchrashuvlarda qatnashgan. Bu voqealar Rashidovning siyosiy hayotidagi muhim nuqta hisoblanadi. Kuba SSSRning xalqaro siyosatida alohida strategik ahamiyatga ega davlat bo‘lganligi sababli, O‘zbekiston SSR rahbarining Kuba bilan bog‘liq siyosiy tadbirlarda ishtirok etishi uning xalqaro faoliyatining kengligini ko‘rsatadi.

Fidel Kastro 1963-yil may oyida SSSRga qilgan uzoq safari davomida O‘zbekiston SSRga tashrif buyurgan va Toshkent va Samarqandda bo‘lgan. Toshkentda uni Sharof Rashidov kutib olgan va ular birga shaharni, qishloq xo‘jaligi xo‘jaliklarini hamda Toshkent suv inshootlarini ko‘rgan. Bir so‘z bilan aytganda, Kastro O‘zbekistondagi qishloq xo‘jaligi tajribasi bilan juda qiziqqan, Rashidov esa u bilan yaqin aloqada bo‘lgan. Fidel Kastroning O‘zbekistonga tashrifi O‘zbekiston SSRning iqtisodiy va qishloq xo‘jaligi tajribasini xorijiy

mehmonlarga ko‘rsatish nuqtai nazaridan ham muhim bo‘lgan. Rashidovning xorijiy davlat rahbarlari bilan birga O‘zbekistonning iqtisodiy obyektlarini ko‘rsatishi uning xalqaro siyosatdagi faoliyati faqat rasmiy uchrashuvlar bilan cheklanmaganini ko‘rsatadi.

Sovet davri tarixiy manbalarida yozilishicha, 1956-yil 30-iyun kuni Eron shohi Muhammad Rizo Pahlaviy va malika Surayyo Pahlaviy rasmiy tashrif bilan Toshkent shahriga keldi. Rashidov so‘zga chiqdi. Eron shohining Toshkentga tashrifi ham O‘zbekiston SSRning Sharq mamlakatlari bilan siyosiy va madaniy aloqalaridagi mavqeini ko‘rsatadigan voqealardan biri sifatida namoyon bo‘ladi. Eronning geografik jihatdan Markaziy Osiyoga yaqinligi, tarixiy-madaniy aloqalarning mavjudligi va SSSRning Eron bilan munosabatlari bunday tashriflarning siyosiy ahamiyatini oshirgan.

Shunday qilib, Sharof Rashidovning XX asr dunyo tartibotidagi o‘rnini faqat O‘zbekiston SSR rahbari sifatidagi ichki siyosiy faoliyati bilan baholash yetarli emas. Uning faoliyati SSSRning xalqaro siyosiy tizimi, Osiyo va Afrika davlatlari bilan munosabatlari, “Uchinchi dunyo” siyosati va Toshkentning xalqaro markaz sifatida shakllanishi bilan ham bevosita bog‘liq bo‘lgan. 1955 va 1956-yillardagi Xitoy va Osiyo davlatlariga tashriflar, 1963-yildagi Fidel Kastroning O‘zbekistonga tashrifi, 1956-yil 30-iyundagi Eron shohi Muhammad Rizo Pahlaviyning Toshkentga kelishi, 1965-yilgi Hindiston–Pokiston urushidan keyingi Toshkent muzokaralari va 1966-yil 10-yanvarda Toshkent deklaratsiyasining imzolanishi Rashidov faoliyatining xalqaro yo‘nalishlarini ko‘rsatib beruvchi muhim voqealardir.

Rashidovning xalqaro faoliyatini tahlil qilganda, eng muhim jihatlardan biri shundaki, u mustaqil tashqi siyosat yuritish imkoniyatiga ega bo‘lmagan O‘zbekiston SSRni SSSRning umumiy tashqi siyosiy tizimi ichida imkon qadar ko‘rinadigan siyosiy va madaniy markazga aylantirishga xizmat qilgan. Toshkentning xalqaro uchrashuvlar shahri sifatida tanilishi, xorijiy delegatsiyalarning tashriflari va xalqaro siyosiy voqealarning shu yerda o‘tkazilishi O‘zbekiston SSRning ittifoq miqyosidagi mavqeini oshirdi. Shu ma’noda Sharof Rashidov faoliyatining o‘ziga xos tomoni shundaki, u O‘zbekistonning ichki imkoniyatlarini SSSRning xalqaro siyosiy manfaatlari bilan bog‘lashga muvaffaq bo‘lgan siyosiy arboblardan biri sifatida namoyon bo‘ladi.

Demak, Sharof Rashidov XX asr dunyo tartibotida mustaqil davlat rahbari sifatida emas, balki SSSRning siyosiy tizimi tarkibidagi yirik ittifoqdosh respublika rahbari, xalqaro delegatsiyalar ishtirokchisi va Moskvaning Sharq mamlakatlari bilan aloqalarida muhim vositachilardan biri sifatida tarixda iz qoldirdi. Uning davrida Toshkentning siyosiy, iqtisodiy va madaniy imkoniyatlari kengaydi, shahar SSSRning Sharq bilan aloqalarida muhim markazlardan biriga aylandi. Ayniqsa, Toshkent deklaratsiyasi bilan bog‘liq voqealar Sharof Rashidov faoliyatining xalqaro miqyosdagi ahamiyatini yanada oshirdi. Shu sababli Rashidov merosini o‘rganishda uni faqat O‘zbekiston SSRning ichki siyosati doirasida emas, balki XX asrning Sovet xalqaro siyosati, Osiyo-Afrika munosabatlari va “Uchinchi dunyo” mamlakatlari bilan aloqalar tarixi bilan bog‘liq holda tahlil qilish maqsadga muvofiqdir.

Xulosa.

Ushbu maqolamiz va olib borgan tadqiqotlarim natijasidan xulosa shuki Sharof Rashidov O’zbekiston SSSRdagi rahbarlik faoliyatida ichki siyosatda xalq mehrini qozongan bo’lsa tashqi siyosatda Rashidov XX-asr siyosatida faollik bilan ziddiyatli masalalarni hal qilishda asosiy o’rin tutgan bazi davlatlar o’rtasidagi ziddiyatlarda Toshkentning mavqeyini oshirgan deb takidlashimiz o’rinlidir ammo tarixchilar Sharof

Rashidovning XX-asrdagi bazi ichki siyosiy voqealar sababli uni ziddiyatli shaxs sifatida baholaydilar.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Alimardonov T. O‘chmas Sharaf: Sharof Rashidovning hayoti va faoliyati tarix ko‘zgusida. – Toshkent: Dono, 2017. – 276 b.
2. Razzoqov F. Sharof Rashidov: hayot va mamot. – Toshkent: O‘zbekiston, 2020. – 518 b.
3. Rashidova G.Sh., Kamilov D.A. Portret cheloveka v epoxe i epoxi v cheloveke. – 2017.
4. Usmonov Q., Sodiqov M. O‘zbekiston tarixi. – Toshkent: Sharq, 2010.
5. Rashidov Sh.R. Do‘stlik va birodarlik tili. – Toshkent: O‘zbekiston Kompartiyasi Markaziy Qo‘mitasi nashriyoti, 1978. – 84 b.

UNIVERSITY OF BUSINESS AND SCIENCE ILMIY AXBOROTNOMASI ISSN-3060-5040

08.00.00-IQTISODIYOT FANLARI
journal.ubsu.uz
ECONOMIC SCIENCES

RAQAMLI TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA TURIZM MENEJMENTINI RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI

Mamanov Muxammadamin Qulmirza o‘g‘li
University of Business and Science tayanch doktoranti
mukhammadaminmamanov@gmail.com
ORCID: https://orcid.org/0009-0009-0361-5231

Annotatsiya: Mazkur maqolada raqamli iqtisodiyot sharoitida turistik korxonalarni boshqaruv strategiyasini takomillashtirishga oid xalqaro tajriba tahlil etiladi va O‘zbekiston uchun amaliy tavsiyalar ishlab chiqiladi. Tadqiqotda Singapur, Ispaniya, Janubiy Koreya, BAA va Turkiya kabi mamlakatlarda qo‘llanilayotgan raqamli boshqaruv modellari o‘rganilgan. Xalqaro tajribani O‘zbekiston turizm korxonalariga tatbiq etishning asosiy yo‘nalishlari — smart infratuzilma, Big Data tahlili, sun’iy intellekt va raqamli marketing platformalari aniqlanib, ularni joriy etishning strategik mexanizmlari taklif etilgan. Tadqiqot natijalari 2030-yilga qadar turizm sohasini raqamlashtirish orqali O‘zbekistonga millionlab xorijiy sayyohlarni jalb etish maqsadiga xizmat qiladi.

Kalit so‘zlar: Raqamli iqtisodiyot, turistik korxona, smart turizm, raqamli boshqaruv, xalqaro tajriba, big data, sun’iy intellekt.

PROSPECTS FOR DEVELOPING TOURISM MANAGEMENT IN THE CONTEXT OF DIGITAL TRANSFORMATION

Abstract: This article analyzes international experience in improving the strategy of managing tourist enterprises in the digital economy and develops practical recommendations for Uzbekistan. The study examines digital management models applied in Singapore, Spain, South Korea, UAE, and Turkey. Key directions for applying international experience to Uzbekistan’s tourism enterprises — smart infrastructure, Big Data analytics, artificial intelligence and digital marketing platforms are identified, and strategic mechanisms for their implementation are proposed. The research findings serve the goal of attracting millions of foreign tourists to Uzbekistan by 2030 through the digitalization of the tourism sector.

Keywords: Digital economy, tourist enterprise, smart tourism, digital management, international experience, big data, artificial intelligence.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МЕНЕДЖМЕНТА ТУРИЗМА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

Аннотация: В данной статье анализируется международный опыт совершенствования стратегии управления туристическими предприятиями в условиях цифровой экономики и разрабатываются практические рекомендации для Узбекистана. В исследовании изучены модели цифрового управления, применяемые в Сингапуре, Испании, Южной Корее, ОАЭ и Турции. Определены ключевые направления применения международного опыта в туристических предприятиях

Узбекистана — смарт-инфраструктура, анализ больших данных, искусственный интеллект и платформы цифрового маркетинга, и предложены стратегические механизмы их внедрения. Результаты исследования служат цели привлечения миллионов иностранных туристов в Узбекистан к 2030 году посредством цифровизации сферы туризма.

Ключевые слова: Цифровая экономика, туристическое предприятие, смарт-туризм, цифровое управление, международный опыт, большие данные, искусственный интеллект.

Kirish.

Jahon iqtisodiyotining jadal raqamlashishi sharoitida turizm sohasi ham tub o‘zgarishlar jarayonini boshidan kechirmoqda. Sun’iy intellekt, big data, bulut texnologiyalari va buyumlar interneti (IoT) kabi raqamli vositalar turistik korxonalarning boshqaruv samaradorligini tamomila yangi bosqichga ko‘tarib, an’anaviy menejment modellarini tubdan o‘zgartirmoqda. Jahon turistik tashkiloti (UN Tourism) ma’lumotlariga ko‘ra, agar 2023-yilda xalqaro sayyohlar oqimi 1,3 milliard nafarni tashkil etib, soha jahon YaIMning 9,1 foizini shakllantirgan bo‘lsa, 2024-yil yakunlariga ko‘ra xalqaro sayyohlar soni 1,5 milliard nafardan oshib, 2019-yilgi rekord ko‘rsatkichlarni to‘liq yangiladi.[1]

Butunjahon sayohat va turizm kengashi (WTTC) tahlillari shuni ko‘rsatadiki, 2026-yilda turizmning jahon iqtisodiyotidagi ulushi o‘zining tarixiy cho‘qqisiga — 10 foizga yaqinlashishi (taxminan 11 trillion AQSh dollari) prognoz qilinmoqda. Bunday jadal o‘sish sur’atlari sharoitida raqamli texnologiyalarni joriy etish va turistik korxonalarni boshqarish mexanizmlarini takomillashtirish global raqobatbardoshlikning asosiy omiliga aylandi.

O‘zbekiston Respublikasida turizm sohasini transformatsiya qilish va raqamlashtirish jarayonlari bevosita turistik oqimning miqdoriy va sifat ko‘rsatkichlariga ijobiy ta’sir ko‘rsatmoqda. Milliy statistika qo‘mitasi ma’lumotlariga ko‘ra, 2025 yilda jami 11,7 mln nafar xorijiy sayyohlarning tashrifi qayd etilgan bo‘lib, geografiyaning 200 ta davlatgacha kengaygani sohaning eksport salohiyatini tasdiqlaydi. Xususan, 2026 yilning boshida kuzatilgan keskin o‘sish sur’atlari diqqatga sazovor: yanvar oyidagi ko‘rsatkich 950 278 nafarni tashkil etib, o‘tgan yilga nisbatan 40 foizlik sezilarli o‘sishni namoyish etdi. Takomillashayotgan “O‘zbekiston–2030” strategiyasi loyihasida chet ellik turistlar oqimini keskin oshirish asosiy vazifalardan biri etib belgilangan. [2]

Hozirgi kunda 11 milliondan oshgan xorijiy turistlar sonini 2030-yilgacha 20 million nafarga yetkazish, ayniqsa to‘lov qobiliyati yuqori bo‘lgan sayyohlar ulushini ko‘paytirish rejalashtirilgan. Turizm xizmatlari eksporti hajmini yillik 6 milliard AQSH dollaridan oshirish ham strategik maqsad sifatida belgilangan. Bu natijaga erishish uchun turistik xizmatlar turlarini kengaytirish, raqobatbardosh mahsulotlar yaratish va xalqaro bozorlarda faol targ‘ibot ishlarini olib borish muhim ahamiyatga ega. 2030-yilgacha turizm sohasini rivojlantirish bo‘yicha belgilangan strategik maqsadlarga muvofiq, turizmning mamlakat yalpi ichki mahsulotidagi ulushini amaldagi 3,5 foizdan 7 foizga yetkazish rejalashtirilmoqda. Mazkur ko‘rsatkichga erishish sohaga keng ko‘lamli investitsiyalarni jalb etish, xizmat ko‘rsatish sifatini tubdan yaxshilash hamda yangi ish o‘rinlarini yaratish orqali barqaror iqtisodiy o‘sishni ta’minlashga xizmat qiladi. Bunday ulkan vazifani amalga oshirishda turistik korxonalarni raqamli texnologiyalar asosida boshqarishning yangi strategiyalari hal qiluvchi rol o‘ynaydi.

Biroq, O‘zbekiston turizm tarmog‘idagi korxonalar hali ham boshqaruvning an’anaviy

usullariga tayanmoqda. Raqamli transformatsiyani tezlashtirish uchun xalqaro tajribani chuqur o‘rganish va uni mahalliy sharoitga moslashtirib tatbiq etish dolzarb ilmiy-amaliy muammo sifatida ko‘ndalang turibdi. Ushbu maqolaning asosiy maqsadi — Singapur, Ispaniya, Janubiy Koreya, BAA va Turkiya kabi davlatlarning raqamli turizm menejment modellarini tahlil qilish, ularning samaradorligini baholash va O‘zbekiston turistik korxonalariga tatbiq etish uchun strategik tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi shundaki, birinchi marta O‘zbekiston turizm sektori uchun xalqaro raqamli boshqaruv tajribasining qiyosiy tahlili o‘tkazilgan va milliy xususiyatlarni inobatga olgan holda integratsiyalashgan strategik model taklif etilgan.

Tadqiqot metodologiyasi.

Ushbu tadqiqotda raqamli iqtisodiyot sharoitida turistik korxonalarni boshqarish strategiyalarini takomillashtirish masalalarini o‘rganish maqsadida o‘zaro bog‘liq bo‘lgan ilmiy metodlar majmuasidan foydalanildi. Tadqiqotning metodologik asosi sifatida quyidagilar belgilandi.

1. *Qiyosiy va benchmarking tahlili (comparative and benchmarking analysis)*: Tadqiqot doirasida raqamli turizm sohasida yetakchi hisoblangan mamlakatlar (Singapur, Ispaniya, Janubiy Koreya, BAA va Turkiya) tajribasi o‘rganildi. Ushbu davlatlarning raqamli boshqaruv modellari va “Smart Tourism” platformalarining samaradorligi O‘zbekiston iqtisodiyoti sharoitiga nisbatan solishtirildi. Benchmarking metodi orqali xalqaro ilg‘or standartlarning milliy turistik korxonalarda tatbiq etilish imkoniyatlari va adaptiv jihatlari ilmiy baholandi.

2. Iqtisodiy-statistik tahlil va ekonometrik modellashtirish (statistical and economic analysis): O‘zbekiston Respublikasi Milliy Statistika qo‘mitasi (stat.uz), Jahon turistik tashkiloti (UN Tourism) va Butunjahon sayohat va turizm kengashi (WTTC)ning 2020–2025-yillardagi ko‘rsatkichlari dinamik tahlil qilindi. Statistik ma’lumotlar asosida turistik oqim, sohaning YaIMdagi ulushi va raqamli transformatsiyaning iqtisodiy samaradorligi o‘rtasidagi bog‘liqlik miqdoriy jihatdan asoslandi. [3]

Ushbu tadqiqotda raqamli iqtisodiyot sharoitida turistik korxonalarni boshqarish strategiyalarini takomillashtirish masalalarini o‘rganish maqsadida o‘zaro bog‘liq bo‘lgan ilmiy metodlar majmuasidan foydalanildi. Tadqiqotning metodologik asosi sifatida quyidagilar belgilandi:

3. Tizimli-strukturaviy yondashuv (systems approach): Turistik korxonalar boshqaruvi yaxlit bir tizim sifatida ko‘rib chiqildi. Bunda raqamli texnologiyalar (AI, Big Data, Cloud computing), inson kapitali, marketing strategiyalari va davlatning huquqiy-me’yoriy siyosati o‘rtasidagi o‘zaro multiplikativ ta’sir mexanizmlari o‘rganildi. Mazkur yondashuv boshqaruvning har bir bo‘g‘inidagi raqamli uzilishlarni (digital gaps) aniqlash imkonini berdi.

4. SWOT va strategik tahlil (SWOT analysis): O‘zbekiston turistik korxonalarining raqamli transformatsiyaga tayyorgarlik darajasi SWOT matritsasi yordamida tahlil qilindi. Bu orqali sohaning ichki kuchli va kuchsiz tomonlari, shuningdek, global raqamli bozordagi imkoniyatlar hamda tashqi xavf-xatarlar (kiberxavfsizlik, raqamli tengsizlik va b.) tizimlashtirildi.

Tadqiqotning empirik va nazariy asosini shakllantirishda quyidagi manbalar to‘plamidan foydalanildi:

• Xalqaro hisobotlar: Butunjahon turizm tashkiloti (UN Tourism), Jahon turizm va sayohat kengashi (WTTC), McKinsey & Company, Deloitte Insights va World Economic Forum materiallari.

• Normativ-huquqiy hujjatlar: O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining turizm sohasini modernizatsiya qilish va raqamlashtirishga oid farmon, qarorlari hamda “O‘zbekiston-2030” strategiyasi.

• Akademik manbalar: “Tourism Management”, “Journal of Destination Marketing & Management” kabi Scopus va Web of Science bazasidagi nufuzli nashrlar hamda mahalliy OAK jurnallari ilmiy maqolalari.

Ushbu metodologik asoslar turistik korxonalarning turistik salohiyatini statistik jihatdan baholash va ularning raqobatbardoshlik darajasini oshirish bo‘yicha aniq ilmiy xulosalar shakllantirish imkonini berdi. Tadqiqotda, shuningdek, “raqamli strategik boshqaruv” texnologiyalarini turistik korxonalar boshqaruviga tatbiq etishning nazariy asoslari ham ko‘rib chiqildi. [4]

Tahlil va natijalar.

So‘nggi yillarda O‘zbekiston turizm industriyasi barqaror va yuqori o‘sish dinamikasini namoyish etib kelmoqda. Biroq, 2020-yilda yuzaga kelgan COVID-19 pandemiyasi sohadagi tizimli muammolarni yuzaga chiqardi: xususan, 2019-yilda xalqaro tashrif buyuruvchilar soni 6,7 mln nafarni tashkil etgan bo‘lsa, 2020-yilga kelib bu ko‘rsatkich qariyb 4 baravarga qisqarib, 1,5 mln nafargacha tushib ketdi.

Mazkur inqirozli davr turizm sohasining ekzogen (tashqi) omillarga o‘ta ta’sirchanligini va an’anaviy boshqaruv modellarining zaifligini isbotladi. Xususan, ko‘plab mahalliy turistik korxonalarda raqamli ekotizimning (PMS, CRM tizimlari, onlayn bronlash platformalari) shakllanmaganligi inqiroz sharoitida operatsion jarayonlarni masofadan boshqarish va xizmatlarni moslashtirish imkoniyatini cheklab qo‘ydi. Raqamli boshqaruv vositalarining yetishmasligi natijasida korxonalarning bozor konyunkturasiga moslashuvchanligi keskin pasayib, ularning moliyaviy barqarorligiga jiddiy putur yetkazdi.

O‘zbekiston Respublikasida turizm sohasining rivojlanishi so‘nggi yillarda keskin yuqoriga qarab yo‘nalgan siljishni namoyon etmoqda. Milliy statistika qo‘mitasining 2025 yilga oid dastlabki ma'lumotlariga ko‘ra, mamlakatga jami 11,7 million nafar xorijiy fuqaro turistik maqsadlarda tashrif buyurgan — bu ko‘rsatkich 2024 yilga nisbatan 3,7 million kishiga yoki 46,8 foizga oshganligini ko‘rsatadi. Ushbu natija O‘zbekiston tarixida qayd etilgan eng yuqori sayyohlar soni bo‘lib, 2030-yilga belgilangan 20 million sayyoh maqsadiga erishish yo‘lida muhim bosqich hisoblanadi. [5]

1-jadval. O‘zbekistonga tashrif buyurgan sayyohlar soni dinamikasi (2019–2025 yillar)

Ko‘rsatkich	2019	2020	2021	2022	2023	2024–2025*
Kiruvchi turistlar soni (mln kishi)	6,75	1,50	1,68	5,23	6,74	11,7 (2025)
O‘sish sur’ati (%, oldingi yilga)	+26,2	–77,7	+11,7	+178,1	+28,8	+46,8
Sayyohlar soni bo‘yicha o‘rin (MDH)	—	—	—	3-o‘rin	2-o‘rin	2-o‘rin
YaIMdagi turizm	2,9	1,8	2,1	2,3	2,7	~3,5*

Ko‘rsatkich	2019	2020	2021	2022	2023	2024–2025*
xizmatlari ulushi (%)						
Sayyohlar oqimi kelgan mamlakatlar soni	183	54	89	156	190	200+

1-jadval ma’lumotlari O‘zbekiston turizm sohasining uch bosqichli rivojlanish yo‘lini yaqqol ko‘rsatadi.

Birinchi bosqich — barqaror o‘sish (2016-2019-yillar). 2019-yilda mamlakatga 6,75 million sayyoh tashrif buyurgan bo‘lib, bu ko‘rsatkich 2018-yilga nisbatan 26,2 foizga yuqori edi. Bu davrda vizasiz rejimning kengaytirilishi, turizm infratuzilmasining modernizatsiyasi va xalqaro marketingning kuchaytirilishi muhim omil bo‘ldi.

Ikkinchi bosqich — keskin inqiroz va tiklanish (2020-2022 yillar). COVID-19 pandemiyasi 2020-yilda sayyohlar sonini 77,7 foizga qisqartirdi: poytaxtdan tortib chekka viloyatlargacha barcha turistik korxonalar ulkan yo‘qotishlarga duch keldi. Ushbu inqiroz turizm menejmenti tizimidagi zaif tomonlarni ayniqsa raqamli boshqaruv mexanizmlarining yo‘qligini ochiq namoyon etdi. 2022-yilda intensiv davlat qo‘llab-quvvatlashi va xalqaro aviamarshrut tizimining tiklnishi tufayli sayyohlar soni 178,1 foizga o‘sdi. Davlat bunda turizm sohasiga strategik rivojlanish tarmog’i sifatida e’tibor qaratib qo’llab-quvvatlaganining ta’siri nihoyatda katta bo’ldi.

Uchinchi bosqich — jadal o‘sish (2023-2025 yillar). 2023-yilda 6,74 million, 2025 yilda esa rekord darajada 11,7 million sayyoh qabul qilindi. Bu bosqichda 200 ta davlatdan turistlar tashrif buyurganligi xilma-xillik va geografik miqyosning keskin kengayganini ko‘rsatadi. Aynan shu davrda turizm boshqaruvida raqamli platformalar – elektron viza tizimi, Turizm qo’mitasi qoshidagi Milliy PR markazi tomonidan yuritiladigan Visit Uzbekistan portali va xususiy sektor bilan hamkorlik natijasida onlayn bron qilish xizmatlari samarali ishlashni boshlaganligini alohida ta’kidlash lozim.

2-jadval. O‘zbekistonga tashrif buyuradigan sayyohlar soni bo‘yicha TOP-10 davlatlar (2025 yil)

№	Davlat	Sayyohlar soni	Ulushi (%)	Sayohat motivi
1	**Qirg‘iz Respublikasi**	3 300 000	28,2	Qo‘shni hudud, savdo, dam olish
2	**Tojikiston**	2 700 000	23,1	Qo‘shni hudud, mehnat
3	**Qozog‘iston**	2 700 000	23,1	Biznes, dam olish
4	**Rossiya**	984 400	8,4	Madaniy, dam olish
5	**Afg‘oniston**	476 700	4,1	Savdo, tranzit
6	**Turkmaniston**	370 000	3,2	Savdo, qarindosh ziyorat
7	**Xitoy**	278 900	2,4	Biznes, madaniy
8	**Turkiya**	174 900	1,5	Biznes, dam olish
9	**Hindiston**	80 800	0,7	Madaniy, ziyorat
10	**Koreya Respublikasi**	46 300	0,4	Madaniy, MICE

Shu bilan birga, 2025-yilda O‘zbekistonga tashrif buyurgan xalqaro sayyohlar oqimining geografik tarkibi va hududiy diversifikatsiyasini tahlil qilish sohadagi strategik o‘zgarishlarni baholash imkonini beradi. Eksport bozorlarining segmentatsiyasi va an’anaviy hamda yangi istiqbolli yo‘nalishlar o‘rtasidagi mutanosiblikni o‘rganish orqali mamlakatimiz turizm salohiyatining xalqaro miqyosdagi o‘rniga oid bir qator muhim xulosalarni shakllantirish mumkin. Quyidagi 2-jadvalda 2025-yil yakunlari bo‘yicha asosiy hamkor davlatlar va mintaqalar kesimidagi statistik ko‘rsatkichlar batafsil keltirilgan. 2-jadval tahlilidan shunday xulosalar kelib chiqadi:

1. MDH davlatlari ustunligi. Jami sayyohlarning 75 foizdan ortig‘i Qirg‘iziston, Tojikiston va Qozog‘istondan kelgan. Bu ko‘rsatkich MDH sayyohlarining qo‘shni mamlakatga munosabatda geografik yaqinlik, umumiy madaniy-tarixiy ildizlar va vizasiz rejimdan foydalanishini aks ettiradi. Biroq ushbu guruhning asosiy qismi arzon turizm sektori — savdo va mehnat migratsiyasi — bilan bog‘liqligi sababli bir sayyohga to‘g‘ri keladigan o‘rtacha xarajat darajasi past bo‘ladi.

2. Uzoq masofali bozorlarning o‘sishi. Xitoy (278 900), Turkiya (174 900), Hindiston (80 800) va Koreya (46 300) dan keluvchi sayyohlar nisbatan kichik, ammo yuqori to‘lov qobiliyatiga ega guruhni tashkil etadi. McKinsey & Company (2024) ma'lumotlariga ko‘ra, xitoylik va janubkoreyalik sayyohlar MDH sayyohlariga qaraganda o‘rtacha 3–4 barobar ko‘proq xarajat qiladi.

3. Raqamli marketing imkoniyati. TOP-10 davlatlardan faqat Rossiya va Xitoy kuchli onlayn-bron madaniyatiga ega. Qolgan MDH davlatlarida oflayn bron usuli ustunlik qiladi — bu esa O‘zbekiston korxonalarining raqamli kanallar orqali bevosita aloqa o‘rnatish va daromadni oshirish imkoniyati katta ekanligini ko‘rsatadi.

Turizm bozorini segmentatsiyalash va maqsadli auditoriya bilan ishlash samaradorligini oshirishda sayyohlarning demografik ko‘rsatkichlarini o‘rganish hal qiluvchi ahamiyatga ega. O‘zbekiston Respublikasi Statistika agentligining 2025-yilning yanvar–noyabr oylari uchun taqdim etgan hisoboti mamlakatimizga tashrif buyurgan xalqaro sayyohlarning jinsi va yosh toifalari bo‘yicha tabaqalanishini batafsil tahlil qilish imkonini beradi (3-jadval). Mazkur demografik manzara turistik korxonalarga raqamli marketing strategiyalarini shakllantirishda, xususan, turli yosh guruhlari uchun moslashtirilgan servis paketlarini ishlab chiqishda empirik asos bo‘lib xizmat qiladi.

3-jadval. O‘zbekistonga tashrif buyurgan sayyohlarning demografik tarkibi (2025 yil, yanvar–noyabr)

Yosh guruhi	Sayyohlar soni	Ulushi (%)	Erkaklar	Ayollar
0–18 yosh	1 383 437	12,9	756 200*	627 237*
19–30 yosh	1 756 723	16,4	942 100*	814 623*
31–55 yosh (asosiy guruh)	5 427 650	50,7	2 980 000*	2 447 650*
56 va undan katta	2 181 520	20,4	1 171 926*	1 009 594*
Jami (yan–noy 2025)	**10 749 330**	**100**	**5 850 226**	**4 899 104**

3-jadval quyidagi muhim demografik xususiyatlarni ko‘rsatib beradi:

Birinchidan, 31–55 yoshdagi sayyohlar (50,7%) — eng asosiy va soni jihatidan eng katta guruh. Bu guruh odatda mustaqil to‘lovga qodirlik darajasi yuqori, sayohat maqsadi aniq (biznes, madaniy sayohat, dam olish), onlayn bron va raqamli xizmatlardan faol foydalanadigan segmentni ifodalaydi. Raqamli boshqaruv tizimlarini joriy etishda ushbu guruhning afzalliklari va xatti-harakatlari tahlil qilinishi strategik ahamiyatga ega.

Ikkinchidan, 56 va undan katta yoshdagi sayyohlar (20,4%) — bu ham e'tiborga loyiq ulush. Bu guruh, odatda, ziyorat turizmi, madaniy meros obyektlarini ko‘rish va uzoq muddatli sayohatga qiziqadi. UNWTO (2023) hisobotiga ko‘ra, “oltin yosh” turistlari boshqa guruhlarga nisbatan sayyohat davomida 2,3 barobar ko‘proq xarajat qiladi.

Uchinchidan, jinsiy nisbat – erkaklar 54,4%, ayollar 45,6% – ko‘rsatkichi asosan savdo va mehnat migratsiyasining erkaklar orasida ko‘proq ekanligini bildiradi. Biroq ayollar salmog‘ini oshirish – hordiq turizmi, gastronomik tur, milliy hunarmandchilik ustaxonalari kabi maxsus mahsulotlar orqali potensial imkoniyat sifatida belgilanishi mumkin.

Ushbu demografik tahlil shuni ko‘rsatadiki, O‘zbekiston turizm korxonalari uchun “one size fits all” — ya’ni barcha sayyohlarga bir xil xizmat – yondashuvi samarasiz. Raqamli texnologiyalar asosida xizmatlarni segmentlash va shaxsiylashtirish — Big data, CRM tizimlari va sun’iy intellekt tavsiyaviy algoritmlari orqali — boshqaruv samaradorligini tubdan oshirishi mumkin.

4-jadval. O‘zbekistonda turizm sohasi ko‘rsatkichlari dinamikasi (2019–2024)

Ko‘rsatkich	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Kiruvchi turistlar (ming kishi)	6 748,5	1 504,1	1 680,3	5 232,8	6 740,0	8 200,0
Chiquvchi turistlar (ming kishi)	8 210,0	4 120,0	3 980,0	6 450,0	7 100,0	7 800,0
Ichki turizm (ming kishi)	14 520,0	8 300,0	9 100,0	13 800,0	15 600,0	17 200,0
YaIMdagi ulushi (%)	4,2	1,8	2,1	3,7	4,5	5,1
Yaratilgan ish o‘rinlari (ming)	312,0	198,0	215,0	289,0	318,0	345,0

4-jadvaldan ko‘rinib turibdiki, kiruvchi turistlar soni 2020-yilda keskin pasaygach (1 504,1 ming kishi), 2024-yilga kelib 8 200 ming kishiga yetdi, bu 2019 yildagi ko‘rsatkichdan 21 foizga yuqori. Biroq YaIMdagi turizm ulushi (5,1%) hali ham Ispaniya (11,8%), Turkiya (12,1%) va Tailand (15,4%) kabi yetakchi turistik mamlakatlardan sezilarli darajada orqada. Bu farqni qisqartirish uchun boshqaruv samaradorligini oshirish – ya’ni raqamli transformatsiyani tezlashtirish strategik zaruriyatga aylanmoqda.

Xalqaro tajriba: raqamli turizm boshqaruvi modellari. Yuqori daromadli turistik davlatlarning tajribasi shuni ko‘rsatadiki, raqamli texnologiyalarni turizm menejmentiga integratsiyalash uchta asosiy yo‘nalishda amalga oshiriladi: (1) ma’lumotga asoslangan qarorlar qabul qilish (data-driven management), (2) mijoz tajribasini shaxsiylashtirish (personalization) va (3) tarmoqlararo raqamli aloqani mustahkamlash (digital ecosystem integration). Bu modellar nafaqat sayyohlar oqimini bashorat qilish, balki infratuzilmani

(transport, xavfsizlik) real vaqt rejimida boshqarish imkonini beradi. Turkiya va Yevropa Ittifoqi davlatlarida turistik korxonalar, davlat organlari va transport tizimlari yagona raqamli ekotizimga birlashgan. Bunda blokcheyn texnologiyalari va yagona API interfeyslari yordamida mehmonxona, aviatsiya va muzey xizmatlari o‘rtasida uzluksiz ma’lumot almashinuvi ta’minlanadi. Bu esa tranzaksiya xarajatlarini kamaytirib, xizmat ko‘rsatish tezligini oshiradi. [6]

Xalqaro tajribaning ushbu modellari shuni ko‘rsatadiki, raqamlashtirish shunchaki texnik jarayon emas, balki turizm iqtisodiyotining samaradorligini oshiruvchi strategik vositadir. O‘zbekiston sharoitida ushbu modellarni bosqichma-bosqich tatbiq etish, ayniqsa, kichik va o‘rta turistik korxonalar uchun raqamli imkoniyatlarni kengaytiradi.

5-jadval. Raqamli turizm boshqaruvining xalqaro modellari: qiyosiy tahlil

Davlat	Qo‘llaniladigan model	Asosiy texnologiya	Samaradorlik ko‘rsatkichi
Singapur	Smart Tourism Hub	AI + Big Data + IoT	Turizm daromadi 35% o‘sdi (2019–2023)
Ispaniya	Destinos Inteligentes	Raqamli platforma + klaster	Turistik xarajatlar 28% oshdi
Janubiy Koreya	K-Tourism Digital	AR/VR + mobil ilovalar	Ichki turizm 42% o‘sdi
BAA	Smart Hospitality Platform	Blockchain + CRM	Mehmonxona to‘ldirish 91% ga yetdi
Turkiya	GoTürkiye Digital	Real-time analytics + AI	Xorijiy sayyohlar soni rekord darajaga (51 mln) yetdi
*O‘zbekiston**	Rivojlanish bosqichi	E-viza + Visit Uzbekistan	Sayyohlar soni 2019 ga nisbatan 21% oshdi (2024)

5-jadval tahlili shuni ko‘rsatadiki, eng yuqori samaraga erishgan davlatlar — Singapur, BAA va Janubiy Koreya boshqaruvda kompleks yondashuvni qo‘llashgan: texnologik investitsiyalar bilan birga institutsional islohot, xodimlar malakasini oshirish va xususiy sektor sherikligini birlashtirishgan.

Singapurning “Smart Tourism Hub” modeli ayniqsa diqqatga sazovor. Ushbu model davlat-xususiy sheriklik (PPP) asosida qurilgan bo‘lib, real vaqt ma’lumotlari (real-time data) asosida katta mehmonxonalardan tortib kichik mehmondo‘stlik korxonalarigacha yagona raqamli ekotizimga birlashtirilgan. Natijada 2023-yilda Singapurda turizm daromadi 27,2 mlrd. AQSH dollarini tashkil etdi – YaIMning 4 foiziga teng bo‘lsa-da, har bir sayyohga to‘g‘ri keladigan xarajatlar bo‘yicha dunyo bo‘yicha birinchi o‘rinni egalladi.

Ispaniyaning “Destinos Inteligentes” (Aqlli manzillar) dasturi esa hududiy miqyosda tatbiq etishning samarali namunasidir. Dastur doirasida har bir turistik manzilning raqamli “egizagi” (digital twin) yaratilgan bo‘lib, u iqtisodiy, ijtimoiy va ekologik ko‘rsatkichlarni real vaqtda kuzatib boradi. Bu model O‘zbekistondagi viloyat va shaharlar miqyosida tatbiq etish uchun eng moslaridan biri hisoblanadi.

Xalqaro tajribani O‘zbekiston turizm tarmog‘iga tatbiq etishda uchta asosiy to‘siq mavjud: (1) raqamli infratuzilmaning yetarli emasligi (keng polosali internet qamrovi hali chekli hududlarda); (2) korxona xodimlarining raqamli savodxonligi past darajada; (3) turizm

sohasida ma’lumot almashish institutlari — yagona milliy turizm ma’lumotlar bazasi shakllanmagan. Ushbu to‘siqlarni bartaraf etish uchun quyidagi strategik yo‘nalishlar taklif etilmoqda.

Birinchi yo‘nalish — Yagona raqamli boshqaruv platformasi (sayohat.uz) ishlab chiqish va samarali ishga tushirishdir. Platforma turistik korxonalar, davlat idoralari va xorijiy tour-operatorlarni yagona ekotizimda birlashtirishi kerak. Platforma real vaqtda bronlash, analitika va CRM funksiyalarini o‘z ichiga olishi lozim. Ushbu yondashuv Turkiya va BAA tajribasiga asoslanadi.

Ikkinchi yo‘nalish — Big data va sun’iy intellekt (AI) ni boshqaruvga joriy etish. Sayyohlarning xarajat tarkibi, geografiyasi va sayohat uslubi to‘g‘risidagi ma’lumotlar yig‘ilishi va tahlil etilishi korxonalarga narx siyosatini dinamik boshqarish (dynamic pricing), xizmat personalizatsiyasi va talab prognozini ta’minlaydi. McKinsey hisobotiga ko‘ra, raqamli analitikani joriy etgan mehmonxona korxonalari daromadini o‘rtacha 15–25 foizga oshirdi.

Uchinchi yo‘nalish — Xalqaro onlayn sayohat agentliklari (OTA) platformalari bilan integratsiya. O‘zbekiston turizm korxonalarining Booking.com, Expedia, Airbnb va Agoda kabi global platformalarga to‘liq integratsiyasi xorijiy bron hajmini sezilarli oshirishi mumkin. Hozirda O‘zbekiston mehmonxonalarining faqat 34 foizi xalqaro OTA platformalarida faol ishtirok etmoqda, Turkiy qardosh davlat hisoblanmiz Turkiya Respublikasida esa bu ko‘rsatkich 89 foizni tashkil etadi.

6-jadval. O‘zbekiston turizm korxonalari uchun raqamli transformatsiya strategiyasi

Yo‘nalish	Chora-tadbir	Muddati	Kutilayotgan samara
Raqamli infratuzilma	Yagona turistik portal va mobil ilova yaratish	2025–2026	Mehmonlarni jalb qilish 30% oshadi
Ma’lumotlar tahlili	Big Data markazini tashkil etish	2025–2027	Boshqaruv samaradorligi 40% yaxshilanadi
Xodimlar malakasi	Raqamli savodxonlik treninglari	2025–2026	Xizmat sifati indeksi 25% o‘sadi
Xalqaro integratsiya	Global OTA platformalariga ulanish	2026–2027	Xorijiy bronlar 35% ko‘payadi
Investitsiya muhiti	PPP asosida smart hotel dasturlari	2026–2028	Xususiy investitsiyalar 2 barobar o‘sadi

6-jadvalda tizimlashtirilgan strategik chora-tadbirlarning izchil va bosqichma-bosqich amalga oshirilishi O‘zbekiston turistik korxonalarini 2030-yilga qadar xalqaro raqobatbardoshlikning yuqori darajasiga ko‘tarishda fundamental asos bo‘lib xizmat qiladi. Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, inson kapitalini rivojlantirish (xodimlarning raqamli ko‘nikmalarini oshirish) va mahalliy xizmatlarni global bronlash platformalariga (Booking.com, Expedia, Amadeus) to‘liq integratsiya qilish — eng yuqori multiplikativ samaraga ega bo‘lgan drayverlardir. Ushbu yo‘nalishlarga yo‘naltirilgan investitsiyalar qisqa muddatda xalqaro sayyohlar oqimini ko‘paytirish bilan birga, milliy turizm mahsulotining jahon raqamli bozoridagi “ko‘rinuvchanligini” (digital visibility) va brend imidjini keskin yaxshilash imkonini beradi.

Xulosa va tavsiyalar.

O‘tkazilgan kompleks tadqiqotlar va xalqaro tajriba tahlili asosida raqamli iqtisodiyot

sharoitida turizm sohasini rivojlantirish bo‘yicha quyidagi ilmiy va amaliy xulosalar shakllantirildi:

1. Raqamli transformatsiya turistik korxonalar uchun ixtiyoriy emas, zaruriy strategik yo‘nalish. Xalqaro tajriba shuni ko‘rsatadiki, raqamli boshqaruv tizimlarini joriy etgan korxonalar inqiroz (pandemiya, iqtisodiy tanazzul) davrida 40-60 foiz tezroq tiklandi va uzoq muddatda barqaror o‘sishni ta’minladi (McKinsey, 2024).

2. Kompleks yondashuv — muvaffaqiyatning asosi. Singapur va BAA tajribasi texnologik investitsiyalar yolg‘iz yetarli emasligini isbotladi. Muvaffaqiyatli transformatsiya uchun texnologiya + institutsional islohot + malakali kadrlar + qulay huquqiy muhit to‘rtligi bir vaqtda faoliyat ko‘rsatishi lozim.

3. O‘zbekiston uchun hududiy miqyosda rivojlantirish — ustuvor jihat sifatida. Ispaniyaning “Destinos Inteligentes” modeli ko‘rsatganidek, milliy miqyosdagi tizimdan oldin viloyat va shahar darajasida pilot loyihalarni amalga oshirish xavf-xatarni kamaytiradi va lokal xususiyatlarni hisobga olishga imkon beradi. Samarqand, Buxoro va Xiva bu borada tayyor potensialga ega.

4. Davlat-xususiy sheriklik (PPP) — moliyalashtirish kafolati. Raqamli infratuzilmaga katta investitsiyalar talab etilganligi sababli, xususiy sektorni jalb etmasdan davlat mablag‘lari faqat o’zi yetarli bo‘lmaydi. Qonunchilikda Davlat-xususiy sheriklik (PPP) mexanizmlarini turizm raqamlashtirish loyihalariga tatbiq etishning huquqiy-normativ asosini shakllantirish yangi investitsiyalar oqimini ta’minlaydi.

Xulosa qilib aytganda, raqamli iqtisodiyotning shiddatli rivojlanishi sharoitida O‘zbekiston turistik korxonalarini boshqarish strategiyasini takomillashtirish shunchaki texnologik yangilanish emas, balki sohaning global raqobatbardoshligini ta’minlovchi fundamental zaruriyatdir. Mazkur jarayon xalqaro ilg‘or tajribalarni (Singapur, BAA, Ispaniya) mahalliy bozor xususiyatlariga moslashtirgan holda tadbiq etish, boshqaruvning barcha bo‘g‘inlarida “Data-driven” (ma'lumotlarga asoslangan) tamoyillarini joriy qilish va raqamli transformatsiyani milliy iqtisodiy strategiyaning ustuvor yo‘nalishi sifatida ko‘rishni taqozo etadi.

Taklif etilayotgan institutsional islohotlar va innovatsion boshqaruv modellarining kompleks tarzda amalga oshirilishi nafaqat O‘zbekistonning 2030-yilga qadar “20 million xorijiy sayyoh va turistik xizmatlari eksporti hajmini yillik 6 milliard AQSH dollaridan oshirish” marrasiga erishishini, balki turizmning YaIMdagi ulushini 7 foizga yetkazish orqali mamlakatning barqaror iqtisodiy o‘sishini ta’minlovchi eng samarali strategik yo‘l bo‘lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 11-sentabrdagi “O‘zbekiston — 2030 strategiyasi to‘g‘risida”gi PF-158-son Farmoni. // https://lex.uz/docs/-6600413

2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 12-yanvardagi “Respublikaga xorijiy turistlar oqimini keskin ko‘paytirish hamda ichki turizmni yanada jadallashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi 12.01.2024 yildagi PF-9-sonli farmoni. // https://lex.uz/uz/docs/-6759637

3. O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo’mitasi rasmiy statistik ma’lumotlari, 2024. // https://stat.uz

4. UNWTO. (2024). World Tourism Barometer. Vol. 22, Issue 1. World Tourism

Organization. https://doi.org/10.18111/wtobarometereng

5. UNWTO. (2023). Digital Transformation of Tourism: Trends and Policy Implications. Madrid: UNWTO. ISBN: 978-92-844-2564-0.

6. McKinsey Global Institute. (2024). The future of tourism: Bridging the labor gap, enhancing customer experience. McKinsey & Company. https://www.mckinsey.com/industries/travel-logistics-and-infrastructure/our-insights

7. Deloitte Insights. (2023). Smart Hospitality: AI and Big Data in Tourism Management. Deloitte Development LLC.

8. Buhalis, D., & Leung, R. (2018). Smart hospitality — Interconnectivity and interoperability towards an ecosystem. International Journal of Hospitality Management, 71, 41–50. https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2017.11.011

9. Gretzel, U., Sigala, M., Xiang, Z., & Koo, C. (2020). Smart tourism: Foundations and developments. Electronic Markets, 25(3), 179–188. https://doi.org/10.1007/s12525-015-0196-8

10. Liberato, P., Alen-Gonzalez, E., & Liberato, D. (2019). Smart tourism destination triggers consumer experience: The case of Porto. European Journal of Management and Business Economics, 28(2), 206–221. https://doi.org/10.1108/EJMBE-11-2018-0119

11. Wang, X., Li, X. R., Zhen, F., & Zhang, J. (2022). How smart is your tourist attraction? Measuring tourist preferences of smart tourism attractions via a FCEM-AHP and IPA approach. Tourism Management, 54, 309–320. https://doi.org/10.1016/j.tourman.2015.12.003

UNIVERSITY OF BUSINESS AND SCIENCE ILMIY AXBOROTNOMASI ISSN-3060-5040

09.00.00-FALSAFA FANLARI
journal.ubsu.uz
PHILOSOPHICAL SCIENCES

UMUMINSONIY QADRIYATLAR: YOSHLAR DUNYOQARASHI VA TAFAKKURI RIVOJLANISHIGA TA'SIRINING IJTIMOIY-FALSAFIY ASOSLARI

Muhammadjon Rahimov Ro'ziyevich
University of Business and Science
Ijtimoiy fanlar kafedrasi dotsenti
falsafa fanlari doktori
muhammadfargoniy56@gmail.com

Annotatsiya: Maqolada umuminsoniy qadriyatlarning yoshlar dunyoqarashi va tafakkuri rivojlanishiga ta'siri ijtimoiy-falsafiy nuqtai nazardan tahlil qilingan. Umuminsoniy qadriyatlar inson qadri, erkinlik, adolat, tinchlik, bag'rikenglik, insonparvarlik, bilim, mehnat, mas'uliyat va ijtimoiy hamjihatlik kabi ma'naviy-axloqiy mezonlarni qamrab olishi asoslangan. Yoshlik davri shaxsning dunyoqarashi, ijtimoiy pozisiyasi, axloqiy tamoyillari va hayotiy maqsadlari shakllanishining muhim bosqichi sifatida tadqiq etilgan. Maqolada globallashuv, raqamlashtirish va axborot oqimlarining kuchayishi sharoitida umuminsoniy va milliy qadriyatlarning o'zaro munosabati, ularning yoshlar ongiga ta'siri hamda qadriyatlar transformatsiyasining ijtimoiy-falsafiy xususiyatlari yoritilgan. Tadqiqot natijasida yoshlar dunyoqarashi barqarorligini ta'minlashda umuminsoniy qadriyatlarni milliy ma'naviy meros bilan uyg'unlashtirish, ta'lim va tarbiya jarayonida aksiologik yondashuvni kuchaytirish zarurligi asoslangan. Shuningdek, yoshlarning mustaqil, tanqidiy va ijodiy tafakkurini rivojlantirish umuminsoniy qadriyatlarning hayotiy mazmun kasb etishida muhim omil ekani ko'rsatilgan.

Kalit so'zlar: Umuminsoniy qadriyatlar, yoshlar, dunyoqarash, tafakkur, ijtimoiy ong, ma'naviyat, axloq, insonparvarlik, milliy qadriyatlar, globallashuv, raqamli muhit, aksiologiya, ta'lim va tarbiya.

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКИЕ ЦЕННОСТИ: СОЦИАЛЬНО-ФИЛОСОФСКИЕ ОСНОВЫ ИХ ВЛИЯНИЯ НА РАЗВИТИЕ МИРОВОЗЗРЕНИЯ И МЫШЛЕНИЯ МОЛОДЕЖИ

Аннотация: В статье с социально-философской точки зрения анализируется влияние общечеловеческих ценностей на развитие мировоззрения и мышления молодежи. Обосновывается, что общечеловеческие ценности включают такие духовно-нравственные ориентиры, как человеческое достоинство, свобода, справедливость, мир, толерантность, гуманизм, знания, труд, ответственность и социальная солидарность. Молодежный возраст рассматривается как важный этап формирования мировоззрения, социальной позиции, нравственных принципов и жизненных целей личности. Раскрываются особенности взаимодействия общечеловеческих и национальных ценностей в условиях глобализации, цифровизации и усиления информационных потоков, а также их влияние на сознание

молодежи. В результате исследования обосновывается необходимость гармоничного сочетания общечеловеческих ценностей с национальным духовным наследием, усиления аксиологического подхода в образовании и воспитании. Показано, что развитие самостоятельного, критического и творческого мышления молодежи является важным условием практического освоения общечеловеческих ценностей.

Ключевые слова: Общечеловеческие ценности, молодежь, мировоззрение, мышление, общественное сознание, духовность, мораль, гуманизм, национальные ценности, глобализация, цифровая среда, аксиология, образование и воспитание.

UNIVERSAL HUMAN VALUES: SOCIO-PHILOSOPHICAL FOUNDATIONS OF THEIR IMPACT ON THE DEVELOPMENT OF YOUTH WORLDVIEW AND THINKING

Abstract: This article examines the influence of universal human values on the development of young people's worldview and thinking from a socio-philosophical perspective. Universal human values are understood as spiritual and moral orientations that include human dignity, freedom, justice, peace, tolerance, humanism, knowledge, labour, responsibility and social solidarity. Youth is considered an important stage in the formation of an individual's worldview, social position, moral principles and life goals. The article analyzes the interaction between universal and national values under conditions of globalization, digitalization and expanding information flows, as well as their influence on young people's consciousness. The study substantiates the need to harmonize universal human values with national spiritual heritage and strengthen the axiological approach in education and upbringing. It demonstrates that the development of independent, critical and creative thinking among young people is an important condition for the meaningful practical assimilation of universal human values.

Keywords: Universal human values, youth, worldview, thinking, social consciousness, spirituality, morality, humanism, national values, globalization, digital environment, axiology, education and upbringing.

Kirish.

Jamiyat taraqqiyotining har bir tarixiy bosqichida inson va uning ma’naviy olami masalasi ijtimoiy-falsafiy tafakkurning markazida turgan. Ayniqsa, yosh avlodning qanday qadriyatlar asosida tarbiyalanishi, uning dunyoqarashi va tafakkuri qanday omillar ta’sirida shakllanishi jamiyatning kelajagini belgilaydigan muhim masalalardan biri hisoblanadi. Bugungi globallashuv va raqamlashuv sharoitida mazkur masalaning ahamiyati tobora ortmoqda. Chunki zamonaviy yoshlar avvalgi avlodlarga nisbatan ancha katta axborot makonida yashamoqda. Internet, ijtimoiy tarmoqlar, raqamli ta’lim platformalari va global kommunikatsiya vositalari yoshlarning dunyoqarashiga turli madaniyatlar, g‘oyalar va qadriyatlarning bir vaqtning o‘zida ta’sir ko‘rsatishiga imkon bermoqda.

Bunday sharoitda yoshlarning dunyoqarashini faqat milliy yoki mahalliy muhit ta’sirida shakllanadigan hodisa sifatida talqin qilishning o‘zi yetarli emas. Zamonaviy yosh inson milliy madaniyat va an’analar bilan bir vaqtda global axborot makonida ham yashaydi. Shu sababli uning ongida milliy, mintaqaviy va umuminsoniy qadriyatlar o‘zaro ta’sirga kirishadi. Umuminsoniy qadriyatlar aynan shu nuqtada muhim ijtimoiy-falsafiy ahamiyat kasb etadi. Chunki ular muayyan millat, davlat yoki madaniyat doirasi bilan cheklanmaydigan, inson

hayoti va jamiyat taraqqiyoti uchun umumiy ahamiyatga ega bo‘lgan ma’naviy mezonlarni ifodalaydi.

Inson qadri, hayot, tinchlik, adolat, erkinlik, bilim, mehnat, mas’uliyat, bag‘rikenglik va insonparvarlik kabi qadriyatlar turli xalqlarning tarixiy-madaniy tajribasida turlicha namoyon bo‘lsa-da, ularning umumiy insonparvarlik mazmuni mavjud. Shu bilan birga, umuminsoniy qadriyatlarni milliy qadriyatlarga qarama-qarshi qo‘yish ham ilmiy jihatdan to‘g‘ri emas. Milliy qadriyatlar umuminsoniy qadriyatlarning muayyan xalq tarixi, madaniyati va ijtimoiy tajribasidagi konkret ifodasidir. Maqolamizning asosiy maqsadi — umuminsoniy qadriyatlarning yoshlar dunyoqarashi va tafakkuri rivojlanishiga ta’sirining ijtimoiy-falsafiy asoslarini tahlil qilish. Ushbu maqsaddan kelib chiqib quyidagi vazifalar belgilandi:

- umuminsoniy qadriyatlarning ijtimoiy-falsafiy mohiyatini ochib berish;
- yoshlar dunyoqarashi va tafakkurining shakllanish xususiyatlarini tahlil qilish;
- umuminsoniy va milliy qadriyatlarning o‘zaro munosabatini tadqiq etish;
- globallashuv va raqamli muhitning yoshlar qadriyatlariga ta’sirini aniqlash;
- yoshlar tarbiyasida umuminsoniy qadriyatlarning o‘rnini belgilash.

Adabiyotlar tahlili.

Qadriyatlar masalasi falsafa tarixida qadimdan tadqiq etib kelingan. Qadimgi Yunon falsafasida Suqrot, Aflotun va Arastu insonning ezgulik, adolat, baxt va axloqiy kamolotga intilishini falsafiy tahlil qilganlar. Suqrot falsafasida «ezgu hayot» tushunchasi insonning o‘zini anglashi va axloqiy bilimga ega bo‘lishi bilan bog‘liq. Aflotun adolat va ezgulikni ideal jamiyatning asosiy mezonlari sifatida ko‘radi. Arastu esa insonning baxtga erishishini axloqiy fazilatlar bilan bog‘laydi. Sharq falsafiy tafakkurida ham inson kamoloti va umuminsoniy qadriyatlar muhim o‘rin egallagan. Abu Nasr Forobiyning «Fozil odamlar shahri» asarida adolat, ezgulik, bilim va baxt masalalari jamiyat taraqqiyoti bilan bog‘liq holda tahlil qilinadi. Abu Ali ibn Sino insonning aqliy va ma’naviy kamolotiga katta ahamiyat bergan. Alisher Navoiy ijodida insonparvarlik, adolat, saxovat, mehr-oqibat, ilm va ma’rifat kabi qadriyatlar markaziy o‘rinni egallaydi.

G‘arb falsafasida I. Kant inson qadri va axloqiy avtonomiya masalasini yuqori darajaga ko‘tardi. U insonni hech qachon faqat vosita sifatida emas, balki maqsad sifatida ko‘rish zarurligini ta’kidladi. E. Dyurkgeym jamiyatdagi umumiy qadriyatlar va me’yorlarni ijtimoiy birlikni ta’minlovchi muhim omil sifatida ko‘rgan. M. Veber esa qadriyatlar insonning ijtimoiy harakatlarini tushunishda muhim ahamiyat kasb etishini asoslagan.

E. Fromm insonning ma’naviy ehtiyojlari, erkinligi va insonparvar jamiyat masalalarini chuqur tadqiq etgan. Uning qarashlarida insonning «ega bo‘lish» va «bo‘lish» usullari o‘rtasidagi farq qadriyatlar masalasini tushunish uchun muhim nazariy asos hisoblanadi. Zamonaviy sharoitda qadriyatlar transformatsiyasi globallashuv, ommaviy madaniyat va raqamli kommunikatsiyalar bilan bog‘liq holda o‘rganilmoqda. Bu tadqiqotlar yoshlarning qadriyatlar tizimi an’anaviy muhit bilan birga global axborot makoni ta’sirida ham shakllanayotganini ko‘rsatadi.

Shu bilan birga, mazkur yo‘nalishdagi tadqiqotlarni umumlashtirish shuni ko‘rsatadiki, umuminsoniy qadriyatlarni yoshlar dunyoqarashi va tafakkurini shakllantiruvchi **yaxlit ijtimoiy-falsafiy mexanizm** sifatida tadqiq etish dolzarb ilmiy vazifalardan biri bo‘lib qolmoqda.

Tadqiqot metodologiyasi.

Maqolada dialektik, tizimli, qiyosiy, aksiologik va ijtimoiy-falsafiy tahlil usullaridan foydalanildi. Aksiologik yondashuv umuminsoniy qadriyatlarning mazmuni va ularning yoshlar ongida namoyon bo‘lish xususiyatlarini o‘rganishga xizmat qildi. Dialektik yondashuv milliy va umuminsoniy qadriyatlar o‘rtasidagi o‘zaro ta’sirni qarama-qarshilik va uyg‘unlik birligi asosida tahlil qilish imkonini berdi. Tizimli yondashuvda yoshlar dunyoqarashiga oila, ta’lim, tengdoshlar muhiti, ommaviy axborot vositalari, internet va madaniy muhit ta’siri yaxlit tizim sifatida ko‘rib chiqildi.

Natija va muhokama.

1. Umuminsoniy qadriyatlarning ijtimoiy-falsafiy mohiyati. Qadriyat insonning borliqqa munosabatini belgilaydigan ma’naviy mezondir. Inson biror narsani shunchaki mavjud bo‘lgani uchun emas, balki uni muayyan ma’no va ahamiyatga ega deb bilgani uchun qadrlaydi. Shu nuqtai nazardan umuminsoniy qadriyatlar insoniyatning tarixiy taraqqiyoti davomida shakllangan va inson hayotining ma’naviy mezoni sifatidanamoyon bo‘ladigan qadriyatlar tizimidir. Ularga: inson hayoti; inson qadri; erkinlik; adolat; tinchlik; mehr-oqibat; bag‘rikenglik; bilim; mehnat; mas’uliyat; insonparvarlik; ijtimoiy hamjihatlik kabi qadriyatlarni kiritish mumkin. Ularning asosiy xususiyati shundaki, ular muayyan tarixiy davr yoki siyosiy tizim bilan cheklanib qolmaydi.

2. Yoshlik — dunyoqarash shakllanishining muhim bosqichi. Yoshlik inson hayotida shaxsiy dunyoqarashning faol shakllanish davridir. Bola ko‘p jihatdan kattalar tomonidan berilgan qadriyatlarni qabul qilsa, yosh inson ularni tanqidiy baholay boshlaydi. Shu ma’noda yoshlik davrida «men nimani qadrlayman?», «hayotdagi maqsadim nima?», «jamiyatdagi o‘rnim qanday?», «adolat nima?», «muvaffaqiyat deganda nimani tushunish kerak?» kabi savollar muhim ahamiyat kasb etadi. Bu savollarga berilgan javoblar yosh insonning keyingi hayotidagi ijtimoiy pozisiyasi va axloqiy tanlovlariga ta’sir ko‘rsatadi. Shuning uchun yoshlarning dunyoqarashini shakllantirish faqat ma’lum bilimlarni berish emas, balki ularda mustaqil qadriyatli pozisiyani shakllantirishni ham nazarda tutadi.

3. Umuminsoniy qadriyatlar va tanqidiy tafakkur. Umuminsoniy qadriyatlar yoshlarda tanqidiy tafakkurni shakllantirish uchun muhim ma’naviy asos bo‘la oladi. Masalan, adolat qadriyati yosh insonni «Bu qaror to‘g‘rimi?» degan savolni berishga undaydi. Haqiqat qadriyati axborotni tekshirishga ehtiyoj tug‘diradi. Inson qadri boshqa shaxsga hurmat bilan munosabatda bo‘lishni talab qiladi. Erkinlik qadriyati esa tanlov bilan birga mas’uliyat ham borligini anglashga yordam beradi. Shunday qilib, qadriyatlar faqat axloqiy qoidalar yig‘indisi emas. Ular tafakkurni yo‘naltiruvchi ma’naviy mezonlar hamdir.

4. Milliy va umuminsoniy qadriyatlar uyg‘unligi. Yoshlar tarbiyasida milliy va umuminsoniy qadriyatlarni bir-biriga qarama-qarshi qo‘yish noto‘g‘ri. Milliy qadriyatlar xalqning tarixiy xotirasi, tili, madaniyati, urf-odatlari va ma’naviy tajribasini ifodalaydi. Umuminsoniy qadriyatlar esa muayyan millat chegarasidan chiqib, barcha insonlarga daxldor bo‘lgan ma’naviy mezonlarni qamrab oladi. Masalan, o‘zbek madaniyatida kattaga hurmat, kichikka izzat, mehmondo‘stlik, mahalla, oila, ustozni ulug‘lash, mehr-oqibat kabi qadriyatlar muhim o‘rin tutadi. Ularning mazmunida insonparvarlik, hurmat, hamjihatlik va mas’uliyat kabi umuminsoniy qadriyatlar mujassam. Demak, milliy qadriyatlar umuminsoniy qadriyatlarning milliy-madaniy shakldagi ifodasi bo‘lishi mumkin.

5. Globallashuv va yoshlar qadriyatlari. Globallashuv yoshlarning dunyoqarashini kengaytirish uchun katta imkoniyat yaratadi. Bugun yosh inson boshqa xalqlarning tarixi,

madaniyati, ilmiy yutuqlari va hayot tarzi bilan oson tanishishi mumkin. Bu jarayon bag‘rikenglik, madaniyatlararo muloqot va umuminsoniy birdamlikning kuchayishiga xizmat qilishi mumkin. Biroq global axborot muhitida barcha g‘oyalar bir xil ijobiy mazmunga ega emas. Yoshlar iste’molchilik, haddan tashqari individualizm, tashqi ko‘rinishni mutlaqlashtirish, virtual mashhurlikni hayot muvaffaqiyati mezoni deb bilish kabi tendensiyalarga ham duch kelishi mumkin. Shu sababli globallashuv sharoitida yoshlar tarbiyasining maqsadi ularni tashqi ta’sirlardan butunlay izolyasiya qilish emas, balki turli g‘oya va qadriyatlarni mustaqil baholay oladigan intellektual immunitetni shakllantirishdan iborat bo‘lishi lozim.

6. Raqamli muhit va qadriyatlar transformatsiyasi. Bugungi yoshlar raqamli muhitda ulg‘aymoqda. Bu muhit ularning axborot olish, muloqot qilish, bilim egallash va o‘zini namoyon etish usullariga ta’sir qilmoqda. Raqamli muhitda yangi qadriyatlar shakllanmoqda:

- axborot tezligi;
- ochiqlik;
- raqamli erkinlik;
- virtual muloqot;
- raqamli ijodkorlik;
- axborotdan erkin foydalanish;
- shaxsiy brend;
- raqamli mas’uliyat.

Biroq raqamli muhitda inson qadri, real muloqot, shaxsiy daxlsizlik va axloqiy mas’uliyat kabi an’anaviy qadriyatlarni saqlash masalasi ham muhim. Shu ma’noda zamonaviy yoshlar tarbiyasida raqamli madaniyat va ma’naviy madaniyatning uyg‘unligi muhim ahamiyat kasb etadi.

7. Ta’lim — qadriyatlarni avloddan avlodga yetkazish mexanizmi. Ta’lim faqat bilim berish tizimi emas. U shaxsning ijtimoiy va ma’naviy shakllanishiga ta’sir ko‘rsatadigan muhim institutdir. Shu sababli ta’lim jarayonida umuminsoniy qadriyatlarni faqat nazariy ta’riflar orqali emas, balki amaliy faoliyat orqali singdirish zarur. Masalan, adolat haqida dars berishdan tashqari, ta’lim muhitida adolat tamoyilini qaror toptirish; hamjihatlik haqida gapirish bilan birga jamoaviy loyihalar tashkil etish; mas’uliyat haqida so‘zlash bilan birga yoshlarga mustaqil vazifalar berish; bag‘rikenglikni tushuntirish bilan birga turli qarashlarga hurmat madaniyatini shakllantirish samaraliroq natija beradi. Demak, qadriyat bilimdan xulqqa, xulqdan e’tiqodga aylangandagina haqiqiy ijtimoiy kuchga ega bo‘ladi.

8. Oila va ijtimoiy muhitning roli. Yoshlar dunyoqarashining shakllanishida oila birinchi ijtimoiy muhit hisoblanadi. Bola birinchi marta mehr, ishonch, hurmat, mas’uliyat, burch va adolat kabi tushunchalarni oilaviy munosabatlar orqali anglaydi. Shuning uchun oilada aytilgan so‘zdan ko‘ra, kattalarning shaxsiy namunasi ko‘proq ta’sir qiladi. Agar ota-ona adolat haqida gapirib, amalda adolatsizlik qilsa, bola so‘zni emas, amaliyotni qabul qiladi. Shu nuqtai nazardan umuminsoniy qadriyatlarni yoshlarga singdirishning eng samarali usuli — shaxsiy namunadir.

9. Umuminsoniy qadriyatlar va yoshlarning ijtimoiy faolligi. Qadriyatlar insonning faqat ichki dunyosida mavjud bo‘lib qolmasligi kerak. Ular ijtimoiy faollikda namoyon bo‘lgandagina o‘zining real mazmuniga ega bo‘ladi. Insonparvarlik — muhtoj insonga yordam berishda;adolat — haqsizlikka befarq bo‘lmaslikda; vatanparvarlik — jamiyat taraqqiyotiga hissa qo‘shishda; mas’uliyat — o‘z harakatining oqibatini anglashda;

bag‘rikenglik — boshqa insonning fikrini hurmat qilishda namoyon bo‘ladi. Shuning uchun yoshlarda umuminsoniy qadriyatlarni shakllantirishning muhim ko‘rsatkichi ularning ijtimoiy faolligi va fuqarolik pozisiyasi hisoblanadi.

10. Umuminsoniy qadriyatlar — yoshlar dunyoqarashining ma’naviy poydevori. Tadqiqot natijalarini umumlashtirib, yoshlar dunyoqarashi va tafakkuri rivojida umuminsoniy qadriyatlarning quyidagi funksional ahamiyatini ko‘rsatish mumkin:

Qadriyat	**Yoshlar tafakkuriga ta’siri**
Inson qadri	Boshqalarga hurmat va empatiyani shakllantiradi
Erkinlik	Mustaqil fikrlashni rivojlantiradi
Adolat	Tanqidiy baholash qobiliyatini kuchaytiradi
Tinchlik	Murosa va muloqot madaniyatini shakllantiradi
Bilim	Intellektual rivojlanishga undaydi
Mehnat	Mas’uliyat va maqsadga intilishni kuchaytiradi
Bag‘rikenglik	Turli fikrlarga hurmatni shakllantiradi
Insonparvarlik	Ijtimoiy faollikni kuchaytiradi
Mas’uliyat	Qaror oqibatlarini anglashga yordam beradi
Hamjihatlik	Jamoaviy hamkorlikni rivojlantiradi

Bunday tizim yosh insonning nafaqat qanday fikrlashini, balki **nima uchun va qanday maqsadda fikrlashini** ham belgilaydi.

Xulosa.

Umuminsoniy qadriyatlar inson sivilizatsiyasining ma’naviy tajribasini umumlashtiruvchi va shaxsning ijtimoiy kamolotini belgilaydigan muhim omillardan biridir. Ayniqsa, yoshlar dunyoqarashi va tafakkurining shakllanishida ularning ahamiyati beqiyosdir. Tadqiqot natijasida quyidagi xulosalarga kelish mumkin.

Birinchidan, umuminsoniy qadriyatlar muayyan xalq yoki madaniyatgagina xos bo‘lmagan, inson hayotining umumiy ma’naviy mezonlarini ifodalovchi qadriyatlar tizimidir.

Ikkinchidan, yoshlik davri shaxsning dunyoqarashi va qadriyatli pozisiyasi shakllanishida hal qiluvchi bosqichlardan biridir. Shuning uchun aynan shu davrda mustaqil fikrlash, axloqiy tanlov va ijtimoiy mas’uliyat qobiliyatlarini rivojlantirish muhim.

Uchinchidan, umuminsoniy qadriyatlar yoshlarning tafakkurini cheklovchi emas, aksincha, uning mazmunini boyituvchi ma’naviy mezon sifatida namoyon bo‘ladi. Adolat, erkinlik, haqiqat va inson qadri kabi tushunchalar yoshlarni tanqidiy va mustaqil fikrlashga undaydi.

To‘rtinchidan, milliy va umuminsoniy qadriyatlar o‘rtasida qarama-qarshilik emas, balki dialektik uyg‘unlik mavjud. Milliy qadriyatlar umuminsoniy g‘oyalarning muayyan xalqning tarixiy-madaniy tajribasidagi konkret ifodasi sifatida namoyon bo‘ladi.

Beshinchidan, globallashuv va raqamlashtirish sharoitida yoshlar turli qadriyatlar ta’siriga ochiq bo‘lib bormoqda. Shu sababli yoshlarni tashqi ta’sirlardan ajratib qo‘yish emas, balki ularda **mustaqil qadriyatli pozisiya va tanqidiy tafakkur**ni shakllantirish ustuvor vazifaga aylanadi.

Oltinchidan, ta’lim, oila va ijtimoiy muhit umuminsoniy qadriyatlarni yoshlar ongiga singdirishning eng muhim institutlaridir. Bunda nazariy targ‘ibotdan ko‘ra shaxsiy namuna, amaliy faoliyat va ijtimoiy tajriba samaraliroqdir.

Yettinchidan, umuminsoniy qadriyatlar yoshlarning faqat dunyoqarashini emas, balki ularning ijtimoiy pozisiyasi va fuqarolik mas’uliyatini ham shakllantiradi.

Shunday qilib, zamonaviy jamiyatda yoshlarga ta’lim berishning vazifasi faqat «ko‘p bilimli inson»ni tarbiyalash bilan cheklanmasligi kerak. Uning maqsadi «bilimli, mustaqil fikrlaydigan, inson qadrini anglaydigan, adolatni himoya qiladigan, turli fikrlarga hurmat bilan qaraydigan va o‘z tanlovi uchun mas’uliyatni his qiladigan shaxs»ni shakllantirishdan iborat bo‘lishi lozim. Zero, jamiyatning kelajagi texnika yoki iqtisodiyotning o‘zi bilan emas, balki **kelajak avlod qanday qadriyatlar asosida yashashi va qanday tafakkurga ega bo‘lishi** bilan belgilanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Aristotle. Nicomachean Ethics. – Oxford: Oxford University Press, 2009.
2. Plato. The Republic. – London: Penguin Classics, 2007.
3. Kant I. Groundwork of the Metaphysics of Morals. – Cambridge: Cambridge University Press, 2012.
4. Fromm E. To Have or To Be? – New York: Harper & Row, 1976.
5. Durkheim E. The Division of Labor in Society. – New York: Free Press, 1997.
6. Weber M. Economy and Society. – Berkeley: University of California Press, 1978.
7. Castells M. The Rise of the Network Society. – Oxford: Blackwell, 1996.
8. Bauman Z. Liquid Modernity. – Cambridge: Polity Press, 2000.
9. Floridi L. The Ethics of Information. – Oxford: Oxford University Press, 2013.
10. Sen A. Development as Freedom. – New York: Alfred A. Knopf, 1999.
11. Nussbaum M.C. Creating Capabilities: The Human Development Approach. – Cambridge: Harvard University Press, 2011.
12. UNESCO. Learning to Live Together: Education for the 21st Century. – Paris: UNESCO.
13. UNESCO. Reimagining Our Futures Together: A New Social Contract for Education. – Paris: UNESCO, 2021.
14. United Nations. Universal Declaration of Human Rights. – New York: United Nations, 1948.
15. Forobiy Abu Nasr. Fozil odamlar shahri. – Toshkent: Yangi asr avlodi.
16. Alisher Navoiy. Mahbub ul-qulub. – Toshkent: G‘afur G‘ulom nomidagi nashriyot-matbaa ijodiy uyi.
17. Ibn Sino. Donishnoma. – Toshkent: O‘zbekiston Fanlar akademiyasi nashriyoti.
18. Qodirov B. Yoshlar psixologiyasi va ijtimoiylashuv masalalari. – Toshkent.
19. Ma’naviyat asoslari: darslik. – Toshkent: O‘zbekiston.
20. O‘zbekiston Respublikasi. Yoshlarga oid davlat siyosati to‘g‘risidagi Qonun. – Toshkent, 2016.

JAMIYATDA IJTIMOIY INSTITUTLARNI RIVOJLANTIRISH METODLARI

(ijtimoiy-falsafiy tahlil)

Teshaboyev Abbos Xoldorjon o‘g‘li
Namangan davlat universiteti,
Yoshlar muammolarini organish va tahlil qilish markazi,
Bosh mutaxassisi
abbosteshaboyev04031994@gmail.com
ORCID: https://orcid.org/0009-0002-7534-1662

Annotatsiya: Ushbu maqolada jamiyatda ijtimoiy institutlarning shakllanishi, rivojlanishi va takomillashtirilishiga xizmat qiluvchi asosiy metodlar tizimli tahlil qilinadi. Tadqiqot davomida ijtimoiy institut tushunchasining nazariy mazmuni, uning tarixiy taraqqiyot bosqichlari, huquqiy-me’yoriy, iqtisodiy, ta’lim-tarbiyaviy, madaniy-mafkuraviy, fuqarolik ishtiroki, axborot-kommunikatsiya hamda xalqaro hamkorlik mexanizmlari alohida ko’rib chiqiladi. Shuningdek, institutsional rivojlanishga ta’sir etuvchi ichki va tashqi omillar, ushbu jarayonda uchraydigan muammolar hamda ularni bartaraf etish yo’llari tahlil qilinadi. Maqolada O’zbekiston Respublikasida amalga oshirilayotgan islohotlar va xorijiy davlatlar tajribasi qiyosiy tarzda yoritilgan.

Kalit so‘zlar: Ijtimoiylashuv, ijtimoiy institut, fuqarolik jamiyati, huquqiy davlat, ijtimoiy kapital, davlat boshqaruvi, ijtimoiy tuzilma, modernizatsiya.

METHODS FOR DEVELOPING SOCIAL INSTITUTIONS IN SOCIETY (A SOCIO-PHILOSOPHICAL ANALYSIS)

Abstract: This article presents a systematic analysis of the key methods contributing to the formation, development, and refinement of social institutions within society. The study examines the theoretical essence of the concept of "social institution" and its historical stages of evolution, alongside mechanisms related to legal-regulatory frameworks, economics, education and upbringing, culture and ideology, civic participation, information and communication, and international cooperation. Furthermore, the article analyzes the internal and external factors influencing institutional development, the challenges encountered in this process, and strategies for overcoming them. It also offers a comparative analysis of the reforms being implemented in the Republic of Uzbekistan and the experiences of foreign nations.

Keywords: Socialization, social institution, civil society, state governed by the rule of law, social capital, public administration, social structure, modernization.

МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНЫХ ИНСТИТУТОВ В ОБЩЕСТВЕ (СОЦИАЛЬНО-ФИЛОСОФСКИЙ АНАЛИЗ)

Аннотация: В статье представлен системный анализ ключевых методов, способствующих формированию, развитию и совершенствованию социальных институтов в обществе. Исследование охватывает теоретическую сущность понятия «социальный институт» и этапы его исторической эволюции, а также механизмы, связанные с нормативно-правовой базой, экономикой, образованием и воспитанием, культурой и идеологией, гражданским участием, информационно-коммуникационной сферой и международным сотрудничеством. Кроме того, в статье анализируются

внутренние и внешние факторы, влияющие на институциональное развитие, сопутствующие этому процессу трудности и стратегии их преодоления. Также приводится сравнительный анализ реформ, осуществляемых в Республике Узбекистан, и опыта зарубежных стран.

Ключевые слова: Социализация, социальный институт, гражданское общество, правовое государство, социальный капитал, государственное управление, социальная структура, модернизация.

Kirish.

Jamiyatning barqaror va izchil taraqqiy etishi ko’p jihatdan unda mavjud ijtimoiy institutlarning qay darajada mustahkam va samarali ishlashiga bog’liq. Oila, ta’lim, davlat, huquq, iqtisodiyot, din kabi institutlar insonlar o’rtasidagi munosabatlarni tartibga soluvchi, ularning xatti-harakatlarini muayyan me’yorlar doirasida yo’naltiruvchi murakkab tizimlarni tashkil etadi. Jamiyat rivojlanishining har bir bosqichida bu institutlar ham o’zgarishga, yangilanishga va zamon talablariga moslashishga muhtoj bo’ladi [1]. Shu bois ijtimoiy institutlarni rivojlantirish mexanizmlarini ilmiy jihatdan chuqur o’rganish nafaqat nazariy, balki amaliy ahamiyatga ham ega. Globallashuv jarayonlari, axborot texnologiyalarining jadal rivojlanishi hamda jamiyat ehtiyojlarining tobora murakkablashib borishi ijtimoiy institutlar oldiga yangi vazifalarni qo’ymoqda. An’anaviy institutlar zamonaviy sharoitda o’z faoliyat shaklini o’zgartirishga, yangi vositalar va usullardan foydalanishga majbur bo’lmoqda. Mazkur tadqiqotning maqsadi — jamiyatda ijtimoiy institutlarning rivojlanishini ta’minlovchi asosiy mexanizmlarni tizimli tarzda tahlil qilish, ularning o’zaro bog’liqligini ko’rsatish, institutsional rivojlanishga ta’sir etuvchi omillarni aniqlash hamda O‘zbekistonda va xorijiy davlatlarda amalga oshirilayotgan islohotlar misolida ushbu mexanizmlarning amaliyotda qanday namoyon bo’layotganini yoritishdan iborat.

Tadqiqotning vazifalari: ijtimoiy institut tushunchasining mazmun-mohiyatini ochib berish; institutlarning tarixiy rivojlanish bosqichlarini tavsiflash; rivojlantirish mexanizmlarining har birini alohida tahlil qilish; institutsional muammolarni aniqlash va ularni bartaraf etish yo’llarini taklif etish.

Adabiyotlar tahlili va metodologiyasi.

Tadqiqotda qiyosiy-tarixiy tahlil, tizimli yondashuv, institutsional tahlil va deduktiv-induktiv metodlardan foydalanildi. Birlamchi manba sifatida T. Parsons, D. Nort, R. Merton, M. Veber, E. Dyurkgeym, R. Patnem kabi olimlarning asarlari, shuningdek O’zbekiston Respublikasining normativ-huquqiy hujjatlari, xususan 2022–2026 yillarga mo’ljallangan Yangi O’zbekistonning Taraqqiyot strategiyasi tahlil qilindi [9].

Ikkilamchi ma’lumot sifatida Shimoliy Yevropa va Janubi-Sharqiy Osiyo davlatlarining institutsional rivojlanish tajribasi o’rganildi. Institutsional nazariya doirasida D. Nortning "o’yin qoidalari" kontseptsiyasi [3], R. Mertonning manifest va latent funksiyalar nazariyasi [4] hamda R. Patnemning ijtimoiy kapital nazariyasi [8] asosiy nazariy tayanch sifatida qabul qilindi.

Natijalar.

Ijtimoiy institut deganda jamiyat a’zolarining muayyan ehtiyojlarini qondirish maqsadida shakllangan, barqaror me’yorlar, qadriyatlar va xulq-atvor namunalari asosida faoliyat yurituvchi tashkiliy tuzilmalar tushuniladi [2]. Tahlil natijasida institutlarning yetti asosiy rivojlantirish mexanizmi aniqlandi:

1. Huquqiy-me’yoriy mexanizm: qonunlar va me’yoriy-huquqiy hujjatlar institutlarning

vakolat doirasini, mas’uliyatini hamda faoliyat tartibini belgilaydi. M. Veber ratsional-huquqiy hokimiyat turini zamonaviy institutlarning asosiy negizi sifatida ko’rsatib, qonun ustuvorligiga asoslangan boshqaruvni zaruriy shart deb hisoblagan [5].

2. Iqtisodiy mexanizm: davlat byudjetidan ajratmalar, xususiy investitsiyalar, grant mablag’lari hamda davlat-xususiy sheriklik shakllari institutlarning moliyaviy asosini tashkil etadi. D. Nort ta’kidlaganidek, iqtisodiy rag’batlantirish tizimi to’g’ri yo’lga qo’yilgan jamiyatlarda institutlar tezroq rivojlanadi [6].

3. Ta’lim va tarbiya mexanizmi: ta’lim tizimi orqali jamiyat a’zolarida institutsional qadriyatlarga hurmat, huquqiy va fuqarolik ongi shakllantiriladi. E. Dyurkgeym jamiyatning barqarorligi umumiy qadriyatlar va me’yorlar asosida tarbiyalay olish qobiliyatiga bog’liqligini alohida ta’kidlagan [7].

4. Madaniy-mafkuraviy mexanizm: milliy g’oya, umummilliy qadriyatlar va tarixiy meros orqali institutlarga nisbatan ijobiy jamoatchilik munosabati shakllantiriladi. Bu mexanizm ayniqsa oila, mahalla va diniy institutlar kabi an’anaviy tuzilmalarning zamonaviylashuvida muhim rol o’ynaydi.

5. Fuqarolik ishtiroki mexanizmi: nodavlat notijorat tashkilotlar, o’zini o’zi boshqarish organlari va ommaviy axborot vositalari davlat institutlari faoliyati ustidan jamoatchilik nazoratini amalga oshiradi. R. Patnem ta’kidlaganidek, fuqarolik jamiyatining rivojlanganligi va ijtimoiy kapital darajasi institutlar samaradorligiga bevosita ta’sir ko’rsatadi [8].

6. Axborot-kommunikatsiya (raqamli) mexanizm: elektron davlat xizmatlari va raqamli platformalar institutlarning fuqarolar bilan bevosita aloqa o’rnatish imkoniyatini kengaytiradi. Raqamlashtirish byurokratik to’siqlarni kamaytirish, xizmatlar sifatini oshirish hamda korrupsiya xavfini pasaytirish imkonini beradi.

7. Xalqaro hamkorlik mexanizmi: xalqaro tajriba almashinuvi, xalqaro standartlarni milliy qonunchilikka moslashtirish hamda xalqaro ekspertlar bilan hamkorlikda islohotlarni ishlab chiqish institutsional rivojlanishning muhim tarkibiy qismiga aylanmoqda.

Institutsional rivojlanishga ta’sir etuvchi ichki omillarga: ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyot darajasi, siyosiy tizimning barqarorligi, aholining huquqiy ongi, milliy mentalitet va tarixiy-madaniy an’analar kiradi. Tashqi omillarga esa globallashuv jarayonlari, texnologik taraqqiyot hamda jahon iqtisodiy konyunkturasi kiritiladi.

Muhokama.

O‘zbekistonda amalga oshirilayotgan islohotlar tahlil qilingan yetti mexanizmning barchasini qamrab oladi. 2022–2026 yillarga mo’ljallangan Yangi O’zbekistonning Taraqqiyot strategiyasida davlat boshqaruvi tizimini isloh qilish, sud-huquq tizimini takomillashtirish, fuqarolik jamiyati institutlarini rivojlantirish ustuvor vazifalar sifatida belgilangan [9]. "Ochiq hukumat" tamoyillarining joriy etilishi, elektron davlat xizmatlarining kengaytirilishi, mahalla institutining yangi vazifalar bilan boyitilishi hamda nodavlat notijorat tashkilotlar sonining ortishi institutsional rivojlanishning muhim ko’rsatkichlaridir.

Xorijiy tajriba tahlili shuni ko’rsatadiki, Shimoliy Yevropa davlatlarida institutlarning yuqori samaradorligi fuqarolik jamiyatining rivojlanganligi va davlat-jamiyat o’rtasidagi ishonch darajasining yuqoriligi bilan izohlanadi. Janubi-Sharqiy Osiyo davlatlari misolida esa institutsional rivojlanishda davlatning yetakchi roli, strategik rejalashtirish hamda ta’lim va inson kapitaliga katta e’tibor qaratilgani muvaffaqiyatning asosi bo’ldi. Tadqiqotda aniqlangan asosiy muammolar: institutlar o’rtasidagi vakolatlarning ustma-ust tushishi,

byurokratik to’siqlar, kadrlar salohiyatining yetarli emasligi, moliyaviy resurslarning cheklanganligi hamda rasmiy institutlar bilan norasmiy amaliyot o’rtasidagi nomuvofiqlik. Bu muammolarni bartaraf etish uchun institutlar faoliyatini raqamlashtirish, kadrlar tayyorlash tizimini takomillashtirish, jamoatchilik nazoratini kuchaytirish va muntazam monitoring tizimini joriy etish tavsiya etiladi.

Ushbu tadqiqot avvalgi ishlarda [1–9] alohida ko’rib chiqilgan mexanizmlarni birinchi marta yaxlit tizim sifatida tahlil qilganligi bilan ajralib turadi. Cheklov sifatida ta’kidlash lozimki, empirik ma’lumotlar etishmasligi tufayli mexanizmlarning miqdoriy samaradorligini baholash imkoniyati cheklangan bo’lib, bu kelajakdagi tadqiqotlar uchun yo’nalish bo’lishi mumkin.

Xulosa.

Jamiyatda ijtimoiy institutlarni rivojlantirish murakkab va ko’p qirrali jarayon bo’lib, u huquqiy-me’yoriy, iqtisodiy, ta’lim-tarbiyaviy, madaniy-mafkuraviy, fuqarolik ishtiroki, axborot-kommunikatsiya hamda xalqaro hamkorlik mexanizmlarining uzviy birligi asosida amalga oshiriladi. Ushbu mexanizmlar bir-birini to‘ldiruvchi tizim sifatida faoliyat yuritganda, jamiyatda institutsional barqarorlik va rivojlanish ta’minlanadi.

Tadqiqot natijalariga asoslanib quyidagi tavsiyalar ilgari suriladi:

1. Institutlar faoliyatini tartibga soluvchi qonunchilik bazasini muntazam yangilab borish;
2. Institutlarni moliyalashtirish mexanizmlarini diversifikatsiya qilish;
3. Ta’lim tizimi orqali fuqarolarda institutsional madaniyatni shakllantirish;
4. Raqamli texnologiyalardan foydalangan holda institutlar faoliyatining shaffofligini oshirish;
5. Fuqarolik jamiyati institutlarining nazorat imkoniyatlarini kengaytirish.

O‘zbekiston misolida ko’rish mumkinki, kompleks islohotlar yondashuvi institutlarning zamonaviylashuvi va jamiyat ehtiyojlariga moslashuvini tezlashtirmoqda. Kelgusida raqamli texnologiyalar va fuqarolik ishtirokini kengaytirish orqali institutlar samaradorligini yanada oshirish, hamda xalqaro yaxshi tajribalarni milliy sharoitga moslashtirgan holda joriy etish orqali jamiyatning barqaror taraqqiyotini ta’minlash mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Berger P., Luckmann T. The Social Construction of Reality. — New York: Anchor Books, 1966. — P. 47–52.
2. Parsons T. The Social System. — Glencoe: Free Press, 1951. — P. 39.
3. North D. Institutions, Institutional Change and Economic Performance. — Cambridge: Cambridge University Press, 1990. — P. 3–5.
4. Merton R. Social Theory and Social Structure. — Glencoe: Free Press, 1957. — P. 105–108.
5. Weber M. Economy and Society. — Berkeley: University of California Press, 1978. — Vol. 1, P. 217–223.
6. North D. Institutions, Institutional Change and Economic Performance. — Cambridge: Cambridge University Press, 1990. — P. 83–91.
7. Durkheim E. Education and Sociology. — Glencoe: Free Press, 1956. — P. 71.
8. Putnam R. Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community. — New York: Simon & Schuster, 2000. — P. 19–24.

9. O’zbekiston Respublikasining 2022–2026 yillarga mo’ljallangan Yangi O’zbekistonning Taraqqiyot strategiyasi to’g’risida. — Toshkent, 2022.
10. Giddens A. Sociology. — Cambridge: Polity Press, 2009.

UNIVERSITY OF BUSINESS AND SCIENCE ILMIY AXBOROTNOMASI ISSN-3060-5040

10.00.00-FILOLOGIYA FANLARI
journal.ubsu.uz
PHILOLOGICAL SCIENCES

TURKIY TILLAR O‘QITILISHINING QIYOSIY GRAMMATIKASI VA INNOVATSION TEXNOLOGIYALARI

Xavasxon Shokirova Nurmamatovna
University of Business and Science
Til va adabiyot ta'limi kafedrasi professori,
filologiya fanlari doktori
shokirova01.72@gmail

Annotatsiya: Mazkur maqolada turkiy tillarni o‘qitish jarayonida qiyosiy grammatik yondashuvdan foydalanishning nazariy va amaliy asoslari hamda zamonaviy innovatsion texnologiyalarni ta’lim jarayoniga tatbiq etish masalalari tahlil qilinadi. Tadqiqot doirasida o‘zbek, turk, ozarbayjon, qozoq, qirg‘iz va turkman tillarining fonetik, morfologik va sintaktik xususiyatlari qiyosiy jihatdan o‘rganiladi. Ushbu tillarning umumiy turkiy lingvistik asosga egaligi ularni qiyosiy-tipologik nuqtai nazardan tadqiq etish va o‘qitish uchun muhim ilmiy asos yaratadi. Maqolada mazkur tillarda ko‘plik, egalik, kelishik, zamon, mayl va nisbat kabi grammatik kategoriyalarning ifodalanishi tahlil qilinib, ularning umumiy va farqli jihatlari yoritiladi. Xususan, ozarbayjon tilidagi grammatik shakllarni o‘zbek va turk tillari bilan qiyoslash, qozoq va qirg‘iz tillarida singarmonizmning namoyon bo‘lishini o‘rganish hamda turkman tilidagi ayrim fonetik-morfologik xususiyatlarni tahlil qilish turkiy tillarni o‘qitish metodikasini takomillashtirish uchun muhim ahamiyatga ega. Shuningdek, maqolada multimedia texnologiyalari, elektron lug‘atlar, til korpuslari, mobil ilovalar, geymifikatsiya, sun’iy intellekt va aralash ta’lim texnologiyalaridan foydalanishning didaktik imkoniyatlari ko‘rib chiqiladi. Qiyosiy grammatika va innovatsion texnologiyalarni integratsiyalash turkiy tillarni o‘rganish samaradorligini oshirish, tillararo interferensiyani kamaytirish hamda talabalarning kommunikativ kompetensiyasini rivojlantirishga xizmat qilishi asoslanadi.

Kalit so‘zlar: Turkiy tillar, o‘zbek tili, turk tili, ozarbayjon tili, qozoq tili, qirg‘iz tili, turkman tili, qiyosiy grammatika, innovatsion texnologiyalar, tillararo interferensiya, raqamli ta’lim, sun’iy intellekt.

COMPARATIVE GRAMMAR AND INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN TEACHING TURKIC LANGUAGES

Abstract: This article analyzes the theoretical and practical foundations of applying a comparative-grammatical approach to the teaching of Turkic languages, as well as issues related to the introduction of modern innovative technologies into the educational process. Within the framework of the study, the phonetic, morphological, and syntactic features of Uzbek, Turkish, Azerbaijani, Kazakh, Kyrgyz, and Turkmen are examined comparatively. The common Turkic linguistic foundation shared by these languages provides an important scientific basis for their comparative-typological study and teaching. The article examines the expression of such grammatical categories as plurality, possession, case, tense, mood, and voice, identifying their common and distinctive features. In particular, the comparison of

grammatical forms in Azerbaijani with those in Uzbek and Turkish, the study of the manifestation of vowel harmony (synharmonism) in Kazakh and Kyrgyz, and the analysis of specific phonetic and morphological features of Turkmen are of significant importance for improving the methodology of teaching Turkic languages. In addition, the article explores the didactic potential of multimedia technologies, electronic dictionaries, language corpora, mobile applications, gamification, artificial intelligence, and blended learning technologies. It is argued that the integration of comparative grammar and innovative technologies contributes to increasing the effectiveness of Turkic language learning, reducing cross-linguistic interference, and developing students' communicative competence.

Keywords: Turkic languages, Uzbek language, Turkish language, Azerbaijani language, Kazakh language, Kyrgyz language, Turkmen language, comparative grammar, innovative technologies, cross-linguistic interference, digital education, artificial intelligence.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ГРАММАТИКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРЕПОДАВАНИЯ ТУРЕЦКОГО ЯЗЫКА

Аннотация: В данной статье анализируются теоретические и практические основы применения сравнительно-грамматического подхода в процессе обучения тюркским языкам, а также вопросы применения современных инновационных технологий в образовательном процессе. В рамках исследования сравнительно изучаются фонетические, морфологические и синтаксические особенности узбекского, турецкого, азербайджанского, казахского, киргизского и туркменского языков. Тот факт, что эти языки имеют общую тюркскую языковую основу, создает важную научную базу для их изучения и преподавания с сравнительно-типологической точки зрения. В статье анализируется выражение грамматических категорий, таких как множественное число, притяжательность, согласование, время, склонение и соотношение в этих языках, и выделяются их общие и различные аспекты. В частности, сравнение грамматических форм азербайджанского языка с узбекским и турецким языками, изучение проявления сингармонизма в казахском и киргизском языках, а также анализ некоторых фонетико-морфологических особенностей туркменского языка имеют важное значение для совершенствования методики преподавания тюркских языков. В статье также рассматриваются дидактические возможности использования мультимедийных технологий, электронных словарей, языковых корпусов, мобильных приложений, геймификации, искусственного интеллекта и технологий смешанного обучения. Утверждается, что интеграция сравнительной грамматики и инновационных технологий способствует повышению эффективности изучения тюркских языков, снижению межъязыковой интерференции и развитию коммуникативной компетенции учащихся.

Ключевые слова: Тюркские языки, узбекский язык, турецкий язык, азербайджанский язык, казахский язык, киргизский язык, туркменский язык, сравнительная грамматика, инновационные технологии, межъязыковая интерференция, цифровое образование, искусственный интеллект.

Kirish.

Bugungi kunda globallashuv jarayonlarining jadallashuvi, davlatlar o‘rtasidagi

iqtisodiy, ilmiy va madaniy aloqalarning kengayishi xorijiy tillarni samarali o‘qitish masalasini ta’lim tizimining muhim vazifalaridan biriga aylantirmoqda. Ayniqsa, genetik va tipologik jihatdan o‘zaro yaqin bo‘lgan tillarni o‘rganishda qiyosiy-lingvistik yondashuvdan foydalanish muhim ilmiy-metodik ahamiyat kasb etadi. Turkiy tillar dunyo tillari tizimida alohida o‘rin egallaydi. Ularning tarixiy taraqqiyoti, umumiy manbalari, grammatik qurilishi va leksik tarkibidagi mushtarakliklar mazkur tillarni qiyosiy o‘rganish uchun keng imkoniyat yaratadi. O‘zbek, turk, ozarbayjon, qozoq, qirg‘iz va turkman tillari umumiy turkiy asosga ega bo‘lishi bilan birga, har bir tilning tarixiy va ijtimoiy taraqqiyoti natijasida o‘ziga xos fonetik, morfologik, sintaktik va leksik xususiyatlarga ega bo‘lgan.

Turkiy tillarni o‘qitishda qiyosiy grammatikaning ahamiyati shundaki, u talabaga yangi tilning grammatik tizimini avvaldan mavjud lingvistik bilimlar bilan bog‘liq holda o‘zlashtirish imkonini beradi. Masalan, o‘zbek tilini bilgan talaba turk, ozarbayjon, qozoq, qirg‘iz yoki turkman tilini o‘rganish jarayonida ayrim umumiy grammatik kategoriyalarni tezroq anglashi mumkin. Biroq tillar o‘rtasidagi o‘xshashliklar ba’zan noto‘g‘ri analogiya va tillararo interferensiyaga ham sabab bo‘ladi. Shu nuqtai nazardan, turkiy tillarni o‘qitishda qiyosiy grammatikaning asosiy vazifasi nafaqat tillar o‘rtasidagi umumiyliklarni aniqlash, balki ularning farqli xususiyatlarini ham tizimli ravishda ko‘rsatishdan iboratdir. Hozirgi raqamli ta’lim sharoitida qiyosiy grammatika innovatsion texnologiyalar bilan uzviy bog‘lanmoqda. Elektron darsliklar, multimediali resurslar, til korpuslari, elektron lug‘atlar, mobil ilovalar, onlayn platformalar va sun’iy intellekt texnologiyalari til o‘qitishning mazmuni va usullarini sezilarli darajada o‘zgartirmoqda.

Adabiyotlar tahlili va metodologiyasi.

Mazkur tadqiqotda qiyosiy-tahliliy, tipologik, tavsifiy va funksional yondashuvlardan foydalanildi. O‘zbek, turk, ozarbayjon, qozoq, qirg‘iz va turkman tillaridagi ayrim grammatik kategoriyalar qiyosiy tahlil qilindi. Tadqiqotning asosiy maqsadi turkiy tillarni o‘qitishda qiyosiy grammatikadan foydalanishning samaradorligini asoslash hamda uni innovatsion ta’lim texnologiyalari bilan integratsiyalash imkoniyatlarini belgilashdan iborat. Tadqiqot jarayonida ko‘plik, egalik, kelishik, fe’l zamonlari, sintaktik qurilish va singarmonizm kabi grammatik hodisalarga alohida e’tibor qaratildi.

Turkiy tillarning aksariyati agglyutinativ tillar hisoblanadi. Ularda grammatik ma’nolar asosan affikslar orqali ifodalanadi. So‘z o‘zagiga grammatik ma’no beruvchi qo‘shimchalar muayyan ketma-ketlikda qo‘shiladi. Bu xususiyat turkiy tillarni qiyosiy o‘qitish uchun qulay imkoniyat yaratadi. Chunki bir tilda mavjud bo‘lgan grammatik modelni ikkinchi tildagi o‘xshash model bilan taqqoslash orqali talabalar yangi grammatik materialni osonroq o‘zlashtirishlari mumkin. Masalan, ko‘plik kategoriyasi turkiy tillarning ko‘pchiligida maxsus affikslar orqali ifodalanadi:

O‘zbek tili: kitob – kitoblar.

Turk tili: kitap – kitaplar.

Ozarbayjon tili: kitab – kitablar.

Qozoq tili: kitap – kitaptar.

Qirg‘iz tili: kitep – kitepter.

Turkman tili: kitap – kitaplar.

Misollardan ko‘rinib turibdiki, ko‘plik kategoriyasining grammatik ma’nosi umumiy bo‘lsa-da, uning fonetik shakllanishi turli tillarda farq qiladi. O‘zbek tilida asosan “-lar” shakli qo‘llansa, turk va ozarbayjon tillarida unlilar uyg‘unligi bilan bog‘liq holda “-lar/-ler”

yoki “-lar/-lər” shakllari qo‘llanadi. Qozoq va qirg‘iz tillarida esa fonetik muhitga moslashuv natijasida bir nechta variantlar yuzaga keladi.

Ozarbayjon tili turkiy tillar oilasining muhim vakillaridan biri bo‘lib, turkiy tillarni qiyosiy o‘rganishda alohida ahamiyatga ega. U turkiy tillarning o‘g‘uz guruhiga mansub bo‘lib, turk va turkman tillari bilan yaqin lingvistik xususiyatlarga ega. Ozarbayjon tilida singarmonizm hodisasi muhim fonetik-grammatik xususiyatlardan biri hisoblanadi. Grammatik qo‘shimchalarning shakli so‘z tarkibidagi unli tovushlarga moslashadi. Masalan, ko‘plik kategoriyasi “-lar/-lər” shakllarida ifodalanadi. Bu xususiyatni o‘zbek tilidagi “-lar” qo‘shimchasi bilan qiyoslash talabalarga turkiy tillarda fonetik moslashuvning o‘ziga xos xususiyatlarini tushunishga yordam beradi. Ozarbayjon tilining kelishik tizimi ham qiyosiy grammatika nuqtai nazaridan muhimdir. Kelishik shakllarini o‘zbek, turk, qozoq va qirg‘iz tillaridagi shakllar bilan taqqoslash orqali talabalar grammatik kategoriyalarning umumiy va xususiy xususiyatlarini anglaydilar.

Ozarbayjon tilining leksik tarkibida ham turkiy tillar bilan umumiy bo‘lgan ko‘plab birliklar mavjud. Biroq ayrim so‘zlarning talaffuzi, imlosi va semantik xususiyatlarida farqlar uchraydi. Shu sababli leksik o‘xshashliklarni ham qiyosiy o‘rganish talabalarda tillararo interferensiyaning oldini olishga yordam beradi. Qirg‘iz tili ham turkiy tillarning muhim vakili bo‘lib, qiyosiy grammatika doirasida o‘ziga xos ahamiyatga ega. Qirg‘iz tilida agglyutinativlik va singarmonizm hodisalari muhim o‘rin tutadi. O‘zbek va qirg‘iz tillari o‘rtasida tarixiy va geografik yaqinlik mavjud bo‘lib, ularda umumiy leksik va grammatik birliklar ko‘p uchraydi. Shu bilan birga, qirg‘iz tilida ayrim fonetik xususiyatlar o‘zbek tiliga nisbatan boshqacha namoyon bo‘ladi. Masalan, qirg‘iz tilida kelishik qo‘shimchalarining bir nechta fonetik variantlarda qo‘llanishi kuzatiladi. Yo‘nalish kelishigi -ga/-ge/-go/-gө, o‘rin-payt kelishigi -da/-de/-do/-dө, chiqish kelishigi esa -dan/-den/-don/-dөn kabi variantlarda ifodalanishi mumkin.

Bu shakllarni o‘zbek tilidagi -ga, -da, -dan qo‘shimchalari bilan qiyoslash orqali talabalar fonetik muhitning grammatik shaklga ta’sirini yaxshiroq tushunadilar.

Qozoq tilida ham agglyutinativlik va singarmonizm muhim o‘rin tutadi. Grammatik qo‘shimchalarning shakli ko‘p hollarda so‘zning fonetik tarkibiga moslashadi. O‘zbek tilida singarmonizmning morfologik tizimdagi roli cheklangan bo‘lsa, qozoq tilida unlilar uyg‘unligi grammatik shakllarning hosil bo‘lishida muhim ahamiyatga ega. Shuning uchun o‘zbek tilida so‘zlashuvchi talabalarga qozoq tilini o‘rgatishda singarmonizmga maxsus e’tibor qaratish zarur. Qiyosiy jadvallar va interaktiv mashqlar orqali bir grammatik qo‘shimchaning turli fonetik variantlarini ko‘rsatish samarali natija beradi. Turkman tili ham turkiy tillarning muhim vakillaridan biri bo‘lib, turk va ozarbayjon tillari bilan muayyan umumiy xususiyatlarga ega. Turkman tilida ham agglyutinativlik asosiy grammatik xususiyatlardan biri hisoblanadi. Turkman tilini o‘zbek tili bilan qiyosiy o‘rganishda fonetik, morfologik va leksik o‘xshashliklarga e’tibor qaratish mumkin. Shu bilan birga, tillardagi fonetik o‘zgarishlar va grammatik shakllarning farqlarini ham alohida tushuntirish zarur.

Fe’l turkiy tillarning grammatik tizimida markaziy o‘rinni egallaydi. U harakatning zamoni, mayli, nisbati, shaxs-soni, bo‘lishli yoki bo‘lishsizligini ifodalashda xizmat qiladi. O‘zbek, turk, ozarbayjon, qozoq, qirg‘iz va turkman tillarida fe’l zamonlarini ifodalashda umumiy grammatik modellar mavjud. Biroq ularning shakli, qo‘llanish doirasi va ma’noviy xususiyatlarida muayyan farqlar mavjud. Shu sababli fe’lni qiyosiy o‘qitishda grammatik shakl bilan bir qatorda uning funksional xususiyati ham tushuntirilishi kerak. Talabalarga

biror zamon shaklini o‘rgatishda uning turli turkiy tillardagi muqobillarini ko‘rsatish, keyin esa har bir tildagi farqli jihatlarni alohida mashqlar orqali mustahkamlash maqsadga muvofiq.

Muhokama va natijalar

Turkiy tillarning ko‘pchiligida asosiy gap qurilishi ega – to‘ldiruvchi – kesim tartibiga yaqin: O‘zbek tili: Men kitob o‘qidim. Turk tili: Ben kitap okudum.

Qozoq tili: Men kitap oqidim. Qirg‘iz tili: Men kitep okudum.

Bu misollarda turkiy tillardagi sintaktik umumiylik yaqqol ko‘rinadi. Ozarbayjon va turkman tillarida ham kesimning gap oxirida kelishi kabi umumiy sintaktik xususiyatlar mavjud. Biroq murakkab gaplar, ergash gaplar, sifatdosh va ravishdosh konstruksiyalarida tillararo farqlar paydo bo‘ladi. Shu sababli sintaksisni qiyosiy o‘qitishda oddiy gaplardan murakkab konstruksiyalarga bosqichma-bosqich o‘tish maqsadga muvofiq.

Qardosh tillarni o‘rganishda tillararo interferensiya masalasi alohida ahamiyatga ega. Bir tildagi bilimlarni ikkinchi tilga ko‘chirish ba’zan ijobiy natija bersa, ayrim hollarda xatolarga sabab bo‘ladi. Ijobiy transfer turkiy tillarning umumiy grammatik xususiyatlari asosida yuzaga keladi. Masalan, o‘zbek tilidagi agglyutinativ grammatik modelni bilgan talaba turk, ozarbayjon, qozoq, qirg‘iz yoki turkman tilidagi affiksatsiya jarayonini tezroq tushunishi mumkin. Salbiy interferensiya esa o‘xshash grammatik shakllarning noto‘g‘ri qo‘llanishi natijasida yuzaga keladi. Shuning uchun o‘qituvchi dars jarayonida “o‘xshash”, “qisman o‘xshash” va “farqli” grammatik hodisalarni alohida belgilab borishi kerak. Zamonaviy raqamli texnologiyalar til o‘qitish jarayonini yangi bosqichga olib chiqmoqda. Turkiy tillarni o‘qitishda multimedia, elektron darsliklar, onlayn platformalar, mobil ilovalar, elektron lug‘atlar va interaktiv testlardan samarali foydalanish mumkin. Qiyosiy grammatik materiallarni raqamli shaklda taqdim etish talabalarga bir vaqtning o‘zida bir nechta tilni taqqoslash imkonini beradi. Masalan, elektron jadvalda o‘zbek, turk, ozarbayjon, qozoq, qirg‘iz va turkman tillaridagi ko‘plik, kelishik va egalik shakllarini bir vaqtda ko‘rsatish mumkin.

Bunday yondashuv talabalarning mustaqil tahlil qilish qobiliyatini rivojlantiradi.

Sun’iy intellekt texnologiyalari til ta’limida yangi imkoniyatlar yaratmoqda. Ular yordamida grammatik xatolarni aniqlash, matnlarni tahlil qilish, individual mashqlar yaratish, lug‘at bilan ishlash va virtual muloqotni tashkil etish mumkin. Turkiy tillar ta’limida sun’iy intellektdan foydalanishning istiqbolli yo‘nalishlaridan biri ko‘p tilli qiyosiy ta’lim tizimini yaratishdir. Masalan, talabaga muayyan grammatik kategoriyaning o‘zbek, turk, ozarbayjon, qozoq, qirg‘iz va turkman tillaridagi shakllari berilishi, keyin esa ularning o‘xshash va farqli jihatlarini aniqlash topshirig‘i berilishi mumkin. Bunday tizim talabaning individual xatolarini aniqlab, unga mos mashqlarni avtomatik tarzda taklif qilishi mumkin. Biroq sun’iy intellekt vositalari tomonidan yaratilgan materiallar o‘qituvchi va mutaxassis tomonidan tekshirilishi zarur. Chunki avtomatik tizimlarda ayrim grammatik yoki uslubiy xatolar yuzaga kelishi mumkin.

Til korpuslari real matnlarda til birliklarining qo‘llanish xususiyatlarini o‘rganish uchun muhim raqamli resurs hisoblanadi. Talaba muayyan grammatik shaklning real matnlarda qanday qo‘llanishini kuzatish orqali qoidani mustaqil ravishda anglashi mumkin. Turkiy tillarning qiyosiy korpuslarini yaratish kelajakda til o‘qitish metodikasi uchun katta ahamiyatga ega bo‘ladi. Bunday korpuslar orqali o‘zbek, turk, ozarbayjon, qozoq, qirg‘iz va turkman tillaridagi bir xil grammatik konstruksiyalarni qiyosiy o‘rganish mumkin. Til o‘rganish jarayonida talabalarning motivatsiyasini oshirish uchun geymifikatsiya usullaridan

foydalanish samarali hisoblanadi. Qiyosiy grammatika darslarida “farqni toping”, “qaysi tilga tegishli?”, “grammatik shaklni moslashtiring”, “to‘g‘ri variantni tanlang” kabi interaktiv topshiriqlardan foydalanish mumkin. Bunday usullar talabalarning grammatik bilimlarini mustahkamlash bilan birga, ularning tahliliy va mustaqil fikrlash qobiliyatini ham rivojlantiradi.

Turkiy tillarni o‘qitishda aralash ta’lim modeli an’anaviy auditoriya mashg‘ulotlari va raqamli ta’lim vositalarini birlashtirishga asoslanadi. Bunda darsning birinchi bosqichida o‘qituvchi grammatik mavzuni qiyosiy usulda tushuntiradi. Ikkinchi bosqichda talabalar elektron platformada interaktiv mashqlarni bajaradi. Uchinchi bosqichda o‘rganilgan grammatik shakllar kommunikativ vaziyatlarda qo‘llanadi. Yakuniy bosqichda esa talabalarning bilimlari test va amaliy topshiriqlar orqali baholanadi. Bunday model ta’lim jarayonini individuallashtirish va talabalarning mustaqil ishlashini ta’minlash imkonini beradi. Turkiy tillarni innovatsion texnologiyalar asosida o‘qitishda ayrim muammolar mavjud. Barcha turkiy tillar uchun elektron resurslar bir xil darajada rivojlangan emas. Ayrim tillar uchun katta hajmdagi elektron korpuslar, lug‘atlar va avtomatik tahlil tizimlari mavjud bo‘lsa, boshqa tillar uchun bunday resurslar cheklangan. Shu sababli kelajakda turkiy tillar uchun yagona raqamli ta’lim resurslarini yaratish muhim vazifalardan biri hisoblanadi. Xususan, o‘zbek, turk, ozarbayjon, qozoq, qirg‘iz va turkman tillarini qamrab olgan qiyosiy elektron grammatika yaratish katta ilmiy va amaliy ahamiyatga ega bo‘ladi. Bundan tashqari, sun’iy intellekt asosida turkiy tillarni o‘rganish platformalarini ishlab chiqish, ko‘p tilli elektron lug‘atlar va qiyosiy til korpuslarini shakllantirish ham istiqbolli yo‘nalishlar hisoblanadi.

Xulosa.

Turkiy tillarni o‘qitishda qiyosiy grammatik yondashuvdan foydalanish zamonaviy til ta’limi samaradorligini oshirishning muhim vositalaridan biridir. O‘zbek, turk, ozarbayjon, qozoq, qirg‘iz va turkman tillarining umumiy genetik asosi va grammatik qurilishidagi mushtarakliklar talabalarga yangi tilni o‘zlashtirishda avvalgi bilimlaridan samarali foydalanish imkonini beradi. Qiyosiy grammatika orqali ko‘plik, egalik, kelishik, zamon, mayl, nisbat va sintaktik konstruksiyalar kabi grammatik kategoriyalarni tizimli o‘rganish mumkin. Shu bilan birga, tillar o‘rtasidagi fonetik va morfologik farqlarni aniqlash tillararo interferensiyaning oldini olishda muhim ahamiyat kasb etadi. Ozarbayjon tilining qiyosiy tahlilga kiritilishi turkiy tillarning o‘g‘uz guruhiga mansub tillarini o‘zbek, qozoq va qirg‘iz tillari bilan kengroq taqqoslash imkonini beradi. Qirg‘iz va qozoq tillaridagi singarmonizm xususiyatlari esa fonetik va morfologik qonuniyatlarni qiyosiy o‘rganish uchun muhim material hisoblanadi. Turkman tilini tadqiqotga jalb qilish turkiy tillarning fonetik va grammatik xilma-xilligini yanada kengroq yoritish imkonini beradi. Innovatsion texnologiyalar qiyosiy grammatik materiallarni zamonaviy va interaktiv shaklda taqdim etish imkonini yaratadi. Elektron darsliklar, til korpuslari, multimedia, mobil ilovalar, geymifikatsiya va sun’iy intellekt vositalari ta’lim jarayonini individuallashtirish va talabalarning mustaqil faolligini oshirishga xizmat qiladi.

Shunday qilib, qiyosiy grammatika, innovatsion texnologiyalar va kommunikativ yondashuvni integratsiyalash turkiy tillarni o‘qitishning istiqbolli modeli hisoblanadi. Mazkur yondashuv talabalarning grammatik bilimlarini chuqurlashtirish, kommunikativ kompetensiyasini rivojlantirish, tillararo interferensiyani kamaytirish hamda turkiy tillar o‘rtasidagi lingvistik va madaniy aloqalarni anglashga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Baskakov N. A. Vvedeniye v izucheniye tyurkskix yazikov. – Moskva: Visshaya shkola, 1969.
2. Johanson L., Csató É. Á. The Turkic Languages. – London: Routledge, 1998.
3. Erdal M. A Grammar of Old Turkic. – Leiden: Brill, 2004.
4. Kornfilt J. Turkish. – London: Routledge, 1997.
5. Comrie B. Language Universals and Linguistic Typology. – Chicago: University of Chicago Press, 1989.
6. Crystal D. A Dictionary of Linguistics and Phonetics. – Oxford: Blackwell, 2008.
7. Richards J. C., Rodgers T. S. Approaches and Methods in Language Teaching. – Cambridge: Cambridge University Press, 2014.
8. Larsen-Freeman D., Anderson M. Techniques and Principles in Language Teaching. – Oxford: Oxford University Press, 2011.
9. Council of Europe. Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment. – Cambridge: Cambridge University Press, 2001.
10. Shokirova X. O‘zbek tilida kesimlik kategoriyasi va shaxs aktanti. – Toshkent, Yangi asr avlodi, 2012. – 80 b.
11. Shokirova X. O‘zbek tilida valentlik nazariyasi. – Farg’ona, Classic. 2025. Shokirova X. Savodxonlik asoslari. – Farg‘ona, Classic. 2023. – 186 b.
12. Shokirova X. O‘zbek tilida kesimlik kategoriyasi: shaxs aktanti va uning nutqiy voqelanishi. Filol.fan. nomz. diss. – Toshkent, 2009. – 127 b.
13. Shokirova X. Tilning lingvosemiotik strukturasi (semantik-sigmatik, sintaktik-pragmatik aspekt asosida). Filol.fan. doktori diss.– Farg‘ona, 2022.– 240 b.
14. Shokirova X. SEMIOTIK MODEL KONSEPSIYASI. Qo‘qon DPI. Ilmiy xabarlar 2024, 4-son. – 1840 b.

O‘ZBEK TEXNIK TERMINOLOGIYASINING NAZARIY ASOSLARI VA RIVOJLANISH TAMOYILLARI

Xashimova Xurshida Djuraxanovna,
University of Business and Science
Til va adabiyot ta’limi kafedrasi dotsenti,
filologiya fanlari doktori
xurshidaxonxashimova@gmail.com
ORCID ID: 0009-0001-6633-6389

Annotatsiya: Mazkur maqolada o‘zbek texnik terminologiyasining nazariy asoslari, shakllanishi va rivojlanish tamoyillari tadqiq etiladi. Terminologiyaning fan va texnika taraqqiyoti bilan uzviy aloqasi, termin va tushuncha o‘rtasidagi munosabat, terminologik tizimlilik, aniqlik, me’yoriylik, milliylik va xalqaro moslik kabi asosiy tamoyillar tahlil qilinadi. Terminologiya nazariyasining shakllanishida Vena va Moskva terminologiya maktablarining o‘rni, E. Vuster, H. Felber, D. S. Lotte, A. A. Reformatskiy kabi olimlarning ilmiy qarashlari yoritiladi. Shuningdek, XX asrning ikkinchi yarmidan boshlab shakllangan kommunikativ-kognitiv yondashuvlar hamda zamonaviy korpusli va ontologik yondashuvlarning terminologiya taraqqiyotidagi ahamiyati ko‘rsatiladi. Tadqiqotda “bir tushuncha – bir termin” tamoyili, terminologik sinonimiya va polisemiya muammolari,

terminlarning ilmiy tafakkur va texnik kommunikatsiyadagi vazifalari alohida ko‘rib chiqiladi. Zamonaviy terminologik resurslarni boshqarishda ISO 704 va ISO 30042 standartlarining nazariy-amaliy ahamiyati ham tahlil etiladi.

Kalit so‘zlar: O‘zbek texnik terminologiyasi, termin, atama, nomenklatura, terminologik tizim, terminologik me’yor, kodifikatsiya, standartlashtirish, terminologik aniqlik, terminologik sinonimiya, polisemiya, Vena maktabi, Moskva maktabi, kognitiv terminologiya, kommunikativ yondashuv, korpus lingvistikasi, ontologiya.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И ПРИНЦИПЫ РАЗВИТИЯ УЗБЕКСКОЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ

Abstract: This article examines the theoretical foundations, formation, and development principles of Uzbek technical terminology. It analyzes the intrinsic link between terminology and the advancement of science and technology, as well as key principles such as the relationship between terms and concepts, systematicity, precision, standardization, national character, and international compatibility. The article highlights the role of the Vienna and Moscow schools of terminology in the development of terminology theory, along with the scholarly views of figures such as E. Wüster, H. Felber, D. S. Lotte, and A. A. Reformatsky. Furthermore, it addresses the significance of communicative-cognitive approaches—which emerged in the second half of the 20th century—as well as modern corpus-based and ontological approaches to the evolution of terminology. The study specifically examines the "one concept – one term" principle, issues regarding terminological synonymy and polysemy, and the functions of terms in scientific thought and technical communication. Finally, the theoretical and practical importance of ISO 704 and ISO 30042 standards in the management of modern terminological resources is analyzed.

Ключевые слова: узбекская техническая терминология, термин, номенклатура, терминологическая система, терминологическая норма, кодификация, стандартизация, терминологическая точность, синонимия, полисемия, Венская школа, Московская школа, когнитивна терминология, коммуникативный подход, корпусная лингвистика, онтология.

THEORETICAL FOUNDATIONS AND DEVELOPMENT PRINCIPLES OF UZBEK TECHNICAL TERMINOLOGY

Аннотация: В данной статье анализируются теоретические и практические основы применения сравнительно-грамматического подхода в процессе обучения тюркским языкам, а также вопросы применения современных инновационных технологий в образовательном процессе. В рамках исследования сравнительно изучаются фонетические, морфологические и синтаксические особенности узбекского, турецкого, азербайджанского, казахского, киргизского и туркменского языков. Тот факт, что эти языки имеют общую тюркскую языковую основу, создает важную научную базу для их изучения и преподавания с сравнительно-типологической точки зрения. В статье анализируется выражение грамматических категорий, таких как множественное число, притяжательность, согласование, время, склонение и соотношение в этих языках, и выделяются их общие и различные аспекты. В частности, сравнение грамматических форм азербайджанского языка с узбекским и турецким языками, изучение проявления сингармонизма в казахском и киргизском языках, а

также анализ некоторых фонетико-морфологических особенностей туркменского языка имеют важное значение для совершенствования методики преподавания тюркских языков. В статье также рассматриваются дидактические возможности использования мультимедийных технологий, электронных словарей, языковых корпусов, мобильных приложений, геймификации, искусственного интеллекта и технологий смешанного обучения. Утверждается, что интеграция сравнительной грамматики и инновационных технологий способствует повышению эффективности изучения тюркских языков, снижению межъязыковой интерференции и развитию коммуникативной компетенции учащихся. Ключевые слова: тюркские языки, узбекский язык, турецкий язык, азербайджанский язык, казахский язык, киргизский язык, туркменский язык, сравнительная грамматика, инновационные технологии, межъязыковая интерференция, цифровое образование, искусственный интеллект.

Keywords: Uzbek technical terminology, term, nomenclature, terminological system, terminological norm, codification, standardization, terminological precision, synonymy, polysemy, Vienna School, Moscow School, cognitive terminology, communicative approach, corpus linguistics, ontology.

Kirish.

Tilning asosiy vazifalaridan biri – ijtimoiy tajribani ifodalash va uzatishdir. Bu jarayonda terminologiya muhim o‘rin tutadi, chunki har bir ilmiy soha o‘z tushunchalarini ifodalovchi maxsus so‘zlar tizimiga ega. “Terminologiya muayyan fanning tushunchalari tizimi bilan bog‘liq bo‘lgan terminlar tizimi sifatida ta’riflanishi mumkin. Har qanday tushunchalarga muayyan terminlar tizimi muvofiq keladi. Terminologik tizimlarning rivojlanishi bevosita fan taraqqiyoti bilan birga kechadi. Bundan tashqari, umumiste’moldagi so‘zlardan farqli ravishda, terminlar ilmiy va amaliy muomalaga ongli ravishda olib kiriladi” [1, B. 28]. “Terminlar “paydo bo‘lmaydi”, balki ularga zarurat sezilganda “o‘ylab topiladi”, “ijod qilinadi” [2, S. 24]. Shuning uchun ham terminologiya mustaqil lingvistik yo‘nalish sifatida XX asrning o‘rtalarida shakllanib, bugungi kunda tilshunoslikning eng faol rivojlanayotgan sohasi sifatida e’tirof etiladi.

Adabiy tilning muhim belgilaridan biri uning me’yoriyligidir. Me’yoriylik adabiy til birliklarining fonetik, leksik, grammatik va uslubiy jihatdan tartibga solingan bo‘lishini anglatadi. Bu me’yorlar tilning tarixiy taraqqiyoti jarayonida shakllanib, ijtimoiy amaliyotda mustahkamlanadi va lug‘atlar, grammatikalar hamda boshqa normativ manbalar orqali rasmiylashtiriladi. Me’yorlarning mavjudligi adabiy tilning barqarorligini ta’minlaydi va muloqotda tushunmovchiliklarning oldini oladi. “Lingvistik adabiyotlarda kodifikatsiya termini o‘rnida “normallangan”, “ma’lum normalarga solingan” terminlari ham qo‘llanadi. O‘zbek tilshunosligida uchrovchi “normalash”, “ma’lum normalarga solinish”, “sayqallangan”, “sayqal berilgan”, “ongli boshqarilgan” terminlari ham aslida kodifikatsiya ma’nosida ishlatilmoqda” [3, B. 34]. “Milliy tilsiz adabiy tilning o‘zi ham bo‘lmaydi. Xullas, milliy til adabiy tilning mustahkam poydevori, tayanchi bo‘lib hisoblanadi” [3, B. 34]. Milliylik mezoni terminlarning milliy til me’yorlariga mosligini va ularning umumiy til muhitida qabul qilinishini ta’minlasa, xalqaro moslik esa terminologik tizimning jahon ilmiy-texnik makoni bilan uyg‘unlashuvini kafolatlaydi.

“Termin” tushunchasi lotincha terminus “chegara”, “belgi” so‘zidan kelib chiqqan bo‘lib, ma’lum bir fan yoki texnika sohasiga oid aniq tushunchani ifodalovchi til birligini anglatadi. Terminologiya nazariyasida “termin”, “atama” va “nomenklatura” tushunchalari

o‘zaro yaqin bo‘lsa-da, funksional jihatdan farqlanadi. Termin muayyan ilmiy tushunchani aniq va bir ma’noda ifodalovchi birlik sifatida qaraladi. Atama esa ko‘proq umumtil va ilmiy nutq kesishgan nuqtada qo‘llanib, ayrim hollarda termin bilan sinonimik munosabatda bo‘ladi. Nomenklatura esa tizimli nomlash majmui bo‘lib, asosan obyekt va hodisalarni tasniflash va standartlashtirish bilan bog‘liq. Mazkur tadqiqotda ushbu tushunchalar qat’iy ajratishdan ko‘ra funksional yondashuv asosida talqin qilinadi, ya’ni ularning qo‘llanishi kontekst va sohaviy xususiyatlar bilan belgilanadi.

Zamonaviy terminologiya nazariyasida termin tushunchasi oddiy nomlash vositasi sifatida emas, balki ilmiy bilimlarni konseptual jihatdan ifodalovchi maxsus birlik sifatida talqin qilinadi. A. A. Reformatskiy “Terminlar – o‘zining maxsus vazifasi bilan chegaralangan maxsus so‘zlardir”, – deya ta’kidlaydi [5, B. 61]. Mazkur tadqiqotda texnik terminlarning shakllanishi faqat leksik jarayon sifatida emas, balki fan va texnika taraqqiyoti, ijtimoiy ehtiyoj hamda tilning ichki imkoniyatlari o‘zaro ta’sirida yuzaga keladigan murakkab va tizimli jarayon sifatida talqin qilinadi. Shu bois termin yaratish mexanizmlari tarixiy, lingvistik va sotsial omillar birligida tahlil qilinadi.

Metodologiya.

Terminlar alohida, mustaqil birliklar majmui sifatida emas, balki muayyan fan yoki texnika sohasiga oid tushunchalar tizimining tarkibiy unsurlari sifatida qaraladi. Shu sababli terminning qiymati uning shakliy xususiyatlari bilangina emas, balki tushunchalar tizimidagi o‘rni, boshqa terminlar bilan bo‘lgan semantik va iyerarxik munosabatlari orqali belgilanadi. Terminologik tizimda har bir termin ma’lum bir funksional yuklamaga ega bo‘lib, u tushunchalar o‘rtasidagi mantiqiy bog‘lanishlarni ifodalashda muhim rol o‘ynaydi. Shu jihatdan, terminologik mezonlarga asoslanib ish yuritish texnik terminlarni tartibga solish va standartlashtirish jarayonida muhim ahamiyat kasb etadi.

Mazkur tadqiqotda terminologiya nazariyasiga faqat ta’rifiy yoki tarixiy hodisa sifatida emas, balki ilmiy bilimlarni tartibga soluvchi va modellashtiruvchi tizim sifatida yondashiladi. Shu bois terminologiya bu ish doirasida statik leksik qatlam emas, balki fan va texnika taraqqiyoti bilan birga rivojlanib boruvchi dinamik tizim sifatida talqin qilinadi. Ushbu yondashuv texnik terminologiyani standartlashtirish masalalarini nazariy asosda tahlil qilish uchun metodologik poydevor bo‘lib xizmat qiladi.

Tadqiqotda konseptual-tizimiy, leksik-lingvistik, kommunikativ-kognitiv, korpusli va ontologik yondashuvlar o‘zaro uyg‘un holda qo‘llanadi. Terminologik birliklarning shakllanishi tarixiy, lingvistik va sotsial omillar birligida ko‘rib chiqiladi. Bunda termin va tushuncha o‘rtasidagi munosabat, terminlarning tizim ichidagi o‘rni, sinonimiya va polisemiya hodisalari, terminologik me’yorlashtirish va standartlashtirish masalalari asosiy metodologik yo‘nalishlarni tashkil etadi.

Natijalar.

1. Terminologiya nazariyasi va uning asosiy prinsiplari. Terminologik birliklar ilmiy tafakkur mahsuli sifatida aniq va qat’iy belgilangan tushunchalarni ifodalashi lozim bo‘lsa-da, amaliyotda bir terminning bir nechta ma’noda qo‘llanishi yoki bir tushuncha uchun bir necha terminlarning parallel ishlatilishi tez-tez uchrab turadi. Bunday holat terminologik tizimning ichki izchilligini buzib, tushunchalar o‘rtasidagi chegaralarning noaniqlashuviga olib keladi.

Bir terminning ko‘p ma’noli qo‘llanishi ilmiy matnlarda noaniqlikni kuchaytirib, terminning qaysi tushunchani anglatayotgani kontekstga bog‘liq holda aniqlanishiga majbur

qiladi. Bu esa ilmiy muloqotda tushunmovchiliklarga sabab bo‘lib, matnlarni talqin qilish jarayonini murakkablashtiradi. Aksincha, bir tushuncha uchun bir nechta terminlarning parallel ravishda ishlatilishi terminologik variantlilikni kuchaytirib, normativlikning susayishiga olib keladi.

Natijada ilmiy va texnik matnlarda termin tanlash subyektiv xususiyat kasb etadi. Terminologik barqarorlikning buzilishi ilmiy muloqot samaradorligiga ham salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Turli mualliflar tomonidan bir xil tushuncha turlicha nomlanganda yoki bir termin turli ma’nolarda qo‘llanganda ilmiy natijalarni qiyoslash, umumlashtirish va tizimlashtirish qiyinlashadi. Bu holat, ayniqsa, fanlararo tadqiqotlar va texnik hujjatlashtirish jarayonlarida sezilarli muammolarni yuzaga keltiradi. Shu bois terminologiyani tartibga solishda termin va tushuncha o‘rtasidagi qat’iy moslikka erishish muhim ilmiy vazifa hisoblanadi. Termin muayyan tushunchaning yagona va barqaror ifodasi bo‘lib xizmat qilishi, tushuncha esa faqat bitta normativ termin orqali ifodalanishi zarur. Mazkur tamoyilga amal qilish terminologik tizimning aniqligi, izchilligi va barqarorligini ta’minlab, ilmiy muloqotning samaradorligini oshiradi. Shu tariqa, “bir tushuncha – bir termin” tamoyili milliy terminologiyani me’yorlashtirish va uni zamonaviy ilmiy talablar asosida rivojlantirishning muhim metodologik asosi sifatida namoyon bo‘ladi.

Terminlar nafaqat obyekt va hodisalarni nomlashga xizmat qiluvchi leksik birliklar, balki ilmiy tafakkurni tartibga soluvchi, bilimni konseptual jihatdan tizimlashtiruvchi muhim vositalar sifatida namoyon bo‘ladi. Ilmiy bilish jarayonida terminlar tushunchalarni aniqlash, ularning o‘zaro munosabatlarini belgilash va ilmiy tasniflarni shakllantirishda asosiy tayanch vazifasini bajaradi.

Terminlarning aniqligi ilmiy matnning mantiqiy izchilligi va semantik yaxlitligini ta’minlaydi. Aniq belgilangan terminlar ilmiy fikrning ravshan va izchil ifodalanishiga xizmat qilib, muallif va o‘quvchi o‘rtasida yagona tushunchaviy maydonni shakllantiradi. Natijada ilmiy matnni qabul qilish, tahlil qilish va baholash jarayoni yengillashadi hamda ilmiy muloqot samaradorligi oshadi. Aksincha, noaniq, ko‘p ma’noli yoki noto‘g‘ri qo‘llanilgan terminlar ilmiy axborotning buzilishiga olib keladi. Bunday holat ilmiy matnda tushunchaviy chalkashliklarni keltirib chiqarib, ilmiy natijalarning noto‘g‘ri talqin qilinishiga sabab bo‘lishi mumkin. Ayniqsa, murakkab ilmiy va texnik masalalarni yoritishda terminlarning aniqligi yetarli darajada ta’minlanmasa, ilmiy fikrning mazmuni to‘liq ochilmaydi yoki noto‘g‘ri anglashiladi.

Shu bois terminologik aniqlik ilmiy tadqiqotlarning sifatini belgilovchi muhim mezonlardan biri hisoblanadi. Shu tariqa, terminlar ilmiy tafakkurning tashkiliy vositasi sifatida bilimni tizimlashtirish, uni aniq va ravshan shaklda ifodalash hamda ilmiy muloqotni samarali tashkil etishda hal qiluvchi ahamiyat kasb etadi. “Masalan, birgina tushunchani ifodalash uchun o‘zbek tilida kitobiyot–bibliografiya; tilak, g‘oya – ideya; hissiylik – sentimentalistik; ramzchi shoir – simvolist; mubolag‘a – giperbola; majoz – trap; kinoya – allegoriya; uslub – stil; ajnabiylik – varvarizm; qabilachilik – provinsializm; burung‘ulik – arxaizm; bitim – qofiya; mazmun – syujet; tuzilma – sistema; majmua – almanax; nido – undash – xitob terminlari qo‘llanmoqda” [6, B. 97].

2. Terminlarning tizimlilik xususiyati. Texnik terminlar alohida-alohida birliklar majmui emas, balki o‘zaro bog‘langan terminologik tizimni hosil qiladi. Bunday tizimda terminlar o‘rtasidagi semantik munosabatlar – giponimiya, antonimiya, sinonimiya hamda paradigmatik va sintagmatik bog‘liqliklar orqali belgilanadi. V. M. Leichikning fikricha, “har

bir termin tizim ichida yashaydi, uni tizimdan ajratish uning ma’nosini yo‘qotish bilan barobar” [7, B. 102]. Shu bois terminologiyani o‘rganishda alohida terminlar emas, balki ularning tizimli munosabatlari asosiy tadqiqot obyekti bo‘lib xizmat qiladi. Terminologiya mustaqil lingvistik yo‘nalish sifatida XX asrning birinchi yarmidan boshlab shakllana boshlagan. O‘zbek tilidagi zamonaviy terminologik tizimlarni o‘rganish, soha terminlarini to‘plash, saralash, tartibga solish va shu asosda lug‘atlar tuzib nashr etish ishlari asosan o‘tgan asrning 30-yillaridan boshlangan [1, B. 237].

3. Terminologiya nazariyasining ilmiy maktablari. XX asr boshlaridan boshlab terminologiya nazariyasi ikki asosiy ilmiy maktab – Vena maktabi va Moskva terminologiya maktabi ta’sirida shakllandi. Terminologiya nazariyasining ilk asoschilari sifatida Eugen Vuster, Dmitriy Lotte, Heinrich Felber, Ruth Cabre kabi olimlar e’tirof etiladi. Ularning ishlari terminologiyaning fanning maxsus tili sifatidagi rolini, uning tushunchaviy asoslari va sistematik tuzilishini aniqlashga qaratilgan edi.

E. Vuster o‘z asarida terminologiyani texnika tili bilan bevosita bog‘lab, uni “tushunchalar tizimi orqali ifodalanadigan mantiqiy-mavhum hodisa”, – deb ta’riflaydi [9, S. 7]. Uning qarashlariga ko‘ra, har bir sohada terminlar faqat so‘z shakli emas, balki ularning ortida turgan konseptual munosabatlar tarmog‘idir. Shu bois Vuster terminologiyani konsept markazli yondashuv orqali izohlagan. Shundan so‘ng, 1930–1960-yillar oralig‘ida Vuster asos solgan Vena maktabi terminologiya fani rivojining asosiy yo‘nalishiga aylandi. Bu maktab vakillari terminlar orasidagi mantiqiy bog‘lanishlar, ularning tasnifi, sinonimiya va polisemiya muammolarini tizimli o‘rgandilar.

Moskva maktabi vakillari D. S. Lotte, A. A. Reformatskiy, V. V. Vinogradov, T. L. Kandelaki terminlarni avvalo til tizimining leksik-semantik birligi sifatida talqin qilgan. Masalan, D. S. Lotte terminologiya faqat mantiqiy tasniflar majmui bo‘lmay, balki “har bir termin terminologik tizimda o‘ziga xos va aniq belgilangan o‘ringa ega bo‘lishini” ta’kidlaydi [10, S. 14]. A. A. Reformatskiy esa terminlarni “tushunchalarni aniq ifodalash va narsalarni nomlash uchun bir ma’noli bo‘lishga intiladigan so‘zlar” deya, ularning ma’nosi umumtil qonuniyatlariga bo‘ysunishini qayd etadi [5, S. 61].

Buning aksi o‘laroq, Vena maktabi vakili E. Vuster terminologiyani mantiqiy tushunchalar tarmog‘i sifatida shakllantirilgan qat’iy nazariy fan deb biladi. U terminlarni “belgilar tipologiyasi (turli xil belgilar nazariyasi)ga asoslanishini” ta’kidlaydi. Ushbu nazariya 1931-yildagi doktorlik dissertatsiyasidan boshlab 1959–1960-yillarda chop etilgan “Das Worten der Welt” nomli muhim maqola orqali takomillashib, 1979-yilgi asarida yanada mukammal shaklga keltirilgan [11; 9]. Uning izdoshi H. Felber ham terminologiyani Vuster ta’rifini tushunchalararo munosabatlarni belgilovchi intensional ta’rif sifatida baholaydi [12, P. 23]. Shu tariqa terminologiya XX asr o‘rtalarida ikki asosiy ilmiy paradigmani shakllantirdi:

1. Konseptual-tizimiy (klassik) yondashuv – E. Vuster, H. Felber;

2. Leksik-lingvistik yondashuv – D. S. Lotte, A. A. Reformatskiy. Vena terminologiya maktabining konseptual-tizimiy yondashuvi terminlar aniqligi va tushunchalar iyerarxiyasini belgilashda muhim nazariy asos bo‘lib xizmat qiladi. Biroq mazkur yondashuv terminlarning real nutqiy qo‘llanishi, sohaviy variantliligi va rivojlanish dinamikasini to‘liq qamrab ololmaydi. Moskva maktabi tomonidan ishlab chiqilgan leksik-lingvistik yondashuv esa terminlarni til tizimi doirasida talqin qilish imkonini beradi. Mazkur tadqiqotda ushbu ikki

yondashuv qarama-qarshi emas, balki o‘zaro to‘ldiruvchi metodologik asoslar sifatida qaraladi.

4. Zamonaviy kommunikativ-kognitiv yondashuv. XX asrning ikkinchi yarmidan boshlab terminologiya nazariyasiga kognitiv va kommunikativ yondashuvlar kirib keladi. Ayniqsa, R. Cabréning “Theories of Terminology” maqolasi terminologiyada tub burilish yasadi. U an’anaviy Vena maktabining “statik modeli”ni tanqid qilib, terminshunoslik nazariyasi terminologik birliklarning tabiati va o‘zaro munosabatlarini izchil yoritadigan yaxlit nazariy modelni talab qilishini ilgari suradi [13, P. 163–199].

M. Temmerman terminlarni “sotsiokognitiv birliklar” sifatida talqin qilib, ularning ma’nosi mutlaq emas, balki ijtimoiy tajriba va kognitiv jarayonlar bilan shakllanishini asoslaydi [14, P. 223]. M.-C. L’Homme esa terminlarni “semantik jihatdan dinamik, kontekst bilan kengayib boruvchi leksik birliklar” sifatida izohlaydi [15, P. 68]. Zamonaviy kognitiv va kommunikativ yondashuvlar terminologiyani faqat mantiqiy tasniflar majmui sifatida emas, balki ilmiy muloqot va bilim uzatish jarayonining faol elementi sifatida talqin qilish imkonini beradi. Texnik terminologiya tez yangilanadigan va fanlararo xususiyatga ega bo‘lganligi sababli, mazkur tadqiqotda terminlarni aynan ushbu yondashuvlar asosida tahlil qilish maqsadga muvofiq deb hisoblanadi. Bu esa terminologik tizimni standartlashtirish jarayonida real qo‘llanish omilini hisobga olish imkonini beradi.

5. Zamonaviy korpusli va ontologik yondashuvlar. Keyingi davrga kelib terminologiya raqamli texnologiyalar asosida yanada kengaydi. ISO 704 va ISO 30042 terminlarni ontologik va korpusli metodlar asosida standartlashtirishni nazarda tutadi. Zamonaviy tadqiqotlarda terminlar:

• korpus lingvistikasi – avtomatik termin ajratish, kontekstual tahlil;

• ontologiya – OWL, RDF, SKOS formatlari;

• raqamli leksikografiya – TBX standarti asosida o‘rganilmoqda [16; 17].

Terminologiya rivojining to‘rt bosqichi quyidagilar:

1-bosqich (1920–1960): Vuster, Felber – konseptual-tizimiy yondashuv;

2-bosqich (1960–1980): Lotte, Kandelaki, Reformatskiy – leksik-lingvistik yondashuv;

3-bosqich (1980–2000): Cabré, Temmerman – kommunikativ-kognitiv yondashuv;

4-bosqich (2000–2025): L’Homme, ISO 704, ISO 30042 – korpusli va ontologik yondashuv.

Muhokama.

Terminologiya nazariyasining tarixiy rivojlanishi uning bir yo‘nalishdan ikkinchi yo‘nalishga oddiy almashinuvi emas, balki terminning tabiatini turli nuqtayi nazarlardan anglash jarayoni sifatida namoyon bo‘ladi. Klassik konseptual-tizimiy yondashuv terminologik tizimning mantiqiy va iyerarxik tuzilishini aniqlashga imkon bersa, leksik-lingvistik yondashuv terminning til tizimidagi xususiyatlarini ochib beradi. Kommunikativ-kognitiv yondashuv esa terminning real nutqiy qo‘llanishi, bilimni ifodalash va uzatishdagi funksiyasi hamda ijtimoiy-kognitiv omillarni hisobga olish imkonini kengaytiradi. Zamonaviy korpusli va ontologik yondashuvlar esa terminologik ma’lumotlarni raqamli muhitda qayta ishlash, saqlash, standartlashtirish va turli tizimlar o‘rtasida almashish imkoniyatlarini kuchaytiradi.

O‘zbek texnik terminologiyasi uchun mazkur yondashuvlarning integratsiyasi alohida ahamiyatga ega. Chunki zamonaviy texnik terminologiyani shakllantirishda bir vaqtning o‘zida milliy til imkoniyatlari, terminologik tizimlilik, ilmiy aniqlik, xalqaro terminologik

moslik va real kommunikativ qo‘llanishni hisobga olish talab etiladi. Terminologik tizimning barqarorligi uning tarkibidagi birliklarning o‘zaro munosabatlari, tushuncha va termin o‘rtasidagi muvofiqlik hamda terminlarning ilmiy va amaliy kommunikatsiyada bir xil mazmunda qo‘llanishi bilan bog‘liq. Shu nuqtayi nazardan, o‘zbek texnik terminologiyasini rivojlantirish jarayonida mavjud terminlarni to‘plash va tavsiflash bilan bir qatorda ularni tizimlashtirish, me’yorlashtirish, standartlashtirish va raqamli terminologik bazalarga kiritish ham muhim vazifalardan biridir.

Xulosa

O‘zbek texnik terminologiyasining nazariy asoslari termin, tushuncha va terminologik tizim o‘rtasidagi uzviy munosabatga tayanadi. Terminologik birliklarning aniqligi, tizimliligi, me’yoriyligi, barqarorligi, milliyligi va xalqaro mosligi texnik terminologiyaning samarali faoliyat yuritishini ta’minlovchi muhim omillardir. Terminologiya taraqqiyotining dastlabki bosqichlarida Vena maktabining konseptual-tizimiy modeli va Moskva maktabining leksik-lingvistik qarashlari muhim nazariy asos vazifasini bajargan. Keyinchalik kommunikativ-kognitiv yondashuvlar terminlarning real nutqiy, ijtimoiy va kognitiv xususiyatlarini hisobga olish imkonini berdi. Zamonaviy bosqichda esa korpus lingvistikasi, ontologik modellashtirish va raqamli terminologik resurslar terminologiya tadqiqotlarining yangi yo‘nalishlarini shakllantirmoqda. Shu nuqtayi nazardan, o‘zbek texnik terminologiyasini rivojlantirishda “bir tushuncha – bir termin” tamoyili bilan bir qatorda real qo‘llanish, terminologik variantlilik, milliy til imkoniyatlari, xalqaro ilmiy-texnik aloqalar va raqamli terminologik resurslarni uyg‘unlashtirish muhim metodologik vazifa hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Madvaliyev A. O‘zbek terminologiyasi va leksikografiyasi masalalari. – Toshkent: “O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi” Davlat ilmiy nashriyoti, 2017. – B. 28.

2. Vinokur G. O. O nekotorykh yavleniyakh slovoobrazovaniya v russkoy tekhnicheskoy terminologii // Trudy MIFLI. T. 5. Sbornik statey po yazykovedeniyu. – Moskva, 1939. – S. 24.

3. Begmatov E., Mamatov A. Adabiy norma nazariyasi. – Toshkent, 1999. – B. 34.

4. Xashimova X. D. O‘zbek tilidagi sohalararo terminologiyaning leksikografik tadqiqi (texnik terminlar misolida). Monografiya. – Namangan: “Sunrise-pro”, 2025. – B. 11.

5. Reformatskiy A. A. Vvedenie v yazykoznanie / Pod red. V. A. Vinogradova. – Moskva: Aspekt Press, 1996. – S. 61.

6. Mengliyeva S. Sohaviy terminlarning lisoniy xususiyatlari // Innovative Development in Educational Activities. – 2023. – Vol. 2. – Issue 19. – P. 97.

7. Leychik V. M. Terminovedenie: predmet, metody, struktura. – Moskva: Akademiya, 2007. – 248 s. – S. 102.

8. Madvaliyev A. O‘zbek terminologiyasi va leksikografiyasi masalalari. – Toshkent: “O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi” Davlat ilmiy nashriyoti, 2017. – B. 237.

9. Wüster E. Einführung in die allgemeine Terminologielehre und terminologische Lexikographie. – Wien–New York: Springer, 1979. – S. 7.

10. Lotte D. S. Osnovy postroeniya nauchno-tekhnicheskoy terminologii. – Moskva: Izdatelstvo AN SSSR, 1961. – S. 14.

11. Wüster E. Das Worten der Welt, schaubildlich und terminologisch dargestellt // Sprachforum. – 1959–1960. – Vol. 3, No. 3–4. – P. 183–204.

12. Felber H. Terminology Manual. – Paris: UNESCO, 1984. – P. 23.
13. Cabré Castellví M. T. Theories of terminology: Their description, prescription and explanation // Terminology: International Journal of Theoretical and Applied Issues in Specialized Communication. – 2003. – Vol. 9, No. 2. – P. 163–199.
14. Temmerman R. Towards New Ways of Terminology Description: The Sociocognitive Approach. – Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins, 2000. – 258 p. – P. 223.
15. L'Homme M.-C. Lexical Semantics for Terminology: An Introduction. – Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins, 2020. – 263 p. – P. 68.
16. ISO 704:2009. Terminology work — Principles and methods. – Geneva: International Organization for Standardization, 2009.
17. ISO 30042:2019. Management of terminology resources — TermBase eXchange (TBX). – Geneva: International Organization for Standardization, 2019.

METHODOLOGICAL FOUNDATIONS OF STUDYING TERMINOLOGICAL METAPHOR

Gafforova Durdona Gafforovna
University of Business and Science
Faculty of Philology, Department of English Language and Literature
Senior lecturer
durdonagafforova16@gmail.com

Annotation: This article examines the methodological foundations of studying terminological metaphor in specialized discourse. The research analyzes the theoretical bases that underpin the investigation of metaphorical term formation. These bases include conceptual metaphor theory, sociocognitive terminology and corpus linguistics. The article proposes a methodological framework that combines conceptual, procedural and corpus-based approaches.

Keywords: Terminological metaphor, conceptual metaphor, methodology, sociocognitive terminology, term formation, source domain.

TERMINOLOGIK METAFORANI O‘RGANISHNING METODOLOGIK ASOSLARI

Annotatsiya: Ushbu maqola maxsus diskursda terminologik metaforani o‘rganishning metodologik asoslarini tadqiq etadi. Tadqiqotda metaforik terminhosil qilishning nazariy asoslari tahlil qilinadi. Bularga konseptual metafora nazariyasi, sotsiokognitiv terminologiya va korpus lingvistikasi kiradi. Maqolada konseptual, protsedural va korpus-asoslangan yondashuvlarni birlashtiruvchi metodologik model taklif etiladi.

Kalit so‘zlar: Terminologik metafora, konseptual metafora, metodologiya, sotsiokognitiv terminologiya, terminhosil qilish, manba soha

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИЗУЧЕНИЯ ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКОЙ МЕТАФОРЫ

Аннотация: Данная статья исследует методологические основы изучения

терминологической метафоры в специальном дискурсе. В исследовании анализируются теоретические основания метафорического терминообразования. К ним относятся теория концептуальной метафоры, социокогнитивная терминология и корпусная лингвистика. В статье предлагается методологическая модель, которая объединяет концептуальный, процедурный и корпусный подходы.

Ключевые слова: Терминологическая метафора, концептуальная метафора, методология, социокогнитивная терминология, терминообразование, сфера-источник

Introduction.

In modern linguistics, the study of terminological metaphor has become a distinct research direction. It stands at the meeting point of cognitive linguistics, terminology science and discourse analysis. For a long time, classical terminology theory held a different view. It claimed that the ideal term should be monosemic, neutral and free of figurative content. Within this tradition, scholars treated metaphor as an obstacle to precision rather than a resource. Yet contemporary research tells a different story. Metaphor turns out to be one of the most productive mechanisms of term formation in almost every specialized field. This holds true from physics and biology to computer science and economics [5].

The cognitive turn in the language sciences revised this picture in a fundamental way. Metaphors were no longer seen as a decorative figure of speech. Instead, it came to be understood as a mode of thought. It structures abstract and new domains through more familiar experience. Once this idea took hold, the role of metaphor in scientific naming became clear. Terms like “computer virus”, “genetic code”, “black hole”, “greenhouse effect” and “cloud computing” are not accidental ornaments. They are cognitive instruments. Through them, specialized communities construe, name and reason about their objects of study. The methodological foundations of studying terminological metaphor hold an important place in the theory of specialized discourse. It should be emphasized that building a clear methodology is not just a technical matter of gathering data. The methodology decides what counts as a terminological metaphor. It shapes how we identify source and target domains. It also determines how we bring together the cognitive, social and communicative sides of metaphorical terms. This article aims to systematize these foundations. It proposes a framework that combines conceptual, procedural and corpus-based approaches.

Literature Review.

The idea of terminological metaphors grew together with cognitive linguistics. Lakoff and Johnson [5] proposed the theory of conceptual metaphors. They argued that metaphor is mainly a matter of thought, not just language. In their view, metaphor works through systematic mappings. These mappings move from a concrete source domain onto a more abstract target domain. Their approach let scholars treat metaphorical terms in a new way. Such terms became surface signs of deeper conceptual structures rather than isolated lexical curiosities.

Kövecses [3] refined and systematized conceptual metaphor theory. He elaborated the notions of source domain, target domain, mapping and metaphorical entailment. He showed how conventional metaphors organize whole conceptual systems. His work gives us analytical categories. We can apply them directly to metaphorically motivated terminology.

Within terminology science, Cabré [1] developed the communicative theory of terminology. She showed that terms are not static labels. They are dynamic units that function in real communicative situations. This view made room for metaphor, variation and

connotation as proper objects of study. In our observation, this communicative orientation is a necessary condition for studying metaphor. A purely prescriptive terminology leaves no conceptual space for figurative naming. Temmerman [8] advanced the sociocognitive approach to terminology. She criticized the classical demand for univocity. She demonstrated that many scientific categories are prototypically structured. Such categories are often named through metaphor and metonymy. Her analysis proved an important point. Metaphorical terminologization is not a defect of scientific language. It is a central mechanism of understanding and knowledge construction.

The reliable identification of metaphor in discourse posed a real methodological problem. The Pragglejaz Group [6] answered it with the Metaphor Identification Procedure, known as MIP. Steen and colleagues [7] then refined this procedure into MIPVU. Their protocol is replicable and corpus oriented. These contributions gave the field an explicit and verifiable way to decide what is metaphor. Earlier, such decisions rested on intuition alone.

Research Methodology.

This study uses a cognitive-terminological method together with corpus-based analysis. The methodological foundations of terminological metaphors were studied by combining three complementary approaches. The first is conceptual metaphor analysis, which reconstructs source and target mappings. The second is the Metaphor Identification Procedure, which delimits metaphorically used lexical units in a verifiable way. The third is corpus analysis, which establishes the productivity and distribution of metaphorical terms. The research material was drawn from English-language academic and technical texts.

Discussion and Analysis.

The methodological study of terminological metaphor rests on several connected foundations. Each of them adds a distinct analytical layer. The conceptual foundation. The first and most general foundation is conceptual metaphor theory. According to Lakoff and Johnson [5], metaphor means understanding one conceptual domain through another. This happens by way of systematic correspondences. In terminology, a metaphorical term is the linguistic trace of such a mapping. The mapping runs from a source domain grounded in everyday or better-known experience. It reaches a specialized target domain. The term “computer virus” offers a clear example. It projects the domain of biological infection onto the domain of malicious software. The entailments of self-replication, contagion, host and immunity carry over. They become part of the technical concept. In methodological terms, the analyst must reconstruct the underlying mapping and its entailments, not the isolated word.

The sociocognitive foundation. The second foundation comes from sociocognitive terminology [8]. This approach holds that specialized concepts are often prototype-structured. They are embedded in the shared understanding of a disciplinary community. So metaphorical terms are more than cognitive structures. They are socially sanctioned units. Their meaning is negotiated and stabilized within a field. This foundation warns the analyst against a mistake. Metaphor should not be treated as an individual stylistic choice. Attention should go instead to conventionalization, to the discourse community, and to the history of how a metaphor becomes an accepted term.

The procedural foundation. The third foundation concerns the reliable identification of metaphors. The Metaphor Identification Procedure [6] and its extension MIPVU [7] give an explicit protocol. For each lexical unit, the analyst first determines its contextual meaning.

Then the analyst checks whether the unit has a more basic and usually more concrete meaning elsewhere. The unit is marked as metaphorically used when the contextual meaning contrasts with the basic one and can be understood through it. This foundation turns metaphor identification from intuition into a replicable operation. That shift is essential for any quantitative claim about terminological metaphor. The corpus foundation. The fourth foundation is corpus-linguistic. The productivity of a metaphorical model cannot be judged from isolated examples. Representative specialized corpora are needed. They allow us to measure frequency, collocational behavior and distribution across genres and disciplines. In our observation, corpus evidence often reveals a striking pattern. A small number of source domains carry most of the metaphorical terms. These domains include organism, machine, container, journey and building. Intuition alone would not disclose this concentration.

Building on these foundations, the analysis of a terminological metaphor moves through several stages. The analyst first delimits the specialized corpus. Then the identification procedure isolates the metaphorically used units. Next, the source and target domains are reconstructed. The mapping is described along with its entailments. After that, the analyst assesses how conventionalized the item is. The question is whether it is a live, activated metaphor or a lexicalized, “dead” term. Finally, the cognitive and communicative functions of the metaphor are interpreted in context. Its distribution is then compared across fields and, where relevant, across languages.

Functional Typology of Terminological Metaphor.

Based on source domain and communicative function, terminological metaphors fall into several groups.

Anthropomorphic and organism metaphors construe technical entities through living bodies and their processes. Examples include “mother board”, “daughter cell”, “host”, “memory” and “protein folding”. These metaphors draw on our close knowledge of the human body and biological life. They make abstract systems easy to grasp. Mechanistic metaphors project the domain of machines and mechanisms. Examples include “mechanism”, “engine”, “trigger”, “bottleneck” and “pipeline”. They work especially well where a process must appear controllable and divisible into parts. Spatial and container metaphors structure abstract relations through orientation and enclosure. Examples include “field”, “domain”, “input”, “output”, “level” and “cloud”. Their source is basic bodily experience of space. For this reason such terms are often deeply lexicalized. Speakers no longer feel them as figurative.

Nature and phenomenon metaphors draw on the physical world. Examples include “wave”, “current”, “flow”, “stream”, “greenhouse effect” and “black hole”. These metaphors often do theory-constitutive work, as Boyd [9] argued. They provide the conceptual scaffolding for new scientific models. From a functional standpoint, terminological metaphors serve at least three roles at once. First, they name a concept that had no label before. Second, they structure an unfamiliar target through a familiar source and so guide inference. Third, they make specialized content accessible and memorable for a wider audience. This interplay of roles explains something important. Metaphorical terms stay in use even in fields that officially prize literal precision.

Conclusion.

The analysis above points to one central methodological insight. Terminological metaphors have a multi-layered nature. A single metaphorical term is a conceptual mapping. It is also a socially sanctioned unit. At the same time it is an identifiable discourse item and

a measurable corpus phenomenon. No single approach can capture all of these facets. A robust methodology must therefore be integrative. It has to coordinate conceptual reconstruction, procedural identification and corpus verification. All of this works within a sociocognitive frame. Such integration strengthens the descriptive power of terminological research. It also brings practical benefits. It helps terminography and the design of specialized dictionaries.

References

1. Cabré M. T. Terminology: Theory, Methods and Applications. – Amsterdam: John Benjamins, 1999. – 248 p.

2. Gibbs R. W. (ed.) The Cambridge Handbook of Metaphor and Thought. – Cambridge: Cambridge University Press, 2008. – 550 p.

3. Kövecses Z. Metaphor: A Practical Introduction. 2nd edition. – Oxford: Oxford University Press, 2010. – 375 p.

4. Knudsen S. Scientific metaphors going public // Journal of Pragmatics. – 2003. – Vol. 35(8). – P. 1247-1263.

5. Lakoff G., Johnson M. Metaphors We Live By. – Chicago: University of Chicago Press, 1980. – 242 p.

6. Pragglejaz Group. MIP: A method for identifying metaphorically used words in discourse // Metaphor and Symbol. – 2007. – Vol. 22(1). – P. 1-39.

7. Steen G. J., Dorst A. G., Herrmann J. B. et al. A Method for Linguistic Metaphor Identification: From MIP to MIPVU. – Amsterdam: John Benjamins, 2010. – 238 p.

8. Temmerman R. Towards New Ways of Terminology Description: The Sociocognitive Approach. – Amsterdam: John Benjamins, 2000. – 258 p.

9. Boyd R. Metaphor and theory change: What is “metaphor” a metaphor for? // Metaphor and Thought / ed. A. Ortony. – Cambridge: Cambridge University Press, 1993. – P. 481-532.

THEORETICAL FOUNDATIONS OF THE CATEGORIES OF PRECISION AND VAGUENESS IN ENGLISH LEGAL DISCOURSE

Risqulova Shohsanam Avazbek qizi
University of Business and Science, Lecturer
Department of English language and literature
risqulova2001@gmail.com

Annotation: The article examines the theoretical foundations of the categories of precision and vagueness in English legal discourse. Ambiguity is distinguished from the vagueness of concepts with unclear borders. The linguistic means that secure precision and those that produce indeterminacy are analysed, and a functional typology of vagueness in legal texts is proposed. The article argues that a part of legal indeterminacy is deliberate and keeps a rule workable.

Keywords: Legal discourse, precision, vagueness, open texture, evaluative standard, interpretation, legal translation

INGLIZ YURIDIK DISKURSIDA ANIQLIK VA NOANIQLIK KATEGORIYALARINING NAZARIY ASOSLARI

Annotatsiya: Maqolada ingliz yuridik diskursida aniqlik va noaniqlik kategoriyalarining nazariy asoslari tadqiq etiladi. Ko‘p ma’nolilik hamda chegarasi xira tushunchalar bir-biridan farqlanadi. Tadqiqotda aniqlikni ta’minlovchi va noaniqlikni yuzaga keltiruvchi lisoniy vositalar tahlil qilinadi, shuningdek, yuridik matndagi noaniqlikning funksional tiplari taklif etiladi.

Kalit so‘zlar: Yuridik diskurs, aniqlik, noaniqlik, ochiq to‘qima, baholovchi standart, talqin, huquqiy tarjima

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КАТЕГОРИЙ ОПРЕДЕЛЁННОСТИ И НЕОПРЕДЕЛЁННОСТИ В АНГЛИЙСКОМ ЮРИДИЧЕСКОМ ДИСКУРСЕ

Аннотация: В статье исследуются теоретические основы категорий определённости и неопределённости в английском юридическом дискурсе. Разграничиваются многозначность и нечёткость границ понятия. Анализируются языковые средства, обеспечивающие точность и порождающие неопределённость, а также предлагается функциональная типология неопределённости в юридическом тексте.

Ключевые слова: Юридический дискурс, определённость, неопределённость, открытая структура, оценочный стандарт, толкование, юридический перевод

Introduction.

Law rests on language. A statute, a contract and a court decision live first of all as texts. For this reason a legal text tries to fix the border of every word it uses. In practice this aim is never fully achieved. Since a rule is written in general terms, it cannot cover all future situations in advance. H.Hart called this property open texture [5]. In his account every rule has a settled core and a zone where its borders are unclear. The study of precision and vagueness requires one distinction to be made at the outset. The first phenomenon is ambiguity, that is, the presence of two possible readings of one form. The second is the vagueness of a concept, that is, the uncertain scope of words such as “reasonable” or “material”. In the second case there are not two meanings, since one meaning simply has an indeterminate edge. Ignoring this difference has produced a good deal of confusion in the literature.

The relevance of the topic is practical. International contracts are drafted in English and then translated into other languages. A single indeterminate phrase may carry considerable financial consequences. The aim of the article is to systematize the theoretical foundations for studying precision and vagueness in English legal discourse. On that basis a functional typology of legal vagueness is also proposed.

Literature Review.

The systematic description of English legal language begins with the work of D.Mellinkoff [7]. He collected and classified archaisms, doublets and borrowings. His conclusion was sharp, because he showed that a large part of these devices does not serve precision at all. P.Tiersma took the research further [10]. In his account a legal text is always forced to choose between precision and comprehensibility. Every additional qualification makes the text longer and harder to read.

V.Bhatia approached the question from the position of genre theory [1]. He described

the specific structure of a statutory provision and of a contractual clause. His analysis showed that the order of the main rule and of the qualifications around it is not accidental. A.Trosborg examined the rhetorical strategies of statutes and contracts [11]. C.Williams analysed modal devices, in particular the use of the form “shall” and the changes it is undergoing today [12]. The legal nature of indeterminacy has been studied as a separate question. T.Endicott argued that vagueness in law is unavoidable [4]. In his account certain parts of a statute are left open on purpose, because a fixed figure may not suit future situations. L.Solan examined how judges reason about words [9]. His observation produced an interesting result, since courts often select the linguistic argument that supports the desired outcome.

A general theory of vague language was developed by J.Channell [3]. She demonstrated that approximating expressions and general words are used regularly and with a purpose. K.Hyland described the devices of caution in academic writing [6]. The devices he identified are equally active in legal opinions and in advice to clients. S.Šarčević and D.Cao brought the problem into the field of translation [8; 2]. Their conclusion is that a legal term loses the border of its meaning once it is detached from its own system. In Uzbek linguistics the question of semantic borders and their dependence on context has been analysed by Sh.Safarov within the framework of semantics [13].

Research Methodology.

The study applied the descriptive and analytical method together with genre analysis. The order of the work was as follows. A list of the means that secure precision and of those that produce indeterminacy was compiled first. The function of these means in the text was then tested through contextual analysis. Componential analysis helped to isolate the border feature in the meaning of evaluative words. The material consisted of English statutory texts, typical contractual clauses and court decisions. Comparative material on translation was also used.

Discussion and Analysis

The study of precision and vagueness in English legal discourse rests on several foundations. Each of them requires a different type of evidence, so mixing the foundations confuses the analysis. The first foundation determines the nature of precision and vagueness. Ambiguity is removed by correcting the text, since the author can state plainly which reading was intended. The vagueness of a concept cannot be repaired in this way. No additional explanation makes the phrase “reasonable time” completely determinate. H.Hart treated this situation as a natural property of rules [5]. Part of legal indeterminacy therefore depends not on the quality of the drafting but on language itself. The second foundation covers the means that secure precision. The strongest of them is the definition clause at the beginning of the text, because it fixes the meaning of a word within the document. The repetition of the full nominal group instead of a pronoun, pointers such as “hereinafter” and “thereof”, exact figures and time limits, and enumerated lists serve the same purpose [10]. Indeterminacy enters through other means. Evaluative words, approximating expressions of the type “as soon as practicable”, the form “and/or” and the uncertain scope of long modifiers are its main sources [3]. The third foundation explains the purposeful side of indeterminacy. Vagueness in a legal text is not always a defect. The legislator deliberately leaves a general standard in order to cover future situations [4]. In negotiation an indeterminate formulation serves as a means of reaching agreement, since the parties sign while understanding one phrase in their own way. This may later turn into a dispute. The analysis therefore has to show in whose

favour a given indeterminacy works.

The fourth foundation is connected with the practice of construing texts. The real measure of precision becomes visible in court. A court applies the ordinary meaning rule, the appeal to purpose or the reading against the drafter. The choice among them is itself rhetorical [9]. For this reason the examination of a legal text has to take its future reading into account. A drafter writes the document not for a friendly reader but for an opponent. The fifth foundation follows from the difference between legal systems. A term may be precise within its own system and have no corresponding concept in another [8]. In practice the way out lies in functional equivalence, in descriptive translation or in the parallel drafting of two equally authentic texts [2]. Legal texts in Uzbek offer rich material in this respect, because a large part of the terminology has been formed through translation. Comparative analysis makes it possible to separate the indeterminacy that comes from language from the indeterminacy that comes from the system.

Functional Types of Vagueness in Legal Texts.

The observations allow vagueness to be divided into several types. The division rests on its origin and on its function. The first type is the vagueness of an evaluative standard. The expressions “reasonable care”, “material breach”, “due diligence” and “good faith” are examples. Here indeterminacy is left on purpose, because the rule has to remain adaptable to different circumstances. The content of the standard is gradually filled in by case law.

The second type is technical vagueness arising from a missing definition. A term is used in the document, yet its border is never fixed. In such a case the parties understand one word differently. This type results from the inattention of the drafter and is removed by completing the definition clause.

The third type is syntactic vagueness. It concerns the scope of a modifier or the reading of a conjunction. Phrases of the type “men and women over sixty” allow two interpretations. The form “and/or” belongs here as well. This type is eliminated by rewriting the text, which is why manuals of legislative drafting pay special attention to it. The fourth type is lexical polysemy. An ordinary word acquires a special meaning in a legal text. The words “consideration”, “party”, “action” and “instrument” are examples. A lay reader understands them in their everyday sense and is thereby misled. The fifth type is explained by the caution of the author. In legal advice and in court opinions devices such as “it appears that” or “is likely to” soften responsibility [6]. These types are not of equal value from a functional point of view. Evaluative standards and devices of caution serve the working of the text. Syntactic vagueness and missing definitions are defects. The distinction has practical importance, since editorial work should be directed only at the second group. An attempt to remove all indeterminacy makes the text heavier and deprives the rule of its flexibility.

Conclusion.

The results of the analysis can be summarised as follows. Precision and vagueness in English legal discourse are not two opposite poles but two sides of one system. Ambiguity and the vagueness of a concept are separate phenomena, and naming them with one term confuses the research. Part of the indeterminacy in a legal text is left deliberately and secures the viability of the rule. A reliable methodology has to keep the theoretical, linguistic, pragmatic, interpretive and comparative foundations together. Further research on the comparison of English and Uzbek legal texts in a parallel corpus would be useful. Such work would yield concrete recommendations both for the practice of translation and for legislative

drafting.

References

1. Bhatia V. K. Analysing Genre: Language Use in Professional Settings. – London: Longman, 1993. – 246 p.
2. Cao D. Translating Law. – Clevedon: Multilingual Matters, 2007. – 189 p.
3. Channell J. Vague Language. – Oxford: Oxford University Press, 1994. – 226 p.
4. Endicott T. Vagueness in Law. – Oxford: Oxford University Press, 2000. – 227 p.
5. Hart H. L. A. The Concept of Law. – Oxford: Clarendon Press, 1961. – 263 p.
6. Hyland K. Metadiscourse: Exploring Interaction in Writing. – London: Continuum, 2005. – 230 p.
7. Mellinkoff D. The Language of the Law. – Boston: Little, Brown and Company, 1963. – 526 p.
8. Šarčević S. New Approach to Legal Translation. – The Hague: Kluwer Law International, 1997. – 308 p.
9. Solan L. M. The Language of Judges. – Chicago: University of Chicago Press, 1993. – 218 p.
10. Tiersma P. M. Legal Language. – Chicago: University of Chicago Press, 1999. – 314 p.
11. Trosborg A. Rhetorical Strategies in Legal Language: Discourse Analysis of Statutes and Contracts. – Tübingen: Gunter Narr Verlag, 1997. – 310 p.
12. Williams C. Tradition and Change in Legal English: Verbal Constructions in Prescriptive Texts. – Bern: Peter Lang, 2007. – 216 p.
13. Сафаров Ш. Семантика. – Тошкент: Ўзбекистон миллий энциклопедияси, 2013. – 344 б.

THEORETICAL FOUNDATIONS OF CONCEPTUAL METAPHORS IN ENGLISH POLITICAL DISCOURSE

Abduxamidova Hilola Dilshod qizi
University of Business and Science, Lecturer
Department of English language and literature
abdukhamidova001@gmail.com

Annotation: The article examines the theoretical foundations of studying conceptual metaphors in English political discourse. The cognitive, critical-discursive, pragmatic and corpus-based approaches are compared. A functional typology of metaphorical models is proposed based on their source domains. The article argues that a reliable methodology must combine conceptual reconstruction, procedural identification and corpus verification.

Keywords: Conceptual metaphor, political discourse, source domain, target domain, frame, legitimation, corpus analysis

INGLIZ SIYOSIY DISKURSIDA KONSEPTUAL METAFORALARNING NAZARIY ASOSLARI

Annotatsiya: Maqolada ingliz siyosiy diskursida konseptual metaforalarni o‘rganishning nazariy asoslari tadqiq etiladi. Tadqiqotda kognitiv, tanqidiy-diskursiv,

pragmatik hamda korpus yondashuvlari qiyosan tahlil qilinadi. Shuningdek, siyosiy matndagi metaforik modellarning manba sohalari bo‘yicha funksional tipologiyasi taklif etiladi.

Kalit so‘zlar: Konseptual metafora, siyosiy diskurs, manba soha, maqsad soha, freym, legitimatsiya, korpus tahlili

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КОНЦЕПТУАЛЬНЫХ МЕТАФОР В АНГЛИЙСКОМ ПОЛИТИЧЕСКОМ ДИСКУРСЕ

Аннотация: В статье исследуются теоретические основы изучения концептуальных метафор в английском политическом дискурсе. Сопоставительно анализируются когнитивный, критико-дискурсивный, прагматический и корпусный подходы. Предлагается функциональная типология метафорических моделей по сферам-источникам.

Ключевые слова: Концептуальная метафора, политический дискурс, сфера-источник, сфера-цель, фрейм, легитимация, корпусный анализ

Introduction.

Politics is carried out largely through words. Parliamentary debate, campaign speeches, press conferences and party programmes do not exist outside language. In English political discourse metaphor is one of the most active instruments of this work. For a long time metaphor was treated as an ornament of public speaking. G.Lakoff and M.Johnson showed instead that it belongs to thought [7]. After that the figurative names in political texts began to be studied from an entirely new position. The relevance of the topic follows from several considerations. First, the way a problem is named shapes the solutions that appear reasonable. The image behind “war on drugs” makes enforcement measures natural and pushes medical and social answers into second place. Second, English political metaphors spread quickly through the international information space and enter other languages as calques. Third, digital genres reward short and vivid wording, so metaphorical naming has become even more prominent. The aim of the article is to systematize the theoretical foundations for studying conceptual metaphors in English political discourse. The tasks are defined as follows. The key notions of the existing approaches are compared first. A combined model consisting of several foundations is then proposed. Finally, a functional typology of political metaphors is presented according to their source domains.

Literature Review.

G.Lakoff and M.Johnson laid the theoretical basis of the field [7]. They described metaphor as the understanding of one conceptual domain through another. The relevance of this claim for political discourse is direct. If thought itself is metaphorically structured, political argument is also conducted through ready images. In a later study G.Lakoff connected political positions with the model of the family [6]. In his account one camp conceives the state as a household governed by a strict father, while the other conceives it as a home kept by nurturant parents. A single model thus explains two opposing programmes.

Z.Kövecses turned the theory into a practical method [5]. He divided the analysis into clear steps and defined the notions of source domain, target domain, mapping and metaphorical entailment in a consistent way. His surveys show that the list of productive source domains is not very long. The human body, war, journey, building, family and natural forces are the most active among them. This list works fully in the analysis of political texts. P.Chilton proposed a cognitive model of political discourse [3]. With the notion of discourse

space he showed how a speaker places events and participants at different distances from himself. In his account political speech performs three functions, which are coercion, legitimation together with its opposite, and representation. Metaphor is especially active in the work of legitimation. T.van Dijk described how ideology appears in the text itself [12]. His idea of the ideological square states the rules for presenting the own group in a positive light and the other group in a negative one. N.Fairclough and R.Wodak developed the foundations of critical discourse analysis [4; 13]. In their approach the text, the discursive practice and the social practice are examined together. Fairclough contributed the important observation that ideology becomes naturalised. A frequently repeated metaphor is gradually accepted as plain truth and escapes critical attention. Wodak placed particular emphasis on context and on the links between texts.

J.Charteris-Black combined metaphor theory with corpus analysis [1; 2]. He examined the speeches of politicians in large text collections and found that each leader relies on a recognisable set of images. A.Musolff showed how the images of a building, a family and movement competed in debates about Europe [8]. E.Semino compared metaphor across registers and identified the specific features of political texts [10]. These studies demonstrated that a claim about a metaphorical model can be supported by numerical evidence. The identification of metaphor long depended on the intuition of the analyst. The Pragglejaz Group proposed a procedure that solves this problem [9]. G.Steen and his colleagues then refined it further [11]. In Russian linguistics A.Chudinov investigated political metaphor on a large corpus and developed the notion of the metaphorical model [14]. In Uzbek linguistics the notions of the cognitive direction were set out systematically by Sh.Safarov [15]. Metaphors in Uzbek political texts, however, still remain insufficiently studied.

Research Methodology.

The study applied cognitive-conceptual analysis together with corpus observation. The work proceeded in three steps. Metaphorical uses were first isolated in the text with the help of an explicit identification procedure. The source and target domains and the correspondences between them were then reconstructed for each use. Finally the frequency and the distribution of the models were observed. Comparative and contextual analysis were also employed. The material consisted of English parliamentary speeches, campaign addresses, annual addresses of heads of state and political commentary.

Discussion and Analysis.

The study of conceptual metaphors in English political discourse rests on several connected foundations. Each of them adds its own layer to the analysis and calls for its own type of evidence. The first and most general foundation is conceptual metaphor theory. According to it, metaphor consists in understanding one domain through another [7]. A figurative expression in a political text is the linguistic trace of such a mapping. The expressions “political arena”, “attack the proposal” and “defend the policy” are not isolated images. They belong to one model in which politics is understood as combat. The mapping is always partial. The image of combat brings forward the notions of an opponent, victory and defeat, and it leaves cooperation and compromise in shadow. The methodological consequence follows from this, since the analysis has to reconstruct the whole network of the model rather than a single word. The second foundation comes from political discourse analysis. Here metaphor works as an instrument of persuasion as well as an instrument of understanding. The image defines the problem and thereby also prescribes the way of solving

it. A speaker who presents a reform as a journey supplies a destination, a guide and the duty of the followers not to turn back. A speaker who presents the same reform as a struggle introduces an enemy and justifies extraordinary measures [3].

The third foundation links metaphor with power and ideology. The choice of an image is never neutral, because it decides who appears responsible and who appears to be a victim [12]. Economic hardship described as a natural disaster removes responsibility from human decisions. This foundation warns the analyst against an error. Treating metaphor as a matter of expression alone leaves its social effect out of the account. The fourth foundation concerns the reliable identification of metaphor. The procedure requires the analyst to establish the meaning of a word in its context and then to compare it with the more basic and usually more concrete meaning available in general usage [9; 11]. When the two meanings differ and one can be understood through the other, the unit is recorded as metaphorically used. This turns the analysis from intuition into a replicable operation. Any quantitative claim about metaphor needs such a basis. The fifth foundation comes from corpus linguistics. The productivity of a model cannot be judged from single examples. A representative collection of texts is compiled, and frequency, collocational behaviour and distribution across genres are measured [1]. The results reveal an interesting picture. Most images in English political speech come from a small number of source domains, namely war, journey, building, family, health and natural forces. An analysis of isolated examples would not show this concentration.

The foundations listed above determine the stages of the work. The analyst first delimits the collection of texts. The identification procedure then isolates the metaphorical units. The source and target domains are reconstructed and the mapping is described. After that the degree of conventionalisation is assessed, that is, the question whether the image is still active or has hardened into a fixed phrase. At the last stage the persuasive and legitimating functions of the metaphor are interpreted in their context.

Functional Typology of Conceptual Metaphors in English Political Discourse.

According to their source domain and function, political metaphors can be divided into several groups. Metaphors of war and struggle present a problem as an opponent. The expressions “war on drugs”, “to fight inflation” and “to defend our borders” belong here. Such an image has a uniting force, yet it narrows the space for negotiation. Metaphors of journey and road describe politics as movement towards a goal. The expressions “the road to recovery”, “to move forward” and “a step backwards” illustrate this group. They give direction to a process and allow criticism to be presented as a return to the past.

Metaphors of building treat reform as construction. The expressions “to build a strong economy”, “the foundations of democracy” and “the architecture of the union” belong to this type. The image conveys planning and stability. Metaphors of the family express the state and society through relations of kinship. The expressions “our founding fathers”, “the family of nations” and “mother country” work in this way. They strengthen the feeling of loyalty and present the own group as needing protection [6].

Metaphors of health and illness describe a social problem as a disease. The expressions “a sick economy”, “to cure corruption” and “the healthy body of the nation” are examples. This group carries a risk, because a medical image may open the way to presenting certain groups as harmful elements. Metaphors of natural forces present events as processes beyond human will. The expressions “a wave of migration”, “the tide of change” and “economic storm” belong here. They lighten responsibility and strengthen the sense of inevitability.

From a functional point of view a political metaphor does three things at once. It gives an intelligible name to a new or complex situation. It guides the inference of the audience, since a ready logic comes together with the image. It also justifies a decision of its own or rejects a decision of the opponent. The combination of these three functions explains the persuasive strength of political metaphor.

Conclusion.

The analysis leads to one central conclusion. A conceptual metaphor in English political discourse is a multi-layered phenomenon. It is at the same time a conceptual mapping, an instrument of persuasion, an ideological marker and a measurable corpus item. No single approach can capture all these layers. A methodology therefore has to be integrative, so that conceptual reconstruction, procedural identification and corpus verification work together with discursive interpretation. Such integration makes the results verifiable. It also brings practical benefits, because it helps to develop the skill of reading political texts critically. Further research on the comparison of metaphorical models in English and Uzbek political texts appears especially promising.

References

1. Charteris-Black J. Corpus Approaches to Critical Metaphor Analysis. – Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2004. – 263 p.

2. Charteris-Black J. Politicians and Rhetoric: The Persuasive Power of Metaphor. – Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2005. – 239 p.

3. Chilton P. Analysing Political Discourse: Theory and Practice. – London: Routledge, 2004. – 226 p.

4. Fairclough N. Language and Power. – London: Longman, 1989. – 259 p.

5. Kövecses Z. Metaphor: A Practical Introduction. 2nd edition. – Oxford: Oxford University Press, 2010. – 375 p.

6. Lakoff G. Moral Politics: How Liberals and Conservatives Think. – Chicago: University of Chicago Press, 2002. – 471 p.

7. Lakoff G., Johnson M. Metaphors We Live By. – Chicago: University of Chicago Press, 1980. – 242 p.

8. Musolff A. Metaphor and Political Discourse: Analogical Reasoning in Debates about Europe. – Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2004. – 210 p.

9. Pragglejaz Group. MIP: A method for identifying metaphorically used words in discourse // Metaphor and Symbol. – 2007. – Vol. 22(1). – P. 1-39.

10. Semino E. Metaphor in Discourse. – Cambridge: Cambridge University Press, 2008. – 247 p.

11. Steen G. J., Dorst A. G., Herrmann J. B. et al. A Method for Linguistic Metaphor Identification: From MIP to MIPVU. – Amsterdam: John Benjamins, 2010. – 238 p.

12. van Dijk T. A. Ideology: A Multidisciplinary Approach. – London: Sage, 1998. – 365 p.

13. Wodak R., Meyer M. Methods of Critical Discourse Analysis. – London: Sage, 2001. – 200 p.

14. Чудинов А.П. Россия в метафорическом зеркале: когнитивное исследование политической метафоры. – Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. пед. ун-та, 2001. – 238 с.

15. Сафаров Ш. Когнитив тилшунослик. – Жиззах: Сангзор, 2006. – 92 б.

UNIVERSITY OF BUSINESS AND SCIENCE ILMIY AXBOROTNOMASI ISSN-3060-5040

11.00.00-GEOGRAFIYA FANLARI
journal.ubsu.uz
POLITICAL SCIENCES

ПРОБЛЕМЫ ОПТИМИЗАЦИИ ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ АНТРОПОГЕННЫХ ЛАНДШАФТОВ ВОСТОЧНОЙ ФЕРГАНЫ

Боймирзаев Каримжон Мирзахмедович,
University of Business and Science,
karimjonboymirzaev62@gmail.com

Журахужаев Тошпулатхужа Хамидхон угли
Наманганский государственный университет,

Аннотация: В статье рассматриваются проблемы оптимизации геоэкологического состояния антропогенных ландшафтов Восточной Ферганы. Проанализированы особенности формирования и современной трансформации антропогенных ландшафтов под воздействием природных и социально-экономических факторов. Особое внимание уделено влиянию орошаемого земледелия, урбанизации, хозяйственного освоения территории и роста антропогенной нагрузки на экологическое состояние ландшафтов. Выявлены основные геоэкологические проблемы, включая деградацию и засоление почв, эрозионные процессы, сокращение и загрязнение водных ресурсов, изменение растительного покрова и фрагментацию природных ландшафтов. Обоснована необходимость комплексной оценки экологической устойчивости антропогенных ландшафтов и совершенствования системы геоэкологического мониторинга. Предложены основные направления оптимизации, предусматривающие рациональное использование природных ресурсов, восстановление деградированных территорий, снижение антропогенной нагрузки и повышение экологической устойчивости ландшафтов Восточной Ферганы. Результаты исследования могут быть использованы при разработке научно обоснованных мероприятий по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого территориального развития региона.

Ключевые слова: Восточная Фергана, антропогенные ландшафты, геоэкологическое состояние, экологическая устойчивость, антропогенная нагрузка, ландшафтная трансформация, деградация земель, засоление почв, водные ресурсы, геоэкологический мониторинг, оптимизация ландшафтов, рациональное природопользование.

SHARQIY FARG'ONADAGI ANTROPOGEN LANDSHAFTLARNING GEOEKOLOGIK HOLATINI OPTIMALLASHTIRISH MUAMMOLARI

Annotatsiya: Ushbu maqola Sharqiy Farg'onadagi antropogen landshaftlarning geoekologik holatini optimallashtirish muammolarini o'rganadi. Tabiiy va ijtimoiy-iqtisodiy omillar ta'sirida antropogen landshaftlarning shakllanishi va zamonaviy o'zgarishining xususiyatlari tahlil qilinadi. Sug'oriladigan dehqonchilik, urbanizatsiya, iqtisodiy rivojlanish va landshaftlarning ekologik holatiga antropogen yukning ortishi ta'siriga alohida e'tibor

qaratiladi. Tuproqning degradatsiyasi va sho'rlanishi, eroziya jarayonlari, suv resurslarining kamayishi va ifloslanishi, o'simlik qoplamining o'zgarishi va tabiiy landshaftlarning parchalanishi kabi asosiy geoekologik muammolar aniqlandi. Antropogen landshaftlarning ekologik barqarorligini kompleks baholash va geoekologik monitoring tizimini takomillashtirish zarurati asoslanadi. Tabiiy resurslardan oqilona foydalanish, degradatsiyaga uchragan hududlarni tiklash, antropogen yukni kamaytirish va Sharqiy Farg'ona landshaftlarining ekologik barqarorligini oshirish kabi asosiy optimallashtirish yo'nalishlari taklif qilingan. Tadqiqot natijalari mintaqada atrof-muhitni muhofaza qilish va barqaror hududiy rivojlanish bo'yicha ilmiy asoslangan chora-tadbirlarni ishlab chiqishda qo'llanilishi mumkin.

Kalit so'zlar: Sharqiy Farg'ona, antropogen landshaftlar, geoekologik holat, ekologik barqarorlik, antropogen yuk, landshaft transformatsiyasi, yerlarning degradatsiyasi, tuproqning sho'rlanishi, suv resurslari, geoekologik monitoring, landshaftni optimallashtirish, tabiatni oqilona boshqarish.

PROBLEMS OF OPTIMIZATION OF THE GEOECOLOGICAL CONDITION OF ANTHROPOGENIC LANDSCAPES IN EASTERN FERGANA

Abstract: The article examines the problems of optimizing the geoecological condition of anthropogenic landscapes in Eastern Fergana. The study analyzes the formation and contemporary transformation of anthropogenic landscapes under the influence of natural and socio-economic factors. Particular attention is paid to the impact of irrigated agriculture, urbanization, intensive land use, and increasing anthropogenic pressure on the ecological condition of landscapes. The main geoecological problems are identified, including soil degradation and salinization, erosion processes, depletion and pollution of water resources, changes in vegetation cover, and fragmentation of natural landscapes. The necessity of a comprehensive assessment of the ecological sustainability of anthropogenic landscapes and improvement of the geoecological monitoring system is substantiated. The main directions for landscape optimization are proposed, including rational use of natural resources, restoration of degraded areas, reduction of anthropogenic pressure, and enhancement of the ecological sustainability of landscapes in Eastern Fergana. The findings of the study can be used as a scientific basis for developing environmental protection measures and ensuring sustainable territorial development of the region.

Keywords: Eastern Fergana, anthropogenic landscapes, geoecological condition, ecological sustainability, anthropogenic pressure, landscape transformation, land degradation, soil salinization, water resources, geoecological monitoring, landscape optimization, rational natural resource management.

Введение.

В настоящее время рациональное использование природных ресурсов, обеспечение экологической устойчивости ландшафтов и устранение геоэкологических проблем, возникающих в результате антропогенного воздействия, являются одними из наиболее актуальных научно-практических задач мирового масштаба. Рост численности населения, ускорение процессов урбанизации, интенсивное использование сельскохозяйственных земель, увеличение потребности в водных ресурсах, а также расширение производственной деятельности оказывают существенное влияние на структурные и функциональные особенности природных

ландшафтов. Особенно в долинных и предгорных территориях с высокой степенью освоенности природных ресурсов усиление антропогенной нагрузки требует комплексной оценки экологического состояния ландшафтов и разработки научных основ их оптимизации.

Ферганская долина является одним из наиболее густонаселённых и хозяйственно освоенных регионов Центральной Азии, где сельское хозяйство и другие виды хозяйственной деятельности получили широкое развитие. Восточная часть долины отличается разнообразием природных условий и взаимным сочетанием горных, предгорных, адырных и равнинных ландшафтов. В результате высотной поясности здесь ярко проявляется территориальная дифференциация климата, почв, растительного покрова, водных ресурсов и ландшафтов. Вместе с тем расширение орошаемого земледелия, развитие садоводства, животноводства, рост населённых пунктов, транспортной и промышленной инфраструктуры усиливают антропогенную трансформацию природных ландшафтов [1; 75-82 -с.].

Формирование антропогенных ландшафтов Восточной Ферганы, являющейся объектом нашего исследования, представляет собой длительный исторический процесс, а их современное состояние сформировалось в результате взаимодействия природных и социально-экономических факторов. Особенно в результате расширения орошаемого земледелия на месте природных ландшафтов сформировались различные по степени трансформации агроландшафты, ирригационные ландшафты, селитебные и транспортные ландшафты. Данные процессы в отдельных районах привели к усилению таких геоэкологических проблем, как засоление почв, эрозия, деградация земель, сокращение и загрязнение водных ресурсов, изменение растительного покрова, а также фрагментация природных ландшафтов. При оценке геоэкологического состояния антропогенных ландшафтов важное значение имеет комплексное изучение природного потенциала территории, степени антропогенной нагрузки, экологической устойчивости ландшафтов и динамики их изменений.

Изучение геоэкологического состояния антропогенных ландшафтов Восточной Ферганы позволяет не только выявить существующие экологические проблемы, но и определить особенности их территориального распространения, причины формирования и тенденции дальнейшего развития. В связи с этим особое значение приобретает определение соотношения между природными возможностями ландшафтов и уровнем антропогенной нагрузки, выделение экологически неблагоприятных территорий, восстановление деградированных земель и разработка научно обоснованных рекомендаций по их рациональному использованию [5; 127-129 -с.].

Актуальность данного исследования определяется необходимостью комплексной оценки современного геоэкологического состояния антропогенных ландшафтов Восточной Ферганы, выявления влияния природных и антропогенных факторов на трансформацию ландшафтов, а также разработки мер по их оптимизации, направленных на повышение экологической устойчивости территории. Результаты исследования могут служить научно-практической основой для совершенствования регионального геоэкологического мониторинга, эффективного использования природных ресурсов, восстановления деградированных ландшафтов и обеспечения устойчивого территориального развития.

Обзор литературы по теме исследования

Источники загрязнения антропогенных ландшафтов. В структуре среднеазиатских антропогенных ландшафтов доминирующее положение занимают городские и сельские оазисно – селитебные орошаемые и богарные сельскохозяйственные, ирригационные и антропогенно – пастбищные геосистемы. Они по характеру природных особенностей, интенсивности обмена вещества и энергии, техники обработки, видовому составу агробиоценозов и дендрофлоры качественно отличаются от антропогенных ландшафтов других регионов, как Кавказа, Русской равнины, Сибири, Алтая и Дальнего Востока. В Средней Азии особенно отличаются антропогенные оазисные ландшафты, которые формировались в особых засушливых континентальных климатических условиях на основе орошаемого земледелия.

В большинстве функционирующих и целенаправленно измененных антропогенных ландшафтах Средней Азии естественные компоненты природы претерпели коренные изменения и не могут оказать существенного влияния на саморегулирование геосистем. В орошаемых агроландшафтах, развитых на слабонаклонных пролювиальных равнинах, межконусных, надпойменных террасах, поймах и дельтах, где постоянно возделывается хлопчатних и рис, саморегулирование и способность самоочищения антропогенных комплексов значительно пассивны, так как в них постоянно преобладают процессы аккумуляции и накопления в большом количестве химических веществ. Поэтому за последние годы в оазисно – селитебных орошаемых сельскохозяйственных, техногенных, водных и пастбищных антропогенных ландшафтах наблюдается тенденция ухудшения их функционального состояния, обусловленного загрязнением окружающей среды и нерациональным использованием природных ресурсов, что вызывает большую тревогу [8; 25-28 -с.].

Источники загрязнения экологических состояний антропогенных ландшафтов очень разнообразны. Так, в большинстве городских ландшафтах основными источниками загрязнения окружающей среды являются промышленные предприятия, расположенные непосредственно в черте города и примыкающих к нему территорий. В Самарканде – это химический, хлопкоочистительный, асфальтный и кожевенный заводы, шелкомотальная и

шелкоткацкая фабрики, комбинат строительных материалов, а также транспортные средства; в Навои – химический комбинат и отходы минерального сырья, скопившегося в окрестностях города; в Южном Таджикистане – алюминиевый комбинат; в Кувасае – цементный и химический заводы и т.д.

Агроландшафты и вопросы экологии. В орошаемых сельскохозяйст – венных ландшафтах, где доминирует монокультура – хлопчатник, постоянно вносятся минеральные удобрения сверх допустимой нормы, а для зашиты культурных растений от вредителей применяют в большом количестве высокотоксичные ядохимикаты. Все это привело к нарушению экологического состояния сельскохозяйственных антропогенных ландшафтов. Почва, как производящая составная часть агроландшафта, при чрезмерном внесении минеральных удобрений и применении пестицидов, а также без севооборота, в недалеком будущем окажется в катастрофическом положении.

По справедливому замечанию В.Шуфана (1988), иногда сам специалист не может

дать ответа, к каким последствиям приведет интенсивное применение минеральных удобрений, средств защиты животных и растений, или химических регуляторов роста и развития агробиоценозов. Такие последствия очень опасны, но не всегда мы своевременно обнаруживаем и недооцениваем их пагубное действие на здоровье человека и животных. Следовательно, «проблему загрязнения окружающей среды химикатами, учитывая ее серьезные последствия для здоровья человека и животных, нельзя рассматривать изолированно от всех других источников загрязнения природы ядовитыми веществами, многие загрязнители, распространяемые человеком, действуя совместно, усиливают свое токсическое действие и вызывают различные заболевания» [11; 562-578 -с.].

В агроландшафтах, наряду с повышенным применением минеральных удобрений, в период дефолиации хлопчатника, до последнего дня применялся сверхтоксичный химический препарат бутефос, который не только загрязнял окружающую природную среду, но и принес огромный вред всему живому организму среднеазиатского региона. Неразумное применение минеральных удобрений в агроландшафтах для получения высокого урожая – это временное явление. Излишнее внесение химических препаратов повышает опасность появления различных заболеваний, увеличивает накопление пестицидов в сельскохозяйственных растениях, бахчевых культурах, овощах и фруктах, тем самым понижает качество биологически ценных питательных веществ. Это способствует постоянному получению низкокачественной продукции в сельскохозяйственном производстве.

Для оптимизации экологического состояния в монокультурах сельскохозяйственных ландшафтов, где необходимо применение минеральных удобрений, пестицидов и дефолиантов, следует разработать и производить нетоксичные, или малотоксичные, экологически не вредные химические препараты. Такой препарат под названием ПИКС разработан немецкими учеными и производится Германской фирмой БАСФ. На основе договоренности с сотрудниками фирмы БАСФ регулятор ПИКС в 1989 г. применялся в виде опыта на хлопкосеющих хозяйствах Самаркандской, Сырдарьинской, Наманганской и Хорезмской областей Узбекистана и Чимкентской области Казахстана.

В результате производственного опыта специалистами установлено, что регулятор ПИКС способствовал раннему созреванию хлопчатника на 8 – 10 дней, повысил урожайность на 2 – 3 ц/га, в хороших погодных условиях на 3 – 4 ц/га. Препарат ПИКС является экологически безвредным химическим веществом, даже в семенах хлопчатника не обнаружены его следы. Во время цветения люцерны пасеки держались рядом с хлопковыми полями, чего категорически нельзя было совместить раньше. Исходя из этого, органами здравоохранения разрешено применение безвредного химического вещества на хлопковых полях республики. Сейчас имеется договоренность о сотрудничестве с Западногерманской фирмой БАСФ о постановке большом количестве регулятора ПИКС хлопкоробам Узбекистана, а в дальнейшем это будет осуществление и другими хлопкосеющими республиками Средней Азии и Азербайджана [3; 108-117 -с.].

В сильно переувлажненных (рисовых) сельскохозяйственных ландшафтах за вегетационный период создаются совершенно особые условия водного, воздушного, теплового, питательного и микробиологического режимов почвы, проявляется

болотный процесс почвообразования. В зависимости от природных условий, разновидностей почвенного покрова и их геохимических структур, а также биологических особенностей возделываемых сортов, потребность риса постоянно вносятся в почву азот и фосфор, что может привести к нарушению экологической обстановки в орошаемых антропогенных ландшафтах Средней Азии.

Во избежание ухудшения экологического состояния сельскохозяйственных антропогенных ландшафтов особенно в монокультурах, наряду с минеральными, необходимо внесение органических удобрений и ведение севооборота, при применении которых можно повысить урожайность всех видов культур. Так, в Узбекистане проведена огромная работа по изучению рисовых севооборотов. На основе многолетнего исследования сотрудниками Узбекской рисовой опытной станции установлено, что при монокультуре средняя урожайность риса составляла 25 – 27 ц/га, а при севообороте она возросла до 40 – 50 ц/га. В севообороте на полях с грунтовыми водами, залегающими на глубине до 80 см, лучшие результаты дают посевы клевера, а глубже 80 см – посевы люцерны. Корневые остатки клевера, или люцерны вместе с отавой составляют 5 – 8 т/га, в них содержится до 100 – 160 кг азота. После распашки клеверища, почва обогащается как органическим веществом, так и азотом, что положительно сказывается на урожайность риса (Столыпин, 1967). Подобная интегрированная агротехника полезна и в монокультуре хлопчатника. Она оздоровляет и оптимизирует экологическое состояние орошаемых сельскохозяйственных антропогенных ландшафтов [4; 213-230 -с.].

Загрязнение внутренних вод и вторичное засоление почв. В орошаемых сельскохозяйственных антропогенных ландшафтах Средней Азии экологическое равновесие нарушается также неблагоприятным прогрессирующим процессом – вторичным засолением почв. «Главная причина вторичного засоления – нарушение водно – солевого баланса территории за счет дополнительного поступления солей с поливными водами, активизации солей, находившихся в нижних горизонтах почв и почвообразующих породах, а главное, за счет подъема грунтовых вод вследствие неумеренного полива, потери воды из оросительных каналов и отсутствия, или недостаточности дренажных устройств» (Глазовская, 1988). Тенденция вторичного засоления и местами заболачивания характерна для орошаемых сельскохозяйственных ландшафтов Центральной Ферганы, Голодной, Каршинской и Шерабадской степей, низовьев Зарафшана, Амударьи и Сырдарьи, дельт Теджена и Мургаба, Вахшской котловины и т.д. В Среднеазиатском регионе запасы солей в почвах в зависимости от характера слагающих отложений, материнских пород и дренированности различны. По данным А.М.Боровского (1978), запасы солей в почвах в слое 0,5 м в лугово-болотных 35 т/га, в такыровидных – 57, в аллювиальных луговых – 72 и в солончаках – 189 т/га. Для оптимизации и оздоровления современного состояния орошаемых сельскохозяйственных ландшафтов необходимо научиться управлять геохимическими процессами, происходящими на основе активизации под влиянием хозяйственной деятельности человека обмена вещества и энергии и нарушения водно – солевого режима как в региональном, так и в локальном масштабах (Абдулкасимов, 1986).

В среднеазиатских антропогенных ландшафтах значительно загрязненными являются внутренние воды. Это особенно чувствуется в орошаемых сельскохозяйственных ландшафтах, где выращивается монокультура хлопчатника и

риса. Из орошаемых массивов ежегодно сбрасывается в замкнутые понижения в большом количестве поливных, промывных и дренажных сильно минерализованных вод, в результате которого в окрестностях антропогенных оазисных ландшафтов образуются целые системы соленых озер, заболоченных и солончаковых пространств, активно влияющих на экологическую обстановку не только агроландшафтов, но и сельских и городских селитебных комплексов. Поэтому в аридных регионах с развитым орошаемым земледелием перед гидромелиораторами стоит большая проблема – утилизация легкорастворимых солей, выносимых дренажными водами из орошаемых земель [7; 16-19 -с.].

В орошаемых земледельческих районах широко практикуется сброс избыточных ирригационных и дренажных вод в реки. Такой опыт не выход из положения. Напротив, он способствует повышению минерализации и ухудшению качества речных вод, используемых в низовьях, дельтах для полива и водоснабжения. Так, по данным Э.И.Чембарисова и Б.А.Бахритдинова (1983), минерализация вод рек Амударьи, Сырдарьи, Зарафшана, Сурхандарьи и Кашкадарьи за последние 40 лет увеличилась с 0,2 – 0,4 г/л до 1-1,5 л/г, соответственно, от 30-х до 70-х годов.

В аридных зонах при максимальном использовании речных вод на искусственное орошение, строительство водохранилищ, расширении площади новоосваиваемых земель необходимо принимать во внимание ярко не выраженного и трудно выявляемого закона, или механизма природы – причинно – следственные связи, отрицательно влияющие на экосистему прилегающих территорий. Широкое развитие орошаемого земледелия и освоение целинных массивов в верхней и средней частях бассейна Амударьи и Сырдарьи, постройка на реках многочисленных плотин, магистральных каналов и водохранилищ, в связи с этим усиленный забор речных вод на сезонное хранение и орошение привело к резкому понижению уровня Аральского моря. В результате обнажились огромные пространства морского дна, появились новые массивы солончаков, значительная часть дельты Амударьи с гидроморфными ландшафтами превратилась в бесплодные пустыни, сильно сократились площади тугайных и луговых геокомплексов [9; 52-85 -с.].

В настоящее время из-за развивающегося процесса опустынивания в дельте Амударьи и формирования на огромной площади Приаралья солончаковых геокомплексов, этот регион стал источником интенсивного ветрового выноса легкорастворимых солей с поверхности солончаков. Они аккумулируются в восточных районах Средней Азии, где доминируют различные категории антропогенных ландшафтов. Таким образом, этот негативный процесс не только оказывает существенное влияние на окружающую природную среду Приаралья, но и оказывает отрицательное воздействие на экологическую обстановку других территорий [10; 62-67 -с.].

Аккумуляцию легкорастворимых солей, принесенных западной воздушной массой, часто можно наблюдать в Самаркандском, Навоийском и Каршинском оазисах, расположенных на расстоянии тысяч километров от Приаралья. Поэтому «при разработке крупных ирригационных проектов и планировании расширения площади орошаемых земель необходимо учитывать процессы миграции солей не только в системе грунтовые воды – почвообразующие породы – почвы – поливные воды – дренажные воды в пределах отдельного орошаемого массива. Необходим и прогноз

развития процессов галогенеза и определение солевых балансов во всем солесборном бассейне – той каскадной ландшафтно – геохимической системе, в которую входят рассматриваемые реконструируемые и вновь проектируемые орошаемые территории» (Глазовская, 1988). В густонаселенных и промышленных районах сточные воды еще больше загрязнены, и они потеряли истинные природные свойства, вследствие чего пострадала биологическая жизнь.

Заключение.

Проведённое исследование показало, что антропогенные ландшафты Восточной Ферганы испытывают значительное воздействие хозяйственной деятельности, что приводит к деградации и засолению почв, эрозии, сокращению водных ресурсов и изменению растительного покрова. Для оптимизации их геоэкологического состояния необходимо рациональное использование природных ресурсов, снижение антропогенной нагрузки, восстановление деградированных земель и совершенствование геоэкологического мониторинга. Применение ГИС и данных дистанционного зондирования позволяет эффективно оценивать динамику ландшафтов и разрабатывать научно обоснованные меры по повышению их экологической устойчивости.

Использованная литература

1. Абдулкасимов А. Проблемы изучения межгорно – котловинных ландшафтов Средней Азии. Ташкент: Фан,1983. 126 с.

2. Абдулкасимов А. и др. Антропогенные ландшафты Средней Азии и вопросы экологии. -Ташкент: ТашФИ, 2004. 262 с.

3. Бауэр Л., Вайничке Х. Забота о ландшафте и охрана природы. М.: Прогресс, 1971. 264 с.

4. Глазовская М.А. Геохимия природных и техногенных ландшафтов СССР. М.: Высшая школа, 1968. 328 с.

5. Исаченко А.Г. Оптимизация природной среды: Географический аспект. М.: Мысль, 1980. 264 с.

6. Моторина Л.В., Овчинников В.А. Промышленность и рекультивация земель. М.: Мысль, 1975. 240 с.

7. Новиков Э.А. Человек и литосфера. Л.: Недра, 1976.159 с.

8. Федотов В.И. Техногенные ландшафты. Теория, региональные структуры, практика. Воронеж: Изд. ВГУ, 1985, 192 с.

9. Столыпин Е.М. Почвы районов рисосеяния и эффективность внесения удобрений под рис. В кн.: Агрохимическая характеристика почв СССР. Республики Средней Азии. М.: Наука, 1967. с. 52-85.

10. Чембарисов Э.И., Бахритдинов Б.А. Гидрохимия речных и дренажных вод Средней Азии. Ташкент: Укитувчи, 1969. 232 с.

11. Шуфана В. Пестициды и удобрения. В кн.: Экологические очерки о природе и человека. М.: Прогресс, 1988. С. 562-578.

YER RESURSLARI VA ULARDAN FOYDALANISHNING GEOGRAFIK JIHATLARI

Mirzamaxmudov Odiljon To'xtasinovich
University of Business and Science
Maktabgacha-boshlang'ich ta'lim va sport faoliyati kafedrasi dotsenti
Geografiya fanlari doktori (DSc)
mirzamaxmudovodiljon@gmail.com

Annotatsiya: Ushdu maqolada turli olimlarining yer resurslaridan foydalanish bo'yicha olib borgan tadqiqot ishlari natijalarini taxlil qilish asosida yerlardan foydalanishning geografik jihatlari ochib berilgan.

Kalit so'zlar: Yer resurslari, agrolandshaftlar, yer resurslaridan foydalanish, agroladshaftlar, tabiiy landshaftlar, antropogen landshaftlar, yer resurslaridan foydalanish, agroishlab chiqarish, arid xududlar.

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Аннотация: В данной статье раскрываются географические аспекты землепользования на основе анализа результатов исследований, проведенных различными учеными по вопросам использования земельных ресурсов.

Ключевые слова: Земельные ресурсы, агроландшафты, землепользование, агроландшафты, природные ландшафты, антропогенные ландшафты, землепользование, агропроизводство, засушливые регионы.

GEOGRAPHICAL ASPECTS OF LAND RESOURCES AND THEIR USE

Abstract: This article reveals the geographical aspects of land use based on the analysis of the results of research conducted by various scientists on the use of land resources.

Keywords: Land resources, agrolandscapes, land resource use, agrolandscapes, natural landscapes, anthropogenic landscapes, land resource use, agroproduction, arid regions.

Kirish.

Yer resurslari qadimdan jamiyatning eng muhim tabiiy boyliklaridan biri bo'lib kelgan va hozirgi davrda ham uning ahamiyati va o'rni yanada ortib bormoqda. Yer resurslari jamiyatda bir necha vazifalarni bajaradi: insonni yashashi uchun makon; turli xil qishloq xo'jalik mahsulotlarini yetishtirish uchun sharoit; sanoat va boshqa korxonalarni joylashtirish uchun maydon; qurilish va boshqa xomashyo manbai va x.k. Arid mintaqalarning geografik sharoiti yer resurslaridan foydalanishning o'ziga xos xususiyatlarini keltirib chiqaradi.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili.

Yer resurslari – bu ma'lum bir davlat, viloyat, joy, mintaqa yoki materiklar xududidagi tabiiy- tarixiy xususiyatlari bilan ajralib turadigan aniq bir xo'jalik maqsadlarida muntazam foydalanib kelinayotgan yoki shu maqsadlarda foydalanish uchun yaroqli bo'lgan yerlardir [6].

Yer resurslaridan foydalanish jarayonida turli xil yangi antropogen landshaftlar vujudga keladi (agrogen, seliteb, texnogen, gidrogen va x.k.). Shuning uchun yer resurslarini geografik jihatdan baholash, ulardan foydalanish jarayonida vujudga keladigan agrogen va

boshqa landshaftlarni o‘rganish muhim ilmiy va amaliy ahamiyatga ega. Yer resurslaridan qishloq xo‘jalik maqsadlarida foydalanish jarayonida agrolandshaftlar shakllanadi va rivojlanadi. Agrolandshaftlarni qator olimlar tomonidan berilgan ta’rifi taxlili asosida va dalada olingan ma’lumotlar asosida qishloq xo‘jalik ishlab chiqarishi ta’sirida vujudga keladigan antropogen landshaftlarga quyidagicha ta’rif berish mumkin. Agrolandshaftlar – tabiiy muhitni qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarishi bilan o‘zaro ta’siri natijasida shakllangan tabiiy – antropogen va antropogen kompleksdir. Agrogen joy – qishloq xo‘jalik ishlab chiqarishining ma’lum bir turi ta’sirida shakllanadigan antropogen yoki tabiiy - antropogen kompleksdir (dala, bog‘, yaylov va x.k.). Agrogen urichishelar (maydon) – ma’lum bir qishloq xo‘jalik ekinlari bilan band bo‘lgan, mezorelyefning aniq bir shakllarida vujudga kelgan joyning bir qismi (paxta, don, sabzavot, yong‘oq, o‘rik, olma va x.k. bog‘lar). Agrogen fatsiya (dala) – bir xil relyefga, tuproqqa, gidrotermik sharoitga ega bo‘lgan urochishening bir qismidir Vaxabov, Do‘sanova [7].

Yer resurslarini geografik jihatdan o‘rganish va ularni baholash muammolari bilan qator olimlar shug‘ullanishgan: B.B. Polinov V, A.Kovda, L.I. Kurakova, V.A.Nikolayev, F.N.Milkov, V.M.Chupaxin, K.T.Kildoma, V.B. Sochava, A.Abulqosimov, L.N.Babushkin, N.A.Kogay, A.G. Isachenko, A.Nigmatov, X.Vaxabov, Sh.Do‘sanova va boshqalar [19,12,17,15,22, 21,1,5,10,18,7].

Tadqiqot metodologiyasi.

Yer, yer resurslaridan foydalanish va muhofaza qilish buyicha buyicha davlat qarorlari, dasturlari va ilmiy tadqiqot natijalari ishning metodologik asosini tashkil etadi. .

Natijalar va muhokama.

XX asrning boshlaridayoq yerlarni o‘zlashtirishning asoslash uchun landshaft kartalari muhim ahamiyatga ega ekanligi ko‘p olimlar tomonidan aniqlandi va isbotlandi. Shu davrdan boshlab qishloq xo‘jalik maqsadlarida landshaft–ekologik tadqiqotlar olib borish keng rivojlana boshladi.

Arid xududlarda yer resurslaridan foydalanish va uning ta’sirida sodir bo‘ladigan salbiy injener-geografik jarayonlarni o‘rganish bo‘yicha juda ko‘p geograf, tuproqshunos, gidrolog, irrigator, gidrogeolog, injener-geolog, biolog, qishloq xo‘jaligi va boshqa soha olimlari shug‘ullanishgan: I.S.Zonn, V.A.Kovda, L.M.Kurakova, N.S.Orlovskiy va Z.M.Utina, I.G. Gorbunova, L.M. Grave, A.K. Babayev, X.Vaxabov va Sh.Do‘sanova va boshqalar.[7] Yer resurslarini va agroladshaftlarni tadqiq qilish quyidagi yo‘nalishlarda olib borilgan: yerlarni va yer resurslarini baholash; agrolandshaftlarni shakllanishi va marfologik tuzilishini va ularni o‘zgarishini asosiy yo‘nalishlarini o‘rganish; landshaftlarni va yer resurslarini qishloq xo‘jalik maqsadlarida sinflashtirish; yerlarni o‘zlashtirish jarayonida sodir bo‘ladigan jarayonlarni o‘rganish va bashorat qilish; qishloq xo‘jalik maqsadlarida landshaft-ekologik kartalarni tuzishni ilmiy-metodik asoslarini ishlab chiqish; regional landshaft bashoratlarini ishlab chiqish va x.k.

Tabiiy va antropogen landshaftlarni o‘rganish natijasida quyidagilar aniqlangan: a) tabiiy landshaftlar antropogen landshaftlarga qaraganda mustahkamroq bo‘ladi; b) agrolandshaftlar biologik va geoximik aylanma xarakatlarni, issiqlik va suv muvozanatning qayta qurilishi, tuproq xosil bo‘lish jarayonini o‘zgarishi, landshaftlarni sodda va mo‘rt bo‘lib qolishi va ularni faqat bir necha oygina o‘simlik bilan qoplanib yotishi, tabiiy ozuqalarni 40-80% ini har yili xosil bilan chiqib ketishi bilan ajralib turadi; v) yer resurslarini shudgorlash oqibatida o‘simlik va hayvonot dunyosi o‘zgaradi, bu esa ekinlarni zararkunandalarini

ko‘payishiga olib keladi; g) o‘simlik va hayvonot dunyosi kamayishi yoki yo‘q qilinishi biologik aylanma harakatning buzilishiga va agralandshaftlardagi ozuqa moddalarining muntazam kamayishiga olib keladi [11. 12.13].

Yer resurslari va ulardan foydalanish natijasida shakllangan agrolandshaftlar tabiiy omillar ta’sirida muntazam ravishda o‘zgarib turadi. Tabiiy omillarga geomorfologik va geologik sharoit, yer osti va usti suvlari, shamol eroziyasi va x.k. kiradi. Joyning geografik sharoiti agrolandshaftlarni rivojlanishida muhim o‘rin tutadi. Balandlik va ma’lum bir nishablikka ega bo‘lgan joylarda agrolandshaftlar yaxshi rivojlanadi va mahsuldor bo‘ladi. Botiqlarda, adirlarning jilg‘alarida yer osti suvlarining sathi yuqori bo‘lishi oqibatida agrolandshaftlarda sho‘rlanish va botqoqlanish jarayoni rivojlanib agrolandshaftlarni mahsuldorligini kamaytirib yuboradi va galofit hamda gidromorf landshaftlarni rivojlanishiga olib keladi. Bunday xolatlar arid xududlarda keng tarqalgan xodisalar qatoriga kiradi. Demak, joy relyefining tuzilishi agrolandshaftlarni shakllanishida va rivojlanishida muhim ahamiyat kasb etar ekan.

Joyning yoki xududning geologik tuzilishi va paleogeografik sharoiti ham agrolandshaftlarni rivojlanishiga sezilarli tasir ko‘rsatadi. Agar tuproqni ostidagi yotqiziqlarda suv o‘tkazadigan (shag‘al, qum, qumtosh va x.k.) jinslar qatlami bo‘lsa sug‘orish jarayonida yer osti suvlari ko‘tarilmasligi mumkin. Agar suv o‘tkazmaydigan qatlam yuqorida joylashsa sug‘orish jarayonida yer osti suvlari ko‘tarilib sho‘rlanish va botqoqlanish jarayonlarini keltirib chiqarishi mumkin. Joyning paleogeografik sharoiti ham agrolandshaftlarni rivojlanishiga ijobiy hamda salbiy ta’sir qilishi mumkin. Qadimgi geologik davrlarda tuzli qatlamlar yoki tarkibida tuz miqdori ko‘p bo‘lgan yotqiziqlar xosil bo‘lgan bo‘lsa yer osti suvlari ko‘tarilganda mazkur tuzlarni ko‘tarib chiqishi va yer resurslarini sho‘rlanishiga olib kelishi mumkin. Jarlarni rivojlanishi, surilmalar, o‘pirmalar ham yer resurslarini ishdan chiqishiga olib keladi. Bunday jarayonlar ayniqsa tog‘ oldi va tog‘li xududlarda keng rivojlangan. Suniy omillarga yerlarni tekislash, quritish, shudgor qilish, sug‘orish ishlari va inshootlari kiradi. Yer resurslarini o‘zlashtirish jarayonida botiqlar to‘ldiriladi, balandliklar pasaytiriladi, buning oqibatida joyning tabiiy relyefi o‘zgaradi. Yer resurslarini quritish jarayonida ularning suv havo sharoiti keskin o‘zgaradi. Agar quritish jarayoni noto‘g‘ri olib borilgan bo‘lsa, tuproqlarning namligi kamayib qurib ketishi, shamol va suv eroziyasini rivojlanishiga sabab bo‘ladi. Sug‘orish jarayonida xatoliklarga yo‘l qo‘yilsa tuproqning sho‘rlanishi, botqoqlashish va eroziya jarayonlari rivojlanadi. Mineral o‘g‘itlarni me’yoridan ortiq ishlatish oqibatida agrolandshaftlarda tuzlar miqdori keskin ko‘payib ketadi. Fosfor o‘g‘itlari ko‘p solinsa agrolandshaftlarda ftor ko‘p yig‘iladi, azot o‘g‘itlari ko‘p solinsa azot kislotasi tuzlari ko‘p yig‘iladi.

Qishloq xo‘jaligi texnikasi og‘irligining ortishi bilan tuproqning zichligi ortadi. Tuproqqa tushadigan og‘irlik miqdori 1kg/sm2 agar og‘irlik 3-5 kg/sm2 bo‘lsa xosildorlik 30-35% ga kamayadi [14,25,13]. Mazkur jarayonlar agralandshaftlarning rivojlanishiga va morfologik tuzilishiga katta ta’sir ko‘rsatadi. Yer resurslari yoki agrolandshaftlarni tabaqalanishida hamda ularni sinflashtirishda tabiiy omillar muhim o‘rin tutadi. Qishloq xo‘jaligini tabiiy omillarini K.T.Kildoma va boshqalar [7] 3-guruhga bo‘lishadi: a) kam o‘zgaradigan (relyef, geologik tuzilishi va tog‘ jinslarining litologik va mexanik tarkibi); b) sug‘orish ta’sirida o‘zgaradigan (tuproqning suv me’yori, ustki tuproq qatlamining tuzilishi); v) agrotexnika ta’sirida o‘zgaradigan (chirindi qatlamining qalinligi, tuproq strukturasi, o‘simliklar o‘zlashtiradigan ozuqa moddalar tarkibi, biotsenoz).

Yerlarni va agrolandshaftlarni sinflashtirishda ko‘p olimlar tomonidan relyef va substrat asosiy mezon sifatida olingan Isachenko, [10], Vahabov, Do‘sanova [7] . Bunday ishlarni amalga oshirishda V.B. Sochava [22], V.A.Nikolayev [18] regional yondoshishga asoslanish kerakligini ta’kidlashgan. F.N.Milkov [15] geomorologik tamoyil asosida markaziy qora tuproq mintaqasida plakor, terrasa, daryo bo‘yi qayir agrolandshaftlarini ajratgan. A.G.Isachenko [10] yerlarni turlashda quyidgilarga e’tibor beradi: a) yerlarni agroishlab chiqarish nuqtai nazaridan turlash. Bunday turlash tabiiy komplekslarni turlashdan farq qilmaydi va asosiy turlash belgilari bo‘lib geomorfologik elementlar, substrat va gruntlarni suv o‘tkazuvchanligi (tabiiy drenaj) xisoblanadi; b) yerlarni turlash faqat regional asosida, yani ma’lum zona, yoki provinsiya doirasida olib borilishi lozim. A.Abulqosimov [1] morfologik va substrat belgilariga qarab O‘rta Osiyoda vodiy, cho‘l, tekislik, tog‘ oldi, voha landshaftlari morfologik sharoit asosida qayir, qayir usti terassasi, delta, tog‘ oldi tekisligi, tog‘ oralig‘i tekisliklaridagi vohalar, geologik tuzilish asosida gilli, sho‘rxok, toshli cho‘llardagi vohalar ajratilgan. L.N.Babushkin va N.A.Kogay [5] O‘rta Osiyoda agrolandashftlarni 6 guruhga va 12 ta sinfga bo‘lishgan. F.N.Milkov [16] qishloq xo‘jalik landshaftlarini alohida sinf sifatida ajratadi va ularni dala, bog‘, yaylov turlarini aratadi. X.Vaxabov va Sh.B.Do‘sanova [7] Xorazm vohasi agrolandshaftlarini quyidagi turlarini ajratishadi: a) yassi allyuvial delta tekisligi agrolandshaftlari, asosan sholizorlardan iborat; b) qirli tekisliklardagi paxtazor landshaftlari; v) yassi tog‘ yaylov landshaftlari. Har bir ajratilgan agrolandshaftlar o‘z navbatida meliorativ sharoitiga ko‘ra joylarga, mikrorelyef, tuproq xususiyatlari, yer osti suvlari sathi va sho‘rligiga qarab urochishelarga ajratilgan. Mirzacho‘lda botiqlar, qayir, terrasa va allyuvial tekislik agrolandshaftlarini ajratish mumkin.

Adir landshaftlari O.T.Mirzamahmudov [17] tomonidan o‘rganilgan. Adirlar landshaft-ekologik sharoitiga ko‘ra kuchsiz, o‘zgargan, o‘rtacha, kuchli va o‘ta kuchli o‘zgargan landshaft-ekologik rayonlarga bo‘lingan. Kuchsiz o‘zgargan landshaft-ekologik rayonga Chust-Pop adirlari kiritiladi, asosan yaylov landshaftlaridan iborat. Adir orti tekisliklari o‘zgargan landshaft-ekologik rayonga kiradi. O‘rtacha o‘zgargan landshaft-ekologik rayonga Kosansoy – To‘raqo‘rg‘on adirlari kiradi. Uychi-Chortoq adirlari kuchli o‘zgargan landshaft –ekologik rayonga kiradi, ushbu yerlarda antropogen landshaftlar maydoni 70-80% gacha yetadi. Adir oldi tekisliklari o‘ta kuchli o‘zgargan landshaft-ekologik rayon bo‘lib hisoblanadi. Antropogen landshaftlar maydoni 80-90%ni tashkil qiladi.

N.Alimqulov [3] tomonidan Qizilqumning janubiy qismlari va Mirzacho‘lning tabiiy antropogen komplekslari o‘rganilgan. Mazkur xududlarda agrogen, gidrogen, seliteb va yo‘l tizmlari ajratilgan. Yer resurslaridan va agrolandshaftlardan foydalanishning muhim muammolaridan biri ularni baholash va bashoratlash usullarini ishlab chiqish va amalda qo‘llash hisoblanadi. Yer resurslarini qishloq xo‘jalik maqsadlarida jadal o‘zlashtirishi va ularni landshaft-ekologik jihatdan baholash – xozirgi kundagi geografiya fanining eng kam o‘rganilgan muammolaridan biridir. Baholash mezonlarini ishlab chiqishni murakkabligi, tabiat-qishloq xo‘jaligi tizimida ko‘p sonli va ko‘p qirrali bog‘liqliklarni hisobga olish zarurati bilan aniqlanadi. Yer resurslarini baholash kompleks yo‘nalish bo‘lib hisoblanadi, unda landshaftshunoslik, gidroekologiya, qishloq xo‘jaligi va iqtisodiy geografiyaning metodologik qoidalari va uslubiy yondoshishlari qo‘llaniladi. O‘zbekiston cho‘l landshaftlarining qishloq xo‘jalik tuzilishiga landshaft-ekologik yondoshishni ishlab chiqish integratsion yo‘nalish doirasida o‘z o‘rnini topadi va hozirda yerdan foydalanish va yer tuzish mavjud tizimini qayta ko‘rib chiqish talab qilinadi. Yer resurslaridan foydalanish va yer

tuzish muammolariga landshaft-ekologik jihatdan yondoshish landshaftlarning geologik-geomorfologik asosi, agroiqlimiy va suv zahiralari, tuproq-o‘simlik qoplami, zonal qonuniyatlari va landshaftlar tuzilish xususiyatlari yer resurslaridan foydalanish dinamikasini tavsiflovchi malumotlar taxlili va baholanishini o‘z ichiga oladi.

Xulosa va takliflar.

Agroishlab chiqarish rivojlangan rayonlarda landshaft-ekologik sharoitni baholash uchun juda katta xajmdagi tabiiy va ijtimoiy-iqtisodiy ko‘rsatkichlarni taxlil etish zarur bo‘ladi. Landshaft-ekologik xolatning o‘zgarishini turli xil injener-geografik sharoitlarda baholash va bashorat qilish bo‘yicha turli davrlarda qator usullar ishlab chiqilgan va tavsiya etilgan. Mazkur usullar asosida o‘zgarish manbaalari, o‘lchamlari, turlari va boshqalar yotadi. Demak, yer resurslaridan foydalanishda mazkur xududlarning o‘ziga xos gidroiqlimiy, geoglogik – geomorfologik, tuproq – o‘simlik qoplami xususiyatlarini baholash muhim ahamiyatga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Абдулкосимов А.А. Типология и классификация антропогенных ландшафтов Узбекистана // Табиий географиянинг регионал муаммолари. Илмий конференция тезислари. -Самарқанд, 2002. -Б. 6-10.

2. Абдулкосимов А.А. Ландшафтное районирование Ферганской котловины // Ландшафты Узбекистана -Т.: Фан, 1966. -57с.

3. Алимқулов Н.Р. Жиззах вилоятининг ландшафт-экологик шароитини баҳолаш // география фанлари номзоди илмий даражасини олиш учун тақдим этилган диссертатция автореферати. − Т., 2008.

4. Бабушкин Л.Н., Когай Н.А. Физико-географического районирование Узбекской ССР // Науч. труды ТашГУ. вып. 231 Географические науки, кн. 27. -Т.: 1964. -С. 5-247.

5. Бабушкин Л.Н., Когай Н.А. Основы методики оценки природных комплексов для сельского хозяйства // Воп. Геогр. -М.: Мысль, 1975. - Сб. 99.- с.64-73.

6. Вахобов Х. Оценка и прогноз формирования горнопромышленных ландшафтов и физико-географические основы их рекультивации: Автореф. дисс. … докт. геогр. наук. –Т.: УзНУ. 2001. -47с

7. Вахобов Х., Дусанова Ш. Хоразм воҳаси агроландшафтларини ўрганиш ва баҳолаш масалалар. // Ўзбекистон География жамияти ахбороти.-Тошкент, 1999.-№ 20. -Б. 77-80.

8. Вахабов Х., Ахмедов С. Мирзамахмудов О.Т. Арид худудларда ер ресурсларидан фойдаланишнинг географик асослари // Ўзбекистон География жамияти ахбороти. -Тошкент, 2010. -№ 35 . -Б. 13-17.

9. Дусанова Шарофат Балтабаевна Исследование роли гидрографических условий вформировании агроландшафтов Хорезмского оазиса : автореферат дис. ... кандидата географических наук. — Ташкент, 2000.

10. Исаченко А.Г. Методы прикладных ландшафтных исследований. -Л.: Высшая школа, 1981. –С. 68-82

11. Ковда В. А. Основы учения о почвах : общая теория почвообразовательного процесса. – Москва : Наука, 1973. – 2 т.

12. Куракова Л.И. Антропогенные ландшафты. -М.: МГУ. 1976. -216 с.

13. Куракова Л.И. Современные ландшафты и хозяйственная деятельность. -М.: МГУ, 1983. -158 с.
14. Кочуров Б.И. Новые геоэкологические и социально-экологические термины и понятия // География в школе. –М.: 1999. –№ 3. -С.10-14.
15. Мильков Ф.Н. Ландшафтная география и вопросы практики. –М.: Мысль, 1966. -266 с.
16. Мильков Ф.Н. Человек и ландшафты (очерк антропогенного ландшафтоведения). –М.: Мысль, 1973. -224 с
17. Мирзамаҳмудов О.Т., Боймирзаев К.М. Наманган вилояти адирларининг ландшафт-экологик шароитини баҳолаш. -Т.: Муҳаррир, 2011. -122 б.
18. Николаев В.А. Культурный ландшафт – геоэкологическая система // Вестник Моск. ун-та. Сер. 5, География. – 2000. – № 6. – С. 3–8.
19. Нигматов А.Н. Экологические проблемы овражной эрозии в Узбекистане. Эрозии почв и русловые процессы. –М.: МГУ, вып. 10. 1994. -С. 86-100.
20. Польинов Б.Б. Почвенно-географический очерк Тырминской горной тайги Амурской области. 1911 года (издательство "Санкт-петербург").
21. Сочава В.Б. Экология ландшафта и учение о геосистемах // Проблемы физической географии и геоботаники. -Новосибирск: Наука, 1986. -С. 32-34.
22. Сочава Б. В. Введение в учение о геосистемах. — Новосибирск: Наука, Сибирское отделение, 1978. — 319
23. Чупахин В.М. Природное районирование Казахстана для целей сельского хозяйства. -Алма-Ата: Наука, 1970. -260 с.1991. -183 с.
24. Чупахин В.М. Ландшафты и землеустройство. -М.: Мысль, 1991. -183 с.
25. Чупахин В.М. Ландшафто-экологические исследования и сельскохозяйственная организация территории // Ландшафтно-экологические исследования и природопользования. АН СССР, -М.: МФГО, 1985. -146 с.

FARG’ONA VODIYSI DARYO HAVZALARINI O’RGANISHNING METODOLOGIK ASOSLARI

Mirzamahmudov Odiljon To’xtasinovich
University of Business and Sciense
Maktabgacha-boshlang’ich ta’lim va sport faoliyati kafedrasi dotsenti
Geografiya fanlari doktori (DSc)
mirzamaxmudovodiljon@gmail.com

Xakimov Mirqobil Mirsaydillayevich
University of Business and Sciens o’qituvhchisi
mirqobil.hakimov@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada, Farg’ona vodiysi daryo havzalari va u bilan bog’liq xususiyatlar o’rganilib ularni tadqiq etishning o’ziga xos xsusiyatlari bayon etilgan.

Kalit so‘zlar: Daryo havzasi, antropogen landshaft, obikor dehqonchilik, sug’orma dehqonchilik, jarlar, suffozion o’ralar, eroziya, tabiiy tuproq, o’simlik qoplami, degradatsiya.

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИЗУЧЕНИЯ РЕЧНЫХ БАССЕЙНОВ ДОЛИНЫ ФЕРГАНЫ

Аннотация: В данной статье изучены бассейны рек Ферганской долины и связанные с ними особенности и описаны особенности их исследования.

Ключевые слова: Бассейн реки, антропогенный ландшафт, интенсивное земледелие, орошаемое земледелие, овраги, удушающие русла, эрозия, естественная почва, растительный покров, деградация.

METHODOLOGICAL BASIS OF STUDYING THE RIVER BASINS OF THE FERGANA VALLEY

Annotation: In this article, the river basins of the Ferghana Valley and the features related to it are studied and the specific features of their research are described.

Key words: River basin, anthropogenic landscape, intensive agriculture, irrigated agriculture, ravines, suffocation beds, erosion, natural soil, vegetation cover, degradation.

Kirish.

Bugungi kunda tabiatdan oqilona foydalanish, atrof-muhit musaffoligini saqlash, yuzaga kelayotgan ekologik muammolarni tezda bartaraf etish, shuningdek, qishloq xo'jaligi madaniyatini oshirish orqali jahon bozoriga yuqori sifatli, ekologik jihatdan sof, raqobatbardosh mahsulotlar yetishtirish kabi dolzarb masalalar barchaning diqqat-e'tiborini tortmoqda. Jumladan, dunyo aholisini tabiiy resurslar bilan ta'minlash maqsadida landshaftlardan intensiv foydalanilayotganligi tufayli tabiiy muhitda texnogen buzilish, kimyoviy ifloslanish, tuproq degradatsiyasi va boshqa salbiy jarayonlar kuchaymoqda.

Bu muammolarga qarshi kurashishga xalqaro tashkilotlar katta e'tibor bermoqda. Chunonchi, BMTning 2030 yilgacha barqaror rivojlanish bo'yicha dasturida belgilangan 17 ta maqsadlardan biri "quruqlik ekosistemalarini muhofaza qilish va tiklash, ulardan oqilona foydalanish, o'rmonlarni ratsional boshqarish, cho'llanishga qarshi kurashish, yerlarning degradatsiyasini to'xtatish va biologik xilma-xillik yo'qolishining oldini olish" vazifalari yechimiga yo'naltirilgan [1]. Yuqoridagi vazifalar Farg'ona vodiysi daryo havzalari landshaftlarini har tomonlama tadqiq etishni va landshaftlarni landshaft-ekologik sharoitlarini optimallashtirishni taqozo etadi. Farg'ona vodiysining asosiy qismini tashkil etgan daryo va soylarining barcha yoyilmalari, uzoq yillardan sug'orma va lalmi dehqonchilikda foydalanib kelinishi natijasida dastlabki tabiiy landshaftlar o'rnini antropogen va tabiiy-antropogen landshaftlar egallamoqda. Shundan kelib chiqqan holda, Farg'ona vodiysi daryo havzalari landshaftlarining inson faoliyati ta'sirida o'zgarishini va landshaft-ekologik sharoitini tahlil qilish hamda amaliy tadbirlar majmuasini ishlab chiqish dolzarb masala bo'lib xisoblanadi.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili.

O'zbekiston daryo havzalari geotizimlari bo'yicha kompleks tabiiy geografik tadqiqotlar E.M.Murzaev, L.N.Babushkin, N.A.Kogay, A.Abdulqosimov, V.N.Veber, A.A.Yurev, V.M.Chetirkin, N.P.Kostenko N.A.Gvozdetskiy, T.V.Zvonkova, B.P.Alisov, L.Alibekov, SH.Ergashov, A.K.Urazboev, K.M.Boymirzaev, Q.S.Yarashev va boshqalar tomonidan amalga oshirilgan. Farg'ona vodiysi antropogen landshaftlarini A.A.Abdulqosimov [2,3] tasniflashtirgan; tuproqlarini B.V.Gorbunov [4], S.N.Shuvalov [5], tuproq-ekologik sharoitini A.Maqsudov [6] o'rgangan. Farg'ona vodiysining landshaftlari va ularning inson xo'jalik faoliyati ta'sirida o'zgarishi haqida K.M.Boymirzaev [7],

O.Mirzamaxmudov [8,9,10] tadqiqot ishlarini olib borgan. Farg'ona vodiysining o'simlik qoplamini Ye.P.Korovin [11], Arifxonova [12), R.S.Vernik, T.U.Rahimova [13], va boshqa geobotaniklar tadqiq etdilar. Biroq, Farg'ona vodiysi tabiatidan foydalanish muammosiga doir ko'pgina ishlar bo'lishiga qaramay, Farg'ona vodiysi daryo havzalari landshaftlarining tadqiq etish bo'yicha to'liq, keng qamrovli ilmiy ishlar majmuasi yaratilmagan.

Tadqiqot metodologiyasi.

Daryo havzalari va ularni tadqiq etishda xorij va O'zbekiston respublikasining barqaror rivojlanish bo'yicha davlat dasturlari va olimlarning ilmiy tadqiqot natijalaridan metodologik asos sifatida foyalanilgan.

Natijalar va muhokama.

Farg'ona vodiysi daryo havzalarining landshaftlari kishilarning xo'jalik faoliyati ta'sirida madaniylashgan landshaft xususiyatlariga ega. Bu xududlardan chorva hayvonlarini boqishda yaylov sifatida foydalanish davom etmoqda, qishloq xo'jalik ekinlarining barcha turlarini yetishtirish uchun, shuningdek yangi aholi punktlarini barpo qilish maqsadida o'zlashtirildi va hamon o'zlashtirilmoqda. Farg'ona vodiysi daryo havzalari landshaft komplekslari insonlarning xo'jalik faoliyatining turli tarmoqlari, ayniqsa qishloq xo'jaligi ta'sirida kuchli o'zgarishga uchramoqda. Bunday o'zgarishlar turli-tuman hududlar doirasida sodir bo'lgani uchun vujudga kelgan antropogen landshaftlar ham o'sha hudud tabiatining umumiy xususiyatlariga bo'ysungan holda rivojlanadi. Farg'ona vodiysi daryo havzalari landshaft-ekologik sharoitining o'zgarishi, relyefning o'zgarishi, tuproqda chirindi miqdorining kamayishi, agroirrigatsion yotqiziqlarning vujudga kelishi, tuproq qoplamining yuvilishi, landshaftlarning ifloslanishi, injener-geografik jarayonlarning rivojlanishi va hokazolar[9]. Kishilarning surunkali obikor dehqonchilik bilan shug'ullanishi landshaft komplekslarining mikrorelьef xususiyatlariga kuchli ta'sir etadi. Daryo havzalarining o'rta qismi hozirgi kunda aholining eng zich joylashgan hududi bo'lib, anhorlar va ariqlar, turli darajadagi yo'llar juda ko'p. Daryo havzalarining quyi qismi esa drenaj zovurlari va sug'orish inshootlari ko'plab barpo etilgan joydir. Sug'oriladigan och tusli bo'z va allyuvial o'tloqli tuproqlarda ham sug'orish boshlangan dastlabki 20-30 yillar davomida chirindi miqdorining kamayib, so'ngra ko'paya borishi kuzatiladi. Obikor dehqonchilik maydonlari ko'proq tarixan shakllangan qulay geomorfologik qiya tekisliklar va botiqlarida hamda bir qator gidrotexnik inshootlar bilan bog'liq bo'lgan hududlarda joylashgan. Daryo havzalarining dehqonchilik ta'sirida o'zgarishi, birinchi navbatda agroirrigatsion yotqiziqlarning hosil bo'lishi va qalinlashib borishi, sug'orish inshootlarining barpo etilishi, qishloqlar va shaharlarning paydo bo'lishi, yo'llar qurilishi va hokazolar oqibatida tabiiy landshaft komplekslari o'rniga madaniy geokomplekslarning barpo etilishi landshaft komplekslari va ular tuzilishining o'zgarishiga olib keldi. Buning oqibatida xilma-xil seliteb, qishloq-xo'jalik, suv-xo'jalik va degradatsiyalashgan kabi sinflar paydo bo'ldi. Shu bilan birga, daryo havzalari landshaftlarining sug'orma dehqonchilik ta'sirida kuchli o'zgartirilishi ham turli xil ko'rinishdagi ekologik muammolar vujudga kelishiga sabab bo'lmoqda. Ayniqsa, bu mintaqada sodir bo'lgan va bo'layotgan jarlar, suffozion o'ralar, eroziya, tabiiy tuproq va o'simlik qoplamining degradatsiyaga tortilganligi, sho'rlanishning kuchayib borishi kabi murakkab holat kuzatilmoqda. Sug'orishdagi xo'jasizlik, sug'orish inshootlaridan noto'g'ri, pala-partish foydalanilganligi oqibatida havzada ko'plab buzilgan landshaft tiplari vujudga kelmoqda[8].

Bundan tashqari, havza landshaftlarining sug'orma dehqonchilik ta'sirida kuchli

o’zgartirilishi bu mintaqada sodir bo’lgan va bo’layotgan jarlar, suffozion o’ralar, eroziya, tabiiy tuproq va o’simlik qoplamining degradatsiyaga tortilganligi, sho’rlanishning kuchayib borishi kabi murakkab holat kuzatilmoqda. Havzadagi tabiiy sharoit, qishloq xo’jalik, sanoat tarmoqlari va aholi joylashuvi tabiiy landshaftlari o’rnida keyingi vaqtlarda yo’l landshaft komplekslari vujudga kelishiga sabab bo’la boshladi. Yo’l landshaftlari havza hududlari bo’yicha notekis taqsimlangan [9]. Inson faoliyati ta’sirida vujudga kelgan navbatdagi tabiiy-texnogen geotizim sanoat komplekslaridir. Ular tarkibini paxta tozalash, yengil sanoat, oziq-ovqat, mashinasozlik va metallni qayta ishlash, ximiya va qurilish materiallari sanoatlari tashkil etadi. Sanoat komplekslari Havza xom ashyolarini qayta ishlaganligi uchun ham uning hududlari bo’yicha notekis taqsimlangan. Sanoat korxonalarining qurilishi landshaftlardagi modda va energiya almashinuvining izdan chiqishiga, ayrim landshaft komponentlarining strukturasi o’zgarishi va son jihatidan ozayishiga hamda ular chiqindilarining tashlanishi ayrim landshaftlarning o’zgarishiga sabab bo’lmoqda.

Xulosa va takliflar.

Yuqoridagilardan kelib chiqib sanoat komplekslarini qurishda va faoliyatini boshqarishda ilmiy asoslangan chora-tadbirlarga qat’iy amal qilish lozim. Farg’ona vodiysi daryo havzalari landshaftlariga, ayniqsa so’nggi 15-20 yillar ichida antropogen ta’sir kuchli bo’ldi. Havzadan oqib o’tuvchi soylarning deyarli barcha suvlari sug’orish ishlariga sarflanishi bir qator muammolarni vujudga keltirmoqda. Bu jarayonlarning oldini olish uchun, birinchidan, havzaning adirlar qismida oqar suvlarning bo’lishiga chek qo’yish, suv faqat yopiq holatda olib yurilishini hamda tomchilab sug’orishni amalga oshirish, ko’p suv talab qiladigan ekinlar o’rniga uzumchilik va bog’dorchilikni rivojlantirish, lalmikor dehqonchilikni kengaytirish lozim. Ikkinchidan, Farg’ona vodiysi daryo havzasi tabiatiga antropogen ta’sirning kuchliligi madaniy landshaftlarni vujudga keltirish bilan birga landshaft komponentlarini muhofaza qilish va u bilan bog’liq xsusiyatlarni anglab yetishni talab etadi. Uchunchidan, havza landshaftlarining tabiiyligini saqlab qolish, ekologik muammolarni hal qilish faqat o’rmonlar bunyod etishga emas, balki turli amaliy, tashkiliy ishlar, agrotexnik va agromeliorativ hamda gidrotexnik ishlarni amalga oshirishga ko’p jihatdan bog’liqdir. To’rtinchidan agrofitotsenozlar tashkil qilish faqat sel emas, balki suv eroziyasining ham oldini oladi.

Beshinchidan Farg’ona vodiysi daryo havzalari tabiiy sharoitni hisobga olib, yaylov chorvachiligini, lalmikor dehqonchilik, bog’dorchilik va uzumchilikni rivojlantirish maqsadga muvofiq. Bu sohada tuproq, o’simlik va suvning o’zaro bog’liqlik xususiyatini to’g’ri hisobga olish kutilgan natijani beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. 2030 yilgacha bo‘lgan davrda barqaror rivojlanish sohasi kun tartibi //Elektron havola: Электрон ҳавола: http://www.uz/undp/org/content/ uzbekistan.ru

2. Абдулкосимов А.А. Ландшафтное районирование Ферганской котловины // Ландшафты Узбекистана -Т.: Фан, 1966. -57с.

3. Абдулкосимов А.А. Типология и классификация антропогенных ландшафтов Узбекистана // Табиий географиянинг регионал муаммолари. Илмий конференция тезислари. -Самарқанд, 2002. -Б. 6-10.

4. Горбунов Б.В. Почвы Андижанской области // Почвы УзССР Т.11 -Т. 1957. -С. 160-248.

5. Шувалов С.А. Почвы Наманганской области // Почвы Узбекской ССР.т. 2. – Тошкент. 1957. -326 с.

6. Максудов А. Изменение почвенно-экологических условий Ферганской долинў под антропогенным воздействием. -Т.: Фан, 1990. -85 с.

7. Боймирзаев К.М. Агроирригационные наносы оазисных ландшафтов Ферганской долины и их рациональное использование (на примеры Сохского и Чартаксайского конусов выноса): Автореф. дис. … канд. геогроф. наук. -Т.: ТашГУ, 1995. -21 с.

8. Мирзамаҳмудов О.Т., Боймирзаев К.М. Наманган вилояти адирларининг ландшафт-экологик шароитини баҳолаш. Монография. – Тошкент: “Муҳаррир”, 2011. - 122 б.

9. Мирзамаҳмудов О.Т. Development of geotextiles of the hills of tne hills of tne fergana yalley and their consequences. // «Ekonomika i sotsium» № 2(93) 2022. –Б. 256-259.

10.Мирзамаҳмудов О.Т. Деҳқонова Ш. Фарғона водийси ландшафтлари ўзгаришининг айрим жиҳатлари. // Фарғона водийси географлари уюшмасининг илмий-амалий семинари материаллари. 12 декабрь.- Наманган, 2015. –Б. 95-97.

11.Коровин Е.П. Растительность Средней Азии и Южного Казахстана. -Т.: АН Уз ССР, кн. 1. 1962. -547 с.

12.Арифханова М.М. Растительности Ферганской долины. -Тошкент: Фан, 1967. –295 с.

13.Арифханова М.М. Растительности Ферганской долины. -Тошкент: Фан, 1967. –295 с

UDK: 551.324

QORADARYO HAVZASIDAGI MUZLIKLARNING O‘RGANILISH TA’RIXI

Akaboyev Ismatulla Ziyadulla o‘g‘li
Namangan davlat universiteti,
Geografiya va ekologiya asoslari kafedrasi katta o‘qituvchisi
iakaboev@mail.ru

Annotatsiya: Maqolada Farg‘ona tizmasining janubi-g‘arbiy va Oloy tizmasining shimoliy yonbag‘irlaridagi Qoradaryo havzasidagi muzliklarning o‘rganilish tarixi, xususan, kimlar tomonidan va qanday maqsadlarda o‘rganilganligi hamda o‘rgangan tadqiqotchilar qanday tadqiqot usullaridan foydalanganligi tahliliy o‘rganilgan. Shu bilan birga Qoradaryo havzasidagi muzliklarning o‘rganilishini davrlarga ajratilgan va hozirgi kunda muzliklarni o‘rganish qanday loyihalar doirasida amalga oshirilayotganligi ham tadqiq etilgan.

Kalit so‘zlari: Qoradaryo havzasi, muzliklar, iqlim ilishi, muzliklarning morfologik turlari, muzliklarning balandlik xususiyatlari, muzliklar ekspozitsiyasi, miqdoriy o‘zgarishlar.

HISTORY OF THE STUDY OF GLACIERS IN THE KARADARYA RIVER BASIN

Abstract: The article analyzes the history of the study of glaciers in the Karadarya River basin on the southwestern slopes of the Fergana Range and the northern slopes of the Alay Range, in particular, by whom and for what purposes they were studied, and what research

methods were used by the researchers who studied them. At the same time, the study of glaciers in the Karadarya River basin is divided into periods and the projects within which glaciers are currently being studied are also studied. The methods of geographical comparison and historical approach were used in the study.

Key words: Karadarya basin, glaciers, climate change, morphological types of glaciers, elevation characteristics of glaciers, glacier exposure, quantitative changes.

ИСТОРИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ЛЕДНИКОВ БАССЕЙНА РЕКИ КАРАДАРЬИ

Аннотация: В статье анализируется история изучения ледников бассейна реки Карадарья на юго-западных склонах Ферганского хребта и северных склонах хребта Алай, в частности кем и с какими целями они изучались, какие методы исследования использовали изучавшие их исследователи. При этом изучение ледников бассейна реки Карадарьи было разделено на периоды, а также рассмотрены проекты, в рамках которых в настоящее время проводятся исследования ледников. В исследовании использовались методы географического сравнения и исторического подхода.

Ключевые слова: Бассейн Карадарьи, ледники, изменение климата, морфологические типы ледников, высотные характеристики ледников, экспозиция ледников, количественные изменения.

Kirish.

Tog‘lardagi muzliklar yoz faslida asta-sekin erishi natijasida ulardan hosil bo‘lgan suvlar daryolarning doimiy oqimini ta’minlashda katta o‘ringa ega. Shuning uchun tog‘ muzliklarini o‘rganish ularning global iqlim o‘zgarishining asosiy “indikatorlaridan” biri ekanligi, ulardagi hajm, uzunlik va sathni yildan-yilga o‘zgarib borayotganligi, muayyan darajada iqlim o‘zgarishining tezligini aniqlash hamda bashorat qilish uchun muhim asos ekanligi bilan ahamiyatlidir. 2023 yilning 1-dekabr kuni O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.Mirziyoyev Birlashgan Arab Amirliklarida bo‘lib o‘tgan BMTni Iqlim o‘zgarishi bo‘yicha konferensiyasidagi (COP28) so‘zlagan nutqida “Markaziy Osiyoda havo haroratining oshishi jahondagi o‘rtacha ko‘rsatkichdan ikki baravar ko‘p, so‘nggi yillarda favqulodda issiq kunlar soni 2 marta ortdi, muzliklar maydonining uchdan bir qismi erib yo‘qoldi. [1]” degan fikrni bildirib o‘tgan edi.

Yuqoridagilarni e’tiborga olgan holda, Farg‘ona vodiysidagi daryolardan biri bo‘lgan Qoradaryo havzasidagi muzliklarining o‘rganilish tarixini xronologik tahlil etish bugungi kundagi dolzarb masalalardan biri hisoblanadi.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili.

Qoradaryo havzasidagi muzliklarni kompleks tadqiq etish, ulardagi o‘zgarishlarni tahlil etish va baholash bilan bog‘liq bo‘lgan tadqiqotlar A.F.Kostenko [2], I.V.Mushketov [3], D.I.Mushketov [4,6], V.N.Tagansev [5], V.G.Muxin [7], E.V.Ivanov [8], N.L.Korjenevskiy [9], I.A.Ilin [10,11], Yu.Ya.Kuznetsov [12,13], D.P.Rezvov [14], M.Yu.Yusupov [16], V.L.Shults [45], R.Mashrapov [45], A.M.Ovchinnikov, A.S.Shetinnikov [15,21,22], L.D.Podkopayeva [15], V.G.Konovalov [19], G.E.Glazirin [32], T.A.Ososkova [44], V.E.Chub [25] va boshqalar tomonidan amalga oshirilgan.

Bugungi kunda mazkur masalaga bag‘ishlangan tadqiqotlar orasida I.Radchenko [35,43], N.G.Vereshagina [36], A.A.Shetinnikov [36], A.M.Muxametzyanova [36], A.G.Shabunin [37], F.Xikmatov [44], B.A.Kamolov [17], O.A.Podrezov, A.N.Dikix [23], K.B.Bakirov [23], R.A.Usubaliyev [27], B.U.Abilmeyizova [27], K.O.Moldoshev [27],

S.J.Toktomushev [29], T.M.Chodurayev [29], V.K.Semyonov, K.B.Kolbayev, M.K.Amanaliyev [29], E.A.Soliyev [42] kabilarning ishlari alohida ajralib turadi.

Tadqiqot metodologiyasi.

Tadqiqotni amalga oshirishda geografik taqqoslash va tarixiy geografik yondashuv usullaridan foydalanilgan. Xususan, Qoradaryo havzasidagi mumzliklarni kimlar va qachon tadqiq etganligi tarixiy geografik yondashuv asosida o‘rganilgan bo‘lsa, muzliklarni o‘rganishda qaysi tadqiqot usuli va qaysi fan nuqtayi nazaridan o‘rganilganligini geografik taqqoslash usuli asosida tahlil qilingan.

Natijalar va muhokama.

Qoradaryo havzasidagi muzliklarni o‘rganilishi tarixi O‘rta Osiyodagi muzliklarni kengroq o‘rganish tarixining bir qismi hisoblanadi. Ushbu muzliklar bo‘yicha tadqiqotlar XIX asrning oxirida faol rivojlana boshladi va hozirgi kungacha davom etmoqda. Tadqiqotlarning asosiy bosqichlari rus geograflari, Sobiq Ittifoq olimlari, mahalliy olimlar va zamonaviy xalqaro tadqiqot loyihalarini o‘z ichiga oladi. Shundan kelib chiqib, Qoradaryo havzasidagi muzliklarni o‘rganilish tarixini quyidagi davrlarga bo‘lish mumkin:

1. XIX asrdagi birinchi tadqiqotlar;
2. Sobiq Ittifoq davri (XX asr);
3. Mustaqillikdan keyingi davr (1990-yillardan boshlab);
4. Zamonaviy tadqiqotlar.

Yuqoridagi davrlarda kimlar va qaysi yondashuvlarda Qoradaryo havzasidagi muzliklarni o‘rganganini quyidagi jadvalda ko‘rish mumkin (1-jadval).

1-jadval. Qoradaryo havzasidagi muzliklarni o‘rgangan tadqiqotchilar

T/r	Ajratilgan davrlar nomi	O‘rgangan tadqiqodchilar va ularning tadqiqot olib borgan yillari
1.	XIX asrdagi birinchi tadqiqotlar	1. Pyotr Semyonov-Tyan-Shanskiy 1850 yil. 2. A.F. Kostenko 1876 yil [2]. 3. I.V.Mushketov 1877 yil [3]. 4. D.I.Mushketov 1909-10 yillar [4].
	Tadqiqotlarining qisqacha tavsifi	
	1. Tyan-Shan tog‘lariga ekspeditsiyalarni boshqargan; 2. Uchsayid daryosining yuqori oqimidagi muzliklarni aniqlagan; 3. Kichik-Qoziq va O‘rtoq-Qoziq daryolari manbalarida muzliklarni aniqladi; 4. Uchsayid daryosi manbalarida sakkizta muzlik va Kulun daryosi manbalarida bitta muzlik tasvirlagan.	
2.	Sobiq Ittifoq davri (XX asr)	1. V.N.Tagantsev 1911 yil [5]. 2. D.I.Mushketov 1913 yil [6]. 3. V.G.Muxin 1915 yil [7]. 4. E.V.Ivanov 1916 yil [8] 5. N.L.Korjenevskiy 1930-36 yillar [9]. 6. I.A.Ilin 1936-37 yillar [10]. 7. I.A.Ilin 1959 yil [11] 8. Yu.Ya.Kuznetsov va D.P.Rezvov 1945-48 yillar [12,13, 14]. 9. Korjenevskiy N. L. 1955 yil. 10. A.S.Shchetinnikkov va L.D.Podkopaeva 1957-59 yillar [15]. 11. M.Yu.Yusupov 1966-68 yillar [16]. 12. Kamalov B. A. 1973 yil [17]. 13. Kreyter A.A. va boshqalar 1985 yil [18]

		14. Konovalov V.G. 1985 yil [19] 15. L.D.Dolgushin va G.V.Osipova 1989 yil [20]
	Tadqiqotlarining qisqacha tavsifi	
	1. Moylisuv va Qoraungur daryolarining yuqori oqimida 13 ta muzlikni aniqladi; 2. Moylisuv, Tor va Gulcha daryolari havzalariga tavsif bergan, tizmalarni yuqori zonalarining hozirgi va qadimgi muzliklari haqida ma'lumot to'plagan; 3. Uchsayid daryosi havzasidagi muzliklarni o'rganadi, D.I.Mushketov ma'lumotlari bilan taqqoslaydi; 4. O'rta-Qoziq va Kichik-Qoziq daryolari havzalaridagi muzliklar o'rganilgan; 5. D.I.Mushketov va V.N.Tagantsevlar tomonidan taqdim etilgan Qoradaryo havzasining muzlashi haqidagi parcha ma'lumotlar O'rta Osiyo muzliklari kataloglariga kiritilgan; 6. Qoradaryo havzasini o'ng yarmining gidrografik diagrammasi, shu jumladan Qorag'o'lja va Tor daryolarining suv havzalari, hududning tabiiy-geografik tavsifi, muzlashning ko'lami aniqlanadi, Qoradaryoning suv olishida alohida kichik daryo havzalarining ulushi baholanadi va daryolarning suv olish manbalari haqida tushuncha beriladi; 7. Dala ekspeditsiyalarining materiallari hisobotlarda umumlashtirilib "Farg'ona vodiysining suv resurslari" nomli kitobi nashr etiladi; 8. Oloy tog' tizmasining sharqiy qismi, jumladan, Qurshob va Tor daryolari havzalari bo'ylab uchib o'tgan. Natijada, bu havzalarning tog' muzliklari haqida yangi ma'lumotlar olinadi. Tor daryosi havzasining g'arbiy qismini, sharqda Ko'l-Koindi va Koindi-Buloq daryolarining suv havzalari bilan chegaralangan qismini o'rganib chiqishgan; 9. Oloy tizmasining shimoliy yon bag'iridagi muzliklarni o'rgangan. 10. 1957-1959 yillardagi aerofotosurat materiallarini deshifrovka qilish asosida Qoradaryo havzasi muzliklari katalogi 1979 yilda nashr etilgan; 11. Moylisuv va Qorao'ngur daryolari havzalarining yuqori zonalaridagi muzliklar o'rganilgan; 12. "Современное оледенение бассейна реки Сырларьи" nomli monografiya nasr ettirgan. Unda Sirdaryo havzasidagi boshqa daryolar qatoro Qoradaryoning o'sha vaqtdagi muzlanish holati haqida ma'lumotlar keltirgan; 13. "Геологический фактор в режиме ледников Западного Тянь-Шаня и Памира" monografiya yozishgan. Unda Tyan-Shan va Pomir tog'laridagi muzliklarning shakllanishida geologik faktorning roli o'rganilgan; 14. "Таяние и сток с ледников в бассейнах рек Средней Азии" nomli monografiyasida Markaziy Osiyodagi ko'plab daryolar singari Qoradaryo havzasidagi muzliklar ulardan hosil bo'ladigan suv oqimlarini o'rganadi. 15. Ular tomonidan "Muzliklar (Ледники)" nomli kitob chop etilib, unda butun dunyo muzliklari, xususan, Hisor-Oloy tog' tizmalaridagi muzliklar haqida ham ma'lumotlar keltiriladi.	
3.	Mustaqillikdan keyingi davr (1990-yillardan boshlab)	1. A.S.Shetinnikov 1997 yil [21]. 2. A.S.Shetinnikov 1998 yil [22]. 3. Podrezov O.A., Dikix A.N., Bakirov K.B. 2001 yil [23] 4. V.M.Kotlyakov va I.V.Severskiy 2007 yil [24]. 5. Chub, V. E. 2007 yil [25]. 6. Usubaliyev R.A., Abilmeyizova B.U. 2007 yil [26]. 7. Dikix A.N., Usubaliyev R.A., Bakirov K.B., Moldoshev K.O., Abilmeyizova B.U. 2007 yil [27]. 8. Usubaliyev R.A., Yeroxin S.A. 2007 yil [28]. 9. Toktomushev S.J., Chodurayev T.M., Semenov V.K., Usubaliyev R.A., Kolbayev K.B., Amanaliyev M.K. 2008 yil [29]. 10. A.N.Dikix va R.A.Usubaliyev 2009 yil [30]. 11. Usubaliyev R.A., Elemanov O. I., Abilmeyizova B.U., Osmonov A.T. 2010 yil [31]. 12. G.E. Glazirin, M.G. Glazirina 2012 yil [32] 13. A.Sorg va boshqalar 2012 yil [33].

		14. R.A.Usubaliyev, A.S.Dudashvili, O.I. Elemanov 2012 yil [34].
	Tadqiqotlarining qisqacha tavsifi	
	1. “Pomir-Oloy daryo havzalaridagi muzlanish morfologiyasining 1980 yilgacha bo‘lgan holati” nomli ma’lumotnoma chop etadi. Unda Qoradaryoni tashkil etuvchi asosiy irmoqlari bo‘lgan Qurshob va Tor daryo havzalaridagi muzliklarning 1980 yilgacha bo‘lgan holati haqida ma’lumotlar keltirilgan. 2. “Pomir-Oloy muzliklarining morfologiyasi va rejimi” nomli kitob nashrdan chiqaradi, Unda 1986-1990 yillardagi muallif tomonidan yig‘ilgan kosmik syomka materiallari tahlili asosida muzliklar haqidagi ma’lumotlar keltirilgan edi. 3. Oxirgi 100 yil ichida Tyan-Shanning iqlim sharoiti va muzliklarining o‘zgaruvchanligini tadqiq etishgan. 4. Ular tomonidan chop etilgan “Оледенение Центральной Азии: Современные изменения и их влияние на водные ресурсы” nomli tadqiqot ishida O‘rta Osiyoning barcha muzliklari qatori Qoradaryo havzasidagi muzliklarni ham o‘sha vaqtdagi holati, ulardagi o‘zgarishlar va ularning suv resurslariga ta'siri haqida yozib qoldirishgan. 5. Iqlim o‘zgarishi sharoitida Markaziy Osiyoning suv resurslari holatini o‘rgangan; 6. Tyan-Shanning muzlanishi va uning zamonaviy iqlim o‘zgarishi sharoitida dinamikasi o‘rganilgan; 7. Tyan-Shandagi muz resurslari va muzlanishning zamonaviy dinamikasi o‘rganilgan; 8. Hozirgi kundagi Tyan-Shan tog‘lari muzliklarining degradatsiyasi natijasida baland tog‘li ko‘llarning hosil bo‘lishini o‘rganishgan; 9. Qirg‘izistondagi Tyan-Shan tog‘lari atmosferasi va muzliklari parametrlarining o‘zgaruvchanligi o‘rtasidagi bog‘liqlikni o‘rganishgan; 10.Tyan-Shanning ichki hududlarida muz hajmlarining balandlik bo‘yicha taqsimlanish qonuniyatlarini o‘rganishadi; 11.Janubi-g‘arbiy Tyan-Shandagi muzlashning zamonaviy iqlim o‘zgarishini mintaqaviy ko‘rinishlariga munosabati o‘rganilgan; 12.1980 yilgi ma’lumotlar asosida Pomir – Oloy tog‘ tizmalaridagi muzliklar katalogi tuzilgan; 13.Iqlim o‘zgarishini Tyan-Shan (Markaziy Osiyo) muzliklari va suv oqimiga ta'sir haqida maqola yozib, unda mintaqadagi ko‘plab daryolar singari Qoradaryo havzasidagi muzlarni iqlim ilishi sharoitidagi holati haqida ma’lumotlar keltirib o‘tadi; 14.Turkiston va Oloy tog‘ tizmalarini shimoliy yon bag‘irlarining muzlashishi va uning hozirgi dinamikasini o‘rganishadi.	
4.	Zamonaviy tadqiqotlar	1. Radchenko, I., Dernedde, Y., Mannig, B., Frede, H. G., & Breuer, L. 2017 yil [35]. 2. Vereshagina N. G., Shetinnikov A. A., Muxametzyanova A. M. 2018 yil [36]. 3. A.G.Shabunin 2018 yil [37]. 4. Zheng, G., Bao, A., Li, J., Zhang, G., Xie, H., Guo, H., ... & Chen, W. 2019 yil [38] 5. M.Barandun va boshqalar 2020 yil [39]. 6. Mirzaeva, S. T. 2020 yil [40]. 7. Usubaliev, R. A., Moldobekov, B. D., Mandychev, A. N., Osmonov, A.T., Azisov, E., Kenzhebaev, R., ... & Shabunin, A. G. 2021 yil [41]. 8. Soliyev E.A. 2021 yil [42]. 9. Kalashnikova, O. Y., Niyazov, J., Nurbatsina, A., Kodirov, S., Radchenko, Y., & Kretova, Z. 2023 yil [43].
	Tadqiqotlarining qisqacha tavsifi	
	1. Iqlim o‘zgarishining Farg‘ona vodiysidagi suv oqimlariga ta'sirini o‘rganishgan; 2. Sirdaryo daryosi va uning tarkibiy qismlari bo‘lgan Norin va Qoradaryo oqimidagi antropogen o‘zgarishlarni o‘rganishgan; 3. 2013-2016 yillardagi Landsat 8 sun’iy yo‘ldoshidan olingan ma’lumotlarini Sobiq ittifoqning muzliklar katalogi ma’lumotlari bilan solishtirib, Qirg‘iziston muzliklar katalogini nashrda chiqaradi.	

	Keyinchalik bu katalog ma’lumotlariga qo‘shimcha va to‘ldirishlar kiritilib, 2023 va 2024 yillarda yana qaytadan nashr etadi. Ushbu katalogda Qirg‘izistondagi boshqa daryo havzalari singari Qoradaryo havzasidagi muzliklarning 70 yillikka yaqin ma’lumotlari taqqoslab ko‘rilgan; 4. “Markaziy Osiyoda kriosferaning holati va kelajagi” nomli maqola nashr etishadi. Maqolada Qoradaryo havzasidagi muzliklarning zamonaviy holati haqida ma’lumotlar keltiriladi; 5. Sirdaryoning bosh qismida, O‘rta Osiyoda baland tog‘ ko‘llarining barqaror o‘sishini o‘rganishgan; 6. Qoradaryo vodiysi ekologiyasi va florasini o‘rgangan; 7. “Iqlim o‘zgarishi sharoitida Qirg‘izistonning muzliklar tizimi” nomli tadqiqot olib borishgan; 8. Iqlim o‘zgarishining Farg‘ona vodiysi suv resurslariga ta’sirini o‘rgangan;. 9. Iqlim o‘zgarishi stsenariylarida Qirg‘iziston transchegaraviy daryolarining oqimini baholash (Sirdaryo va Amudaryo havzalari) ishlar bilan shug‘ullangan.

Izoh: Jadval muallif tomonidan mavjud ma’lumotlarni tahlili asosida tuzilgan.

Yuqoridagi jadval ma’lumotlari tahlili asosida, XIX asrdagi birinchi tadqiqotlar davrida Qoradaryo havzasidagi muzliklarni o‘rganishga doir olib borilgan tadqiqotlar tahlili bo‘yicha quyidagilarni keltirish mumkin. Qoradaryo havzasidagi muzliklar bo‘yicha birinchi tadqiqotlar XIX asrda Rossiyaning O‘rta Osiyoga ekspeditsiyalari doirasida boshlangan. Mintaqaning birinchi tadqiqotchilaridan biri P.S.Tyan-Shanskiy bo‘lib, 1850-yillarda Tyan-Shan tog‘lariga ekspeditsiyalarni boshqargan. Garchi asosiy e’tibor Farg‘ona tizmasidagi kabi kattaroq muzliklarga qaratilgan bo‘lsa-da, Qoradaryoga suv beradigan kichikroq muzliklar haqida ham tavsiflar berish boshlandi. Shu bilan birga bu davrda kartografik ishlar va muzlik tizimlariga dastlabki tavsif berish ishlari olib borilgan. Ushbu tadqiqotlar keyinchalik olib borilgan yanada chuqur ekspeditsion izlanishlar uchun ilmiy asos yaratgan [15].

Sobiq Ittifoq davrida (XX asr) mintaqada Sobiq Ittifoq hokimiyati o‘rnatilgandan so‘ng muzliklarni tizimli tadqiq qilish ishlari boshlanadi. Xususan, 1920-yillarda Tyan-Shan to‘glaridagi muzliklarni, shu jumladan Qoradaryoga suv beruvchi muzliklarni tizimli o‘rganishga birinchi urinish bo‘lgan ekspeditsiyalar tashkil etildi. 1940–1960 yillarga kelib Sobiq Ittifoq glatsiologlari va geograflarining faol ekspeditsiyalari davri bo‘ldi. O‘rta Osiyo muzliklarining dastlabki batafsil xaritalari tuzilib, muzliklarning nafaqat topografiyasi, balki ularning iqlimiy xususiyatlariga ham e’tibor berildi [11]. Muzliklarning massasini va ularning dinamikasini aniqlash maqsadida birinchi o‘lchovlar o‘tkazildi. Baland tog‘li hududlarda iqlimiy ma’lumotlarni o‘lchash uchun bir qator meteorologik stansiyalarning yaratilishi muhim yutuqlardan bo‘ldi. 1960–1980 yillarni mintaqadagi Sobiq Ittifoq glyatsiologiyasining “oltin davri” deb atash mumkin. Sababi, ushbu yillarda mintaqadagi muzliklarni o‘rganish bo‘yicha keng qamrovli ekspeditsiyalar tashkil etilishi orqali muzliklar monitoringi yo‘lga qo‘yiladi va yillik harorat hamda yog‘ingarchilik o‘zgarishlari asosida muzliklarning massa balansi o‘lchovlari olib boriladi. Qoradaryo havzasi muzliklari daryo gidrologiyasi va suvdan qishloq xo‘jaligida foydalanishga ta'siri nuqtai nazaridan o‘rganilgan [17].

Mustaqillikdan keyingi davrda (1990-yillardan boshlab) Sobiq Ittifoq parchalanganidan so‘ng, O‘zbekiston va Qirg‘izistondagi sohaga aloqador bo‘lgan olimlar tomonidan muzliklarni o‘rganish davom ettiriladi. Biroq moliyaviy va tashkiliy resurslarning qisqargani sababli tadqiqotlar avvalgi darajada olib borilmadi. Shunga qaramay, ekspeditsiyalarni qayta tiklash bo‘yicha intilishlar, ayniqsa zamonaviy usullar va texnologiyalar qo‘llanilishi orqali paydo bo‘ladi.

Keyinchalik bu davrda xorijiy ilmiy muassasalar va tashkilotlar bilan hamkorlikda xalqaro loyihalar faollashadi. Sun’iy yo‘ldosh tasvirlari va masofaviy zondlash usullaridan foydalanilgan holda muzliklar monitoringi olib boriladi. Bu tadqiqotlar muzliklardagi o‘zgarishlarni aniq baholash va ularning mintaqaviy gidrologiyaga ta’sirini chuqurroq anglash imkonini beradi. Qoradaryo havzasidagi muzliklar erish xavfi va iqlim o‘zgarishi sharoitida suv resurslariga ta’siri tufayli alohida e’tibor markaziga aylanadi.

Zamonaviy tadqiqotlar davrida muzliklarni kuzatishning zamonaviy usullari, jumladan Landsat va Sentinel kabi sun'iy yo‘ldoshlardan olingan ma'lumotlar muzliklarni xaritalarini tuzish va monitoringini sezilarli darajada mukammallashtirish imkonini bermoqda. Ushbu ma'lumotlar yordamida real vaqt rejimida muzliklar maydoni va hajmidagi o‘zgarishlarni kuzatish imkoniyati ham mavjud.

Shu bilan birga bu davrda global iqlim o‘zgarishining Qoradaryo havzasi muzliklariga ta’sirini o‘rganishga qaratilgan tadqiqotlar ham olib borilmoqda. Muzliklar qisqaradi va massasini yo‘qotadi, bu daryodagi mavsumiy suv oqimlariga ta’sir qiladi va ushbu resurslarga bog‘liq bo‘lgan hududlarni suv ta’minotining barqarorligiga salbiy ta’sir ko‘rsatmoqda. Bundan tashqari bu davrda suv toshqinlari xavfini baholashni tadqiq etish ishlari ham olib borilib, muzliklar erishi natijasida shakllanayotgan xavflarni xususan, muzlik ko‘llarining toshib ketish xavfi so‘nggi yillarda alohida tadqiqot mavzusi bo‘lib kelmoqda. Bunday toshqinlar Farg‘ona vodiysi infratuzilmasi va qishloq xo‘jalik yerlariga katta zarar yetkazishi mumkin.

Xulosa va takliflar.

Yuqorida bajarilgan tadqiqot ishining natijalariga ko‘ra quyidagicha xulosalar qilish mumkin:

1. Qoradaryo havzasidagi muzliklarni o‘rganish bo‘yicha dastlabki tadqiqotlar XIX asrning oxirlarida Rossiyaning O‘rta Osiyoga ekspeditsiyalari doirasida boshlanganligi aniqlandi;
2. Qoradaryo havzasidagi muzliklar juda ko‘plab tadqiqotchilar tomonidan o‘rganilgan bo‘lib, bunda muzliklarni quyidagi yondashuvlar asosida tadqiq etishgan. Xususan, o‘lkashunoslik (P.S.Tyan-Shanskiy, A.F.Kostenko, I.V.Mushketov), geologik (D.I.Mushketov, V.N.Tagantsev, V.G.Muxin, E.V.Ivanov, Yu.Ya.Kuznetsov, D.P.Rezvov, A.A.Kreyter), glyatsiologik (N.L.Korjenevskiy, A.S.Shetinnikov, L.D.Podkopayeva, V.G.Konovalov, G.E.Glazirin, N.S.Bassin, L.I.Lixacheva, L.M.Skvortsova, D.V.Usmonova, L.D.Dolgushin, G.V.Osipova, V.M.Kotlyakov, B.D.Moldobekov, A.G.Shabunin, R.A.Usubaliyev, A.N.Mandychev, B.U.Abilmeyizova, M.Barandun, A.Sorg, I.Radchenko, Y.Dernedde, B.Man), gidrologik (I.A.Ilin, V.M.Kotlyakov, I.V.Severskiy, F.X.Xikmatov, A.N.Dikix, E.A.Soliyev), geomorfologik (M.Yu.Yusupov, N.L.Korjenevskiy, N.S.Bassin), iqlimshunoslik (O.A.Podrezov, A.N.Dikix, K.B.Bakirov, B.U.Abilmeyizova, S.J.Toktomushev, T.M.Chodurayev, V.K.Semyonov, K.B.Kolbayev, M.K.Amanaliyev) kabi maqsadlarda o‘rganishgan.
3. Qoradaryo havzasidagi muzliklarni tadqiq etgan tadqiqotchilar tomonidan dastlab oddiy muzlik tiliga qoziq qoqish, ekspeditsiya usullaridan foydalangan bo‘lsa, keyinchalik topografik xaritalarni taqqoslash, aerofotosuratlarni deshifrovka qilish kabi usullardan keng foydalanishgan. Bugungi kunga kelib esa sun’iy yo‘ldosh va masofadan zondlash ma’lumotlari asosida muzliklari keng ko‘lamli tadqiqotlari olib borilmoqda.
4. Qoradaryo havzasidagi muzliklarning o‘rganilishini to‘rtta davrga ajratildi: 1. XIX

asrdagi birinchi tadqiqotlar; 2. Sobiq Ittifoq davri (XX asr); 3. Mustaqillikdan keyingi davr (1990-yillardan boshlab); 4. Zamonaviy tadqiqotlar.

5. Hozirgi kunda Qoradaryo havzasidagi muzliklarni o‘rganish qanday loyihalar doirasida amalga oshirilayotganligi aniqlandi. Unga ko‘ra bugungi kunda “Эффективное использование воды трансграничных рек в Центральной Азии” (We-ACT) 2023–2026 yillar, «Всемирное наблюдение сети» (GCO) 2009 yildan bugungi kunga qadar, “Наблюдение и моделирование криосферы для адаптации в Центральной Азии” CROMOADAPT 2021–2025 yy., “Снижение уязвимости населения в Центрально-Азиатском регионе от прорыва ледниковых озер в условиях изменения климата” (GLOF CA) 2021 yildan 2025 yilgacha kabi loyihalar doirasida o‘rganishlar davom etmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev Birlashgan Arab Amirliklarining Dubay shahrida bo‘lib o‘tgan BMTni Iqlim o‘zgarishi bo‘yicha konferensiyasidagi (COP28) so‘zlagan nutqi https://president.uz/uz/lists/view/6899

2. Костенко А.Ф. Экспедиция в Алайские горы. Русский инвалид, 1876, № 239

3. Мушкетов И.В. Туркестан. СПб.: 1906, т. 2

4. Мушкетов Д.И. Ледниковая область Восточной Ферганы. Изв. РГО, 1912, т. 48

5. Таганцев В. Н. Оледенение Ферганского хребта. Изв. ИРГО, 1912, т. 47, вып. 1

6. Мушкетов Д.И. Олединение восточной Ферганы и Алая. Изв. РГО, 1917, т. 53

7. Мухин В. Г. Отступание ледников в Восточной Фергане. Изв. РГО, 1916, т. 52

8. Иванов Е. В. Оледенение в бассейнах Казыков и Коксу в восточной части Алайского хребта. Изв. Среднеазиатского отдела РГО, 1928 г.

9. Корженевский Н.Л. Каталог ледников Средней Азии. Ташкент: Средазмет, 1930 г.

10. Ильин И. А. Отчет о гидрологических экспедиционных работах в верховьях р. Карадарьи в 1936 и 1937 гг. Фонды САРНИГМИ

11. Ильин И.А. Водные ресурсы Ферганской долины. − Л.: Гидрометеоиздат, 1959. − 247 с.

12. Кузнецов Ю. Я., Резвов Д. П. Современное оледенение южной части Ферганского хребта. Тр. Всесоюзн. Аерогеологического треста, 1958, вып. 4

13. Кузнецов Ю. Я. О сокращении ледников Ферганского хребта. Изв. Высших учебных заведений. Геология и разведка, 1963, № 4

14. Кузнецов Ю. Я. Ледники восточной части Алайской горной системы. Изв. Узбекистанского филиала ВГО, 1963, т. 7

15. Щетинников А.С., Подкопаева Л.Д. Каталог ледников СССР. Том 14. Средняя Азия. Выпуск 1. Бассейн р. Сыр-Дарья. Часть 8. Бассейн р. Карадарьи Том 14, Выпуск 1. Гидрометеорологическое издательство. – Ленинград, 1979 г., - 77 стр., УДК: 556.124

16. Юсупов М. Ю. О современных ледниках Восточной Ферганы. Гидрогеология и инженерная геология аридной зоны СССР, 1969, вып. 10, часть 2

17. Камалов Б.А. Современное оледенение и сток с ледников в бассейне Сырдарьи. – Труды САРНИГМИ, 1974, вып. 12(93). (– М.: Гидрометеоиздат, 1974. − 80 с.)

18. Крейтер А.А. и др. Геологический фактор в режиме ледников Западного Тянь-Шаня и Памира. -Ташкент: Фан, 1985, 108 с.

19. Коновалов В.Г. Таяние и сток с ледников в бассейнах рек Средней Азии. - Л.: Гидрометеоиздат, 1985. - 238 с.

20. Долгушин Л. Д., Осипова Г. В. Ледники. - М.: Мысль, 1989. 447 с.: ил., табл., схем. - (Природа мира).

21. Щетинников А.С. Морфология оледенения речных бассейнов Памиро-Алая по состоянию на 1980 год (справочник). Ташкент, 1997. 149 с.

22. Щетинников А.С. Морфология и режим ледников Памиро-Алая.-Ташкент 1998. -219 с.

23. Подрезов О.А., Диких А.Н., Бакиров К.Б. Изменчивость климатических условий и оледенения Тянь-Шаня за последние 100 лет. //Вестник Кыргызско-Российского Славянск. Унта. 2001. - Т. 1. - №3.- с. 33-40.

24. Котляков В.М., & Северский И.В. (2007). Оледенение Центральной Азии: Современные изменения и их влияние на водные ресурсы. География и водные ресурсы, (1), 4-30.

25. Chub, V. E. (2007). Water resources of the central Asia under conditions of climate change. In Climate Change and Terrestrial Carbon Sequestration in Central Asia (pp. 85-92). CRC Press.

26. Усубалиев Р.А., Абылмейизова Б.У. Оледенение Тянь-Шаня и его динамика в условиях современного изменения климата. //Известия НАН КР, № 1. – Изд-во «Илим». – Бишкек, 2007. – С. 39-44.

27. Диких А.Н., Усубалиев Р.А., Бакиров К.Б., Молдошев К.О., Абылмейизова Б.У. Ледовые ресурсы и современная динамика оледенения Тянь-Шаня. //Материалы гляциологических исследований (МГИ). – Вып.102. – М., 2007. – С. 202-205.

28. Усубалиев Р.А., Ерохин С.А. Высокогорные озера как следствия деградации современного оледенения Тянь-Шаня. //Материалы гляциологических исследований (МГИ). – Вып.103. – М., 2007. – С. 134-137.

29. Токтомушев С.Ж., Чодураев Т.М., Семенов В.К., Усубалиев Р.А., Колбаев К.Б., Аманалиев М.К. О взаимосвязи изменчивости параметров атмосферы и ледников Кыргызского Тянь-Шаня. //Известия НАН КР, № 1. – Изд-во «Илим». – Бишкек, 2008. – С. 71-80.

30. Диких А.Н., Усубалиев Р.А. Закономерности высотного распределения объёмов льда на территории внутренних областей Тянь-Шаня. //Вестник КАУ им. К.И. Скрябина, №1 (12). – Бишкек, 2009. – С. 121-128.

31. Усубалиев Р.А., Элеманов О. И., Абылмейизова Б.У., Осмонов А.Т. Реакция оледенения Юго-Западного Тянь-Шаня на региональные проявления современного изменения климата. //Наука и новые технологии, № 3. – Бишкек, 2010. – С. 44-48.

32. Catalogue of Pamir and Hissaro-Alay glaciation for 1980 (database of S. A. Schetinnikov) compiled by Prof. G.E. Glazirin, M.G. Glazirina. – Almaty, 2012 – 565 pp.

33. Sorg A. et al. Climate change impacts on glaciers and runoff in Tien Shan (Central Asia) // Nature Climate Change. – 2012. – Т. 2. – №. 10. – С. 725-731.

34. Усубалиев Р.А., Дудашвили А.С., Элеманов О.И. Оледенение северных склонов Туркестанского и Алайского хребтов и его современная динамика. //Лёд и снег, №. 1 (117). – М.: Наука. – 2012. – С. 24-28.

35. Radchenko, I., Dernedde, Y., Mannig, B., Frede, H. G., & Breuer, L. (2017). Climate change impacts on runoff in the Ferghana Valley (Central Asia). Water Resources, 44, 707-

730.

36. Верещагина Н.Г., Щетинников А.А., & Мухаметзянова А.М. (2018). Антропогенные изменения стока реки Сырдарья и ее составляющих Нарына и Карадарьи. Гидрометеорология и экология, (4 (91)), 35-45.

37. Шабунин А.Г. Каталог ледников Кыргызстана. –Бишкек: ЦАИИЗ, 2018. Редакция – 2023. –709 с.

38. Zheng, G., Bao, A., Li, J., Zhang, G., Xie, H., Guo, H., ... & Chen, W. (2019). Sustained growth of high mountain lakes in the headwaters of the Syr Darya River, Central Asia. Global and Planetary Change, 176, 84-99.

39. Barandun M. et al. The state and future of the cryosphere in Central Asia // Water Security. – 2020. – T. 11. – C. 100072.

40. Mirzaeva, S. T. (2020). Ecology and flora of Karadarya valley. European science review, (7-8), 3-6.

41. Usubaliev, R. A., Moldobekov, B. D., Mandychev, A. N., Osmonov, A. T., Azisov, E., Kenzhebaev, R., ... & Shabunin, A. G. (2021). The Glacial Systems of Kyrgyzstan Under Climate Change. In Water Resource Management in Central Asia and Afghanistan: Current and Future Environmental and Water Issues (pp. 61-71). Cham: Springer International Publishing.

42. Soliyev E.A. Iqlim o‘zgarishining Farg‘ona vodiysi suv resurslariga ta’siri. Namangan davlat universiteti - N. “Namangan” nashiryoti. 2021.-144 bet.

43. Kalashnikova, O. Y., Niyazov, J., Nurbatsina, A., Kodirov, S., Radchenko, Y., & Kretova, Z. (2023). Kyrgyz transboundary rivers’ runoff assessment (Syr-darya and Amu-darya river basins) in climate change scenarios. Central Asian J Water Res, 9, 59-88.

44. Ососкова Т.А., Ҳикматов Ф.Ҳ., Чуб В.Е. Иқлим ўзгариши. Ўзбекистон Республикаси олий ўқув юртлари талабалари учун махсус курс. –Тошкент, 2005. – 40 б.

45. Шульц В.Л., Машрапов Р. Ўрта Осиё гидрографияси. Т.: Ўқитувчи 1969.-328 б.

QUYI NORIN GESLAR KASKADINING NORIN DARYOSI GIDROLOGIK REJIMIGA TA’SIRI

Rapiqov Barkamol Rustamjon o‘g‘li,
Namangan davlat universiteti
Geografiy va ekologiya asoslari kafedrasi dotsenti,
barkamol_rapiqov@mail.ru

Annotatsiya: Maqola Quyi Norin GESlar kaskadining energetik salohiyatini baholash hamda ular suv omborlarining Norin daryosi ekstremal (maksimal va minimal) suv sarflari rejimiga ta’siri masalalarini o‘rganishga bag‘ishlangan. GESlar kaskadining asosiy gidroenergetik ko‘rsatkichlari aniqlangan, ular faoliyatini ta’minlovchi suv omborlarining morfometrik va gidrologik ko‘rsatkichlariga tavsif berilgan. GESlar kaskadining asosi hisoblangan va hozirgi kunda energetik rejimda ekspluatatsiya qilinayotgan To‘xtag‘ul suv omborining gidrologik rejimi o‘rganilgan.

Kalit so‘zlar: Daryo, suv ombori, gidroelektrostansiya (GES), Quyi Norin, GESlar kaskadi, gidrologik rejim, ekstremal suv sarflari, baholash.

ВЛИЯНИЕ КАСКАДА НИЖНЕ-НАРЫНСКИХ ГЭС НА ГИДРОЛОГИЧЕСКИЙ РЕЖИМ РЕКИ НАРЫН

Аннотация: Статья посвящена оценке энергетического потенциала Токтагульского и Нижне Нарынского каскада гидроэлектростанций и изучению вопросов влияния их водохранилищ на режим экстремальных (максимального и минимального) расходов воды реки Нарын. Определены основные гидроэнергетические показатели каскада гидроэлектростанций, описаны морфометрические и гидрологические показатели водохранилищ, обеспечивающих их функционирование. Изучен гидрологический режим Токтагульского водохранилища, которое в настоящее время эксплуатируется в энергетическом режиме и является основой каскада гидроэлектростанций.

Ключевые слова: Река, водохранилище, гидроэлектростанция (ГЭС), Нижний Нарын, каскад ГЭС, гидрологический режим, экстрнмальные расходы воды, оценка.

THE IMPACT OF THE LOWER NARYN HYDROPOWER CASCADE ON THE HYDROLOGICAL REGIME OF THE NARYN RIVER

Abstract: This article assesses the energy potential of the Toktogul and Lower Naryn cascade of hydroelectric power plants and examines the impact of their reservoirs on the extreme (maximum and minimum) flow regimes of the Naryn River. Key hydropower indicators of the cascade are determined, and the morphometric and hydrological characteristics of the associated reservoirs are described. The hydrological regime of the Toktogul Reservoir which currently operates in an energy-generation mode and serves as the foundation of the hydroelectric cascade is also analyzed.

Keywords: River, reservoir, hydroelectric power plant (HPP), Lower Naryn, cascade of hydroelectric power plants, hydrological regime, extreme water discharge, assessment.

Kirish.

Hozirgi kunda global miqyosda kechayotgan iqlim ilishi sharoitida, dunyoda, ayniqsa uning arid mintaqalarida mavjud bo‘lgan suv-energiya resurslaridan oqilona foydalanishni tashkil etish masalalariga alohida e’tibor berilmoqda. Xususan, suv resurslarini maxsus gidrotexnik inshootlar, jumladan, suv omborlari yordamida milliy va transchegaraviy miqyosda maqsadli boshqarish, ularda to‘plangan suv oqimi energiyasidan GESlar kaskadi yordamida yashil elektr energiyasi ishlab chiqarishda samarali foydalanishga ustuvor ahamiyat qaratilmoqda. Shuningdek, transchegaraviy daryolar gidrologik rejimining yirik suv omborlari va ularda to‘plangan suv energiyasi asosida ishlaydigan GESlar kaskadi ta’sirida o‘zgarishini baholash, ularning suv resurslaridan mamlakatlararo hamkorlikda foydalanishning qo‘shimcha imkonyatlarini tadqiq etish ko‘plab tadqiqotchilarni qiziqtirmoqda. Ayniqsa, transchegaraviy daryolar oqimidan hamkorlikda foydalanishning maqbul yechimlarini topish, o‘zaro qo‘shni davlatlar iqtisodiyotining suv-energiya resurslariga ehtiyoji mavjud bo‘lgan barcha tarmoqlarida ularning taqchilligi muammosini ijobiy hal etish muhimdir. Bu borada GESlar kaskadi ta’siridagi daryolarning ekstremal, ya’ni maksimal va minimal suv sarflari rejimini o‘rganish masalalari **dolzarb** ilmiy va amaliy ahamiyat kasb etadi.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili.

Daryolar gidrologik rejimi elementlarining, xususan maksimal suv sarflarining yirik gidrotexnik inshootlar, jumladan, suv omborlari va GESlar kaskadi ta’sirida o‘zgarishini

baholash masalalariga qaratilgan tadqiqotlar G.I.Shamov, B.B.Bogoslovskiy, S.L.Vendrov, A.B.Avakyan [2], Yu.M.Matarzin [5], K.K.Edelshteyn [9] kabi sobiq Ittifoq va MDH mamlakatlari olimlari tomonidan amalga oshirilgan. O‘zbekistonda mazkur mavzu doirasidagi izlanishlar V.N.Reyzvix, Ye.M.Vidineeva [3], Z.S.Sirliboeva, N.Ye.Gorelkin, A.M.Nikitin [6], F.A.Gapparov, D.M.Turg‘unov, M.R.Ikromova, F.Xikmatov [7,8] va boshqalarga tegishlidir. Biroq, yuqorida nomlari qayd etilgan olimlarning tadqiqotlarida Quyi Norin GESlar kaskadi va ularni suv energiyasi bilan ta’minlovchi suv omborlarining Norin va uning Qoradaryo bilan qo‘shilishidan hosil bo‘ladigan Sirdaryo gidrologik rejimiga, xususan, ularning maksimal va minimal suv sarflari miqdoriga ta’siri masalalari alohida tadqiqot ob’ekti sifatida ko‘rib chiqilmagan. Mazkur maqola Quyi Norin GESlar kaskadi hamda ular suv omborlarining Norin daryosi gidrologik rejimiga, aniqrog‘i, mazkur daryo oqimining yil davomida oylar va mavsumlararo taqsimlanishiga, shuningdek, uning ekstremal suv sarflari miqdorlariga ta’sirini o‘rganishga qaratilganligi bilan avvalgi tadqiqotlardan farq qiladi [8,9].

Mazkur maqolaning asosiy maqsadi Quyi Norin GESlar kaskadining energetik salohiyatini baholash, ularni ta’minlovchi suv omborlarining Norin daryosi maksimal va minimal suv sarflari rejimiga ta’sirini o‘rganishdan iborat. Ushbu maqsaddan kelib chiqqan holda, maqolada quyidagi vazifalar belgilandi va tadqiqot jarayonida o‘z yechimini topdi: Quyi Norin GESlar kaskadi tarkibiga kiruvchi gidroelektrostansiyalar har birining va kaskadning umumiy gidroenergetik salohiyatini baholash; GESlar kaskadi faoliyatining asosini tashkil qiluvchi To‘xtag‘ul suv omborini energetik rejimda ekspluatatsiya qilish sharoitida, uning suv balansi kirim va chiqim qismi elementlarining yil davomida oylar bo‘yicha va mavsumiy o‘zgarishlarini miqdoriy baholash; To‘xtag‘ul suv omborining energetik rejimda ekspluatatsiya qilinishi natijasida Norin daryosining quyi oqimi gidrologik rejimida, xususan, ekstremal suv sarflarida va ularning kuzatilish muddatlarida yuz berayotgan o‘zgarishlarni aniqlash.

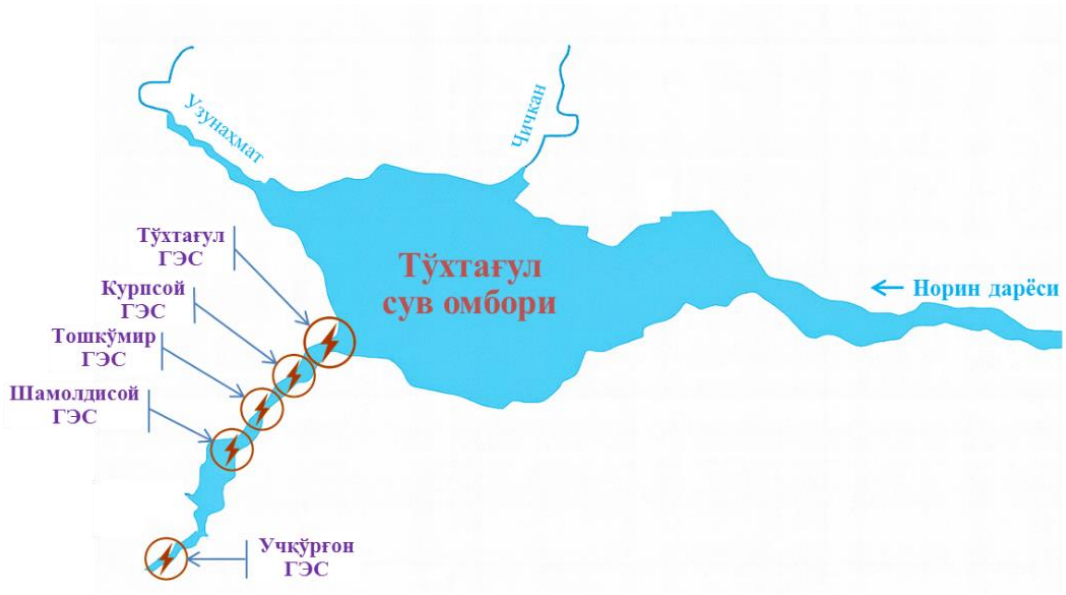
Natijalar va muhokama.

Quyida ushbu masalani maqolaning asosiy maqsadi va unga erishish borasida belgilangan vazifalarga mos ravishda yoritamiz.

Quyi Norin GESlar kaskadining energetik salohiyati. Daryo o‘zanida bir-biridan uncha uzoq bo‘lmagan masofada joylashgan va uning (daryoning) suv oqimi bilan o‘zaro bog‘langan gidroelektrostansiyalar guruhi GESlar kaskadini tashkil qiladi. Uning asosiy vazifasi – tegishli daryoning suv va energiya resurslaridan kompleks foydalanishni amalga oshirishdir. Gidroenergetik inshootlarni qurish amaliyotida, ya’ni GESlar kaskadini barpo qilishda quyidagi omillar e’tiborga olinadi: 1) daryo havzasining tabiiy geografik sharoiti hamda o‘zanining geomorfologik xususiyatlari; 2) daryoning oqimi miqdori va uning gidrologik rejimi; 3) daryo o‘zani va unga tutash hududlarning topografik va geologik sharoitlari; 4) GESlar kaskadi baro etiladigan hududning ijtimoiy-iqtisodiy holati; 5) hududda suv va energiya resurslari iste’molchilari va foydalanuvchilarning manfaatlari, o‘zaro hamkorlik munosabatlari va boshqalar [6, 7].

Yuqoridagi omillardan tashqari, hududda suv omborlari va ularda to‘plangan suv energiyasi hisobiga ishlaydigan GESlar kaskadi barpo etilishi natijasida yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan texnogen jarayonlar va ekologik muammolar ham hisobga olinishi zarurdir. Ushbu omillarning o‘zaro bog‘liq kombinatsiyasi asosida, tog‘ va tog‘oldi mintaqalarida katta hajmdagi suv oqimini tartibga soluvchi, tarkibida yirik suv omborlari bo‘lgan

gidroelektrostansiyalar guruhi, ya’ni GESlar kaskadi barpo etiladi. Norin daryosining quyi oqimida, uning uzunligi bo‘yicha joylashgan, bir nechta gidroelektrostansiyalardan tashkil topgan Quyi Norin GESlar kaskadi ushbu talablarga to‘la javob beradi (1-rasm).



1-rasm. Quyi Norin GESlar kaskadining joylashish sxemasi

GESlar kaskadi suv omborlarining gidrologik ko‘rsatkichlari. Bugungi kunda qo‘shni Qirg‘iziston Respublikasida 30 dan ortiq katta- kichik suv omborlari mavjud. Ular Qirg‘iziston gidroenergetikasi va suv xo‘jaligining ajralmas qismi hisoblanadi. Ma’lumki, sobiq Ittifoq davrida qurilgan To‘xtag‘ul suv ombori, birinchi navbatda, Qirg‘iziston, O‘zbekiston, Tojikiston va Qozog‘iston respublikalari extiyojlari uchun Sirdaryo o‘zanidan belgilgan hajmlarda suv olishni kafolatli ta’minlashi lozim edi. Ikkinchidan, mazkur yirik gidroenergetik inshootda yiliga 4,1 milliard kVt/soat elektr energiyasi ishlab chiqarish ko‘zda tutilgan. Ushbu kompleks maqsadlarga erishish uchun suv omboridan yillik suv chiqarishning to‘rtdan uch qismi (9,46 km^3) vegetatsiya davrida amalga oshirilishi rejalashtirilgan. Quyida GESlar kaskadini suv bilan ta’minlovchi suv omborlarining har biri ustida alohida to‘xtalib o‘tamiz.

Biz o‘rganayotgan Quyi Norin GESlar kaskadining asosini To‘xtag‘ul suv ombori tashkil etadi. Mazkur suv ombori Sirdaryo va Amudaryo havzalaridagi eng yirik sun’iy suv havzasidir. GES faoliyatining asosi – suv ombori to‘g‘onining balandligi 215 metr, uzunligi 252 metr bo‘lib, u Norin daryosi oqimini yillararo boshqarish maqsadida barpo etilgan. Uning loyihada belgilangan umumiy suv sig‘imi V_{um} = 19,5 km^3, foydali suv sig‘imi esa V_f = 14 km^3 ga teng. Ularning farqi, ya’ni ishlatilmaydigan – o‘lik suv hajmi $V_{o‘}$ = 5,5 km^3 ni tashkil etadi. Ushbu o‘lik hajmdagi suv Zarafshon daryosining bir yillik oqim miqdoriga tengdir. Ta’kidlash lozimki, shuncha suv To‘xtag‘ul suv ombori ekspluatatsiyaga topshirilgan 1974 yildan buyon ishlatilmaydi (2-jadval).

***2-jadval* GESlar kaskadi suv omborlarining gidrologik ko‘rsatkichlari**

Suv omborlari		**To‘xtag‘ul**	**Kurpsoy**	**Toshko‘mir**	**Shamoldisoy**	**Uchqo‘rg‘on**
Xarakterli suv sathlari, m	MDS	900	724	628	572	539,5
	FHS	837	721,6	626,5	569,9	536,5
Ishchi chuqurlik, h_i, m		63	2,4	1,5	2,1	3,0

Suv ombori to‘g‘oni	balandligi, m	215	113	75	41	31
	uzunligi, m	292	364	336,5	260	100
Suv sig‘imi, 10^6 m^3	V_{um}	19500	370	144	40,8	52,5
	V_f	14000	35	16	5,5	20,9
	$V_{o‘}$	5500	335	128	35,3	31,6
Q_{mak}, m^3/s		3500	2537	3293	3090	3250

Izoh: *MDS – me’yoriy dimlanish sathi; FHS – foydasiz (o‘lik) hajm sathi; – foydasiz (o‘lik) suv hajmi; Q_{mak} – MDSda to‘g‘ondagi suv chiqarish inshootlaridan o‘tadigan maksimal suv sarfi .*

Suv omborlarining Norin daryosi suv rejimiga ta’siri. Ma’lumki, o‘tgan XX asrning 90-yillari boshida sobiq Ittifoq parchalanib, Markaziy Osiyodagi oldingi ittifoqdosh respublikalar negizida beshta mustaqil-suveren davlatlar tashkil topdi. Natijada ular orasidagi iqtisodiy aloqalar va davlatlararo munosabatlar ham tubdan o‘zgardi. Qirg‘izistonga, XX asrning oxirgi o‘n yilligidan boshlab, qo‘shni davlatlardan yoqilg‘i-energetika resurslarini yetkazib berish yildan-yilga qisqarib bordi. Bu holat mamlakatda barcha sohalarda elektr energiyasi iste’molidagi taqchillikning keskin o‘sishiga olib keldi. Mamlakatda elektr energiyasiga bo‘lgan va tobora ortib borayotgan, ehtiyojni qoplash uchun Qirg‘iziston. Respublikasi hukumati Quyi Norin GESlar kaskadining tayanchi bo‘lgan To‘xtag‘ul suv ombori ekspluatatsiyasini bosqichma-bosqich energetik rejimga o‘tkaza boshladi.

Xulosa.

Bajarilgan tadqiqot natijalarining tahlillariga tayangan holda, xulosa sifatida quyidagilarni qayd etish lozim:

Quyi Norin GESlar kaskadining umumiy quvvati 2870 MVt ga teng. Ularning ichida eng katta (1200 MVt) quvvatga ega bo‘lgan gidroelektrstansiyasi To‘xtag‘ul GES hisoblanadi;

To‘xtag‘ul suv ombori Norin daryosidagi barcha suv omborlarining kaskad “yadro”si sifatida hududdagi boshqa suv omborlari va tarkibidagi hamma GESlarning ishlash rejimini belgilab beradi. Kaskaddagi To‘xtag‘ul, Kurpsoy, Toshko‘mir, Shamoldisoy va Uchqo‘rg‘on GESlarini ekspluatatsiya qilish samaradoligi To‘xtag‘ul suv omboridan uning quyi befiga, aniqrog‘i, Norin daryosi o‘zaniga chiqariladigan oqim hajmiga to‘g‘ridan-to‘g‘ri bog‘liqdir; To‘xtag‘ul suv omborining 1990 yillarning boshidan energetik rejimga o‘tkazila boshlashi natijasida, nafaqat Norin daryosi, balki Sirdaryoning o‘rta va quyi oqimlarida ham vegetatsiya davrlari oqimi miqdorlari kamaya borgan. Buning asosiy sababi, To‘xtag‘ul suv omborini energetik rejimda ekspluatatsiya qilish tufayli, undan chiqariladigan suv oqimi miqdori asosiy qismining kuz-qish mavsumlariga siljitilganligidir. Natijada, hozirgi kunda O‘zbekistonning Farg‘ona vodiysi, Sirdaryo, Jizzax viloyatlari hamda qo‘shni Qozog‘iston respublikasining janubiy viloyatlarida vegetatsiya mavsumida suv tanqisligi yildan-yilga kuchayib bormoqda;

Bunday noqulay gidrologik sharoitda Norin-Sirdaryo havzasida vegetatsiya davrida ekin maydonlarini suv bilan ta’minlash borasida barqarorlikni saqlab qolish uchun mavjud suv omborlari sig‘imini oshirish, Rezaksoy, Kengko‘lsoy, Yozyovon, Sultonhovuz, Jizzax, Sardoba kabi yangi, quyilma tipdagi, suv omborlarini barpo etish zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Абдухалилов Д.Н. Энергетика тизимида гидроэлектр станцияларининг ўрни ва келажакдаги кўрсаткичлари // «Ўзбекгидроэнергетика» илмий-техник журнали, 2-сон. – Тошкент, 2021. – Б. 31 – 32.
2. Авакян А.Б., Салтанкин В., Шарапова В.А. Водохранилища. – М.: Мысль, 1987. – 325 с.
3. Видинеева Е.М. Элементы гидрохимического режима Каттакурганского водохранилища // Тр. САРНИГМИ, 1975, вып. 2 (83). – С. 30-37.
4. Вендров С.Л., Дьяконов К.Н. Водохранилища и окружающая природная среда. – М.: Наука, 1976. – 133 с.
5. Матарзин Ю.М. Гидрология водохранилищ. – Перм: Изд-во ПГУ, 2003. – 296 с.
6. Никитин А.М. Водохранилища Средней Азии. – Л.: Гидрометеоиздат, 1991. – 163 с.
7. Хикматов Ф., Рапиқов Б. Тўхтағул сув омборининг энергетик режимга ўтказилиши ва бу жараён билан боғлиқ бўлган муаммолар // «Ўзбекгидроэнергетика» илмий-техник журнали, 2-сон. – Тошкент, 2021. – Б. 36 – 38.
8. Хикматов Б.Ф., Рапиқов Б.Р., Зияев Р.Р. Сув омборлари тўғонларининг шикастланиши ва унинг оқибатида кузатилган офатлар ҳақида // Ўзбекистон География жамияти ахбороти. 63-жилд. – Тошкент, 2023. – Б. 73-78.
9. Эдельштейн К.К. Гидрология озер и водохранилищ. Учебник для вузов. – М.: Изд-во «Перо», 2014. – 399 с.

JANUBIY FARG‘ONA LANDSHAFTLARINING MORFODINAMIK TUZILISHI VA ULARNI TADQIQ ETISH MASALALARI

Samiyev Uchkun Abdullajonovich,
Andijon davlat pedagogika instituti
Biologiya va geografiya kafedrasi dotsenti
samiyevuchqunbek@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqola Janubiy Fargona landshaftlarining morfodinamik tuzilishini o‘rganishning ilmiy-nazariy masalalariga bagishlangan bo‘lib, unda hudud landshaftlarini strukturasi, morfodinamik tuzilishi, tabiiy va antropogen ta’sirlar natijasida o‘zgarib borishini tadqiq etish masalalari yoritilgan. Janubiy Fargona landshaftlarining hosil qilgan komponentlarni tahlil qilish va ularning bir-biri bilan o‘zaro bogliqligi hamda ularning atrof-muhitga ta’siri kabi muammolar o‘z ifodasini topgan.

Kalit so`zlar: landshaft, fitosenoz, tabiiy komponent, dinamika, geotizim, antropogen, eroziya, deflatsiya, shamol, suv oqimlari.

МОРФОДИНАМИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ЛАНДШАФТОВ ЮЖНОЙ ФЕРГАНЫ И ВОПРОСЫ ИХ ИССЛЕДОВАНИЯ

Аннотация: Данная статья посвящена научно-теоретическим вопросам изучения морфодинамической структуры ландшафтов Южной Ферганы, охватывающим проблемы изучения структуры, морфодинамической структуры и изменений ландшафтов региона в результате природных и антропогенных воздействий. В таких проблемах отражен анализ компонентов, составляющих ландшафты Южной Ферганы,

их взаимосвязей и влияния на окружающую среду.

Ключевые слова: ландшафт, фитоценоз, природный компонент, динамика, геосистема, антропогенное воздействие, эрозия, дефляция, ветер, водные потоки.

MORPHODYNAMIC STRUCTURE OF SOUTHERN FERGANA LANDSCAPES AND ISSUES REGARDING THEIR STUDY

Abstract: This article is devoted to the scientific and theoretical issues of studying the morphodynamic structure of the landscapes of South Fergana, which covers the issues of studying the structure, morphodynamic structure, and changes in the landscapes of the region as a result of natural and anthropogenic influences. The analysis of the components that make up the landscapes of South Fergana and their interrelationships and their impact on the environment are reflected in such problems.

Keywords: landscape, phytocenosis, natural component, dynamics, geosystem, anthropogenic, erosion, deflation, wind, water flows.

Kirish.

Keyingi yillarda tabiiy resurslardan intensiv foydalanish oqibatida tabiiy muhitda texnogen buzilishlar, iqlim o‘zgarishlari, kimyoviy ifloslanish, tuproq va biotik omillarning degredatsiyasi, landshaftlar transformatsiyasi kabi geoekologik muammolarning kuchayib borishi kuzatilmoda. Bu muammolarning oldini olish, ularga qarshi kurashishga nafaqat mahalliy, balki xalqaro tashkilotlar ham quruqlik ekosistemalarini asrash, o‘rmonlardan oqilona foydalanish, cho‘llanishga qarshi kurashish, yerlarning tanazzulga uchrashi jarayonini to‘xtatish va yerlarni qayta tiklash, biologik xilma-xillikning yo‘qolib ketishini oldini olish masalalari bilan shugullanib kelmoqdalar. Mazkur masalalarning yechimida, ayniqsa, iqlimiy va gidrologik omillarning landshaftlardagi ekologik jarayonlarga ta’siri va ularning monitoring qilish, landshaftlarning antropogen transformatsiyasi va funksional-dinamik landshaft tahlili asosida prognozlashtirish, hududlardagi landshaft xilma-xilligini barqarorlashtirish va geoekologik vaziyatini optimallashtirish muhim ahamiyat kasb etadi.

Insoniyatning tabiatga ta’sirining uch asosiy darajasi mavjud b o‘lib, ular lokal, mintaqaviy va global darajalardir. Bugungi kunda bir-biri bilan chambarchas bog‘liq bo‘lgan mazkur darajalar murakkab muammolar to‘plamiga aylanib qolgan. Ko‘pincha bunday holatning asosiy sababi sifatida insonning geotizimlar dinamikasiga ongli ravishda aralashuvi, ular bilan o‘zaro ta’sir qilish qoidalarining buzilishi ko‘rsatiladi. Ammo, bundan kam bo‘lmagan darajadagi muammo-bu tabiiy geotizimlarning dinamikasi va funksionallik qonuniyatlari, ularning jamiyat bilan o‘zaro aloqalari hanuz yetarli darajada ilmiy jihatdan o‘rganilmaganligidir.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili.

XX asrning birinchi yarmi landshaftshunoslikda “haqiqat izlash” bosqichi sifatida e’tirof etiladi, bu degani landshaft rivojining harakatlantiruvchi kuchini aniqlashga urinishlardir. Masalan, I.M.Krasheninnikov (1923) va A.I.Ponomaryov (1937) bu kuchni relyef, B.B.Polinov (1925) - iqlim va relyef, A.A.Grigoryev (1937) - iqlim, I.K.Pachoskiy (1915), V.P.Vilyams (1927), A.D.Gojev (1929) esa o‘simlik qoplami deb hisoblaganlar [6; 12-23 b].

Keyingi tadqiqotlar bu yondashuvning - ya’ni “asosiy yetakchi omillar”ni ajratishning - xatoligini ko‘rsatdi, chunki ularning o‘zaro ta’siri va nisbiy faoliyat darajasi e’tiborga olinmagan. Shuning uchun asosiy e’tibor paragenez va paradinamika jarayonlarini chuqur

o‘rganishga, ularni miqdoriy ifodalashga qaratilishi kerak. S.D.Muraveyskiyga ko‘ra, landshaftda uchta integrallashgan omil - iqlim, suv oqimi va relyef hosil bo‘lishi - hamda uchta jarayon - organik dunyo evolyutsiyasi, nurash va tuproq hosil bo‘lishi - o‘zaro harakatda bo‘ladi. Bu yerda suv oqimi eng faol integrallovchi omil sifatida ajralib turadi. N.A.Solnsev esa, tabiiy-hududiy kompleks rivojlanishi o‘zaro bog‘langan komponentlar ta’sirida kechishini tan olib, bu ta’sir darajasi teng emasligini ta’kidlaydi. U komponentlarni quyidagi tartibda joylashtiradi: Yer po‘sti, havo, suv, o‘simliklar, hayvonot dunyosi, va bu ketma-ketlikda bir komponentning boshqasiga ta’sir darajasi pasayib boradi.

V.N.Sukachev tomonidan ishlab chiqilgan fitosenozlar va biogeosenozlar dinamikasi shakllari tasnifi asosida omillar ta’sirining ierarxiyasi yotadi. Unga ko‘ra, biogeosenogenezning harakatlantiruvchi kuchi - tashqi emas, balki ichki, qarama-qarshi komponentlar o‘rtasidagi o‘zaro aloqalardir. U biologik jamoalarning “klimaks” holatiga yetishi g‘oyasiga qarshi chiqqan. Olim avvaliga biosenozlar va ularning mavjudlik sharoitlari o‘rtasidagi aloqalarni aniqlashdan boshlab, keyinchalik tadqiqot doirasini kengaytirgan va landshaftshunoslikning an’anaviy predmetiga yaqinlashgan [9; 236-237 b.].

Tadqiqot metodologiyasi.

Landshaft komponentlari o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqliklar, landshaft va tashqi muhit o‘rtasidagi aloqalar, ularning funksionallik rejimi va dinamikasini bilish - landshaftning muayyan sharoitlarda rivojlanishi va holatini aniq bashorat qilish, yer resurslaridan ilmiy asoslangan holda foydalanish yo‘nalishlarini belgilash, tabiatni muhofaza qilish chora-tadbirlarini ishlab chiqish hamda landshaftga ruxsat etilishi mumkin bo‘lgan maksimal yuklamalar miqdorini aniqlash imkonini beradi.

Landshaftni ochiq, dinamik, makon-vaqt tizimi sifatida tushunish - landshaft va ekologiyaga oid nazariy hamda amaliy tadqiqotlarning muhim vazifalariga javob beradi. Bu yondashuv vaqt omilini hisobga olish zaruratini bildiradi, uni esa tabiiy-tarixiy (genetik) va tajriba-transformatsion jihatdan ko‘rib chiqish mumkin. Landshaft tuzilmasining inventarizatsiyalangan xususiyatlari, ularning funksionalligi va dinamikasi qonuniyatlarining o‘rganilishi landshaftdan foydalanish turlarini asoslash, yuklama me’yorlarini belgilash yo‘llarini ochib beradi [1; 33-34 b; 14; 54-56 b].

Landshaftlar dinamikasini tadqiq etishning nazariy asoslari quyidagi yo‘nalishlarni qamrab oladi:

- landshaft butun bir tizim sifatida o‘rganiladi, unda har bir komponent (tuproq, suv, iqlim, o‘simliklar) o‘zaro bog‘langan. Janubiy Farg‘onada bu yondashuv relyefning eroziyaga ta’siri, tuproq unumdorligi va suv resurslarining taqsimlanishini tahlil qilishda qo‘llaniladi.

- GAT texnologiyalari landshaft o‘zgarishlarini monitoring qilish va xaritalashtirishda muhim vosita hisoblanadi. Farg‘ona vodiysida turistik rayonlashtirishda GISdan foydalanish landshaftlarning holatini baholash va kelajak istiqbollarini bashorat qilishda samarali ekanligi isbotlangan.

- Janubiy Farg‘onada qishloq xo‘jaligi (masalan, anor, uzum yetishtirish va paxtachilik) va urbanizatsiya landshaftlarning o‘zgarishiga katta ta’sir ko‘rsatmoqda. Masalan, anor yetishtirishni rivojlantirish dasturlari tuproq-iqlim sharoitlariga mos yangi navlar yaratish va agrotexnik tadbirlarni optimallashtirishga qaratilgan.

- landshaftlarni muhofaza qilish va ulardan oqilona foydalanish barqaror rivojlanishning asosiy maqsadi hisoblanadi. Janubiy Farg‘onada qo‘riqxonalar va tabiiy yodgorliklarni

muhofaza qilish bo‘yicha olib borilayotgan ishlar landshaftlarning ekologik muvozanatini saqlashga xizmat qiladi.

- Janubiy Farg‘onada harorat va yog‘in miqdorining o‘zgarishi landshaftlarning gidrologik va geobotanik xususiyatlariga ta’sir ko‘rsatmoqda.

- urbanizatsiya, qishloq xo‘jaligi intensifikatsiyasi va sanoat faoliyati tuproq eroziyasi, suv resurslarining kamayishi va landshaftlarning degradatsiyasiga olib kelmoqda. Suv va tuproq resurslarini oqilona boshqarish esa ayniqsa, sug‘oriladigan yerlarda, landshaftlarning barqarorligini ta’minlashda muhim ahamiyatga ega [3; 53-54 b.].

Janubiy Farg‘ona landshaftlar dinamikasini tadqiq etish tabiiy va antropogen omillar ta’sirida ro‘y beradigan o‘zgarishlarni tahlil qilish va barqaror rivojlanishni ta’minlash uchun muhimdir. Nazariy yondashuvlar GIS, tizimli tahlil va modellashtirish kabi usullarga asoslanadi. Janubiy Farg‘onaning qishloq xo‘jaligi, urbanizatsiya va turizm sohasidagi faoliyati landshaftlarning holatiga katta ta’sir ko‘rsatmoqda.

Areografik metod - bu antropogen landshaftlarni mayda masshtabli darajada o‘rganish va xaritada tizimli ifodalash uchun qo‘llaniladigan samarali usullardan biridir. Ushbu metodning asosiy mohiyati shundan iboratki, xarita yuzasida antropogen landshaftlarning asosiy sinflari, tiplari va ularning tarqalish areallari aniqlanadi hamda grafik shaklda aks ettiriladi. Ushbu metod yordamida antropogen landshaftlarning hududiy tarkibi, tarqalish qonuniyatlari, zonalligi, fragmentlanish darajasi kabi ko‘rsatkichlari aniqlanadi. Shuningdek, areografik metod geoinformatsion tizimlar sosida tahlil qilinib, landshaft monitoringi, hududiy rejalashtirish va ekologik baholash ishlari uchun asosiy axborot manbai bo‘lib xizmat qiladi.

Arxeogeografik metod - qadimiy antropogen landshaft komplekslarini o‘rta va yirik masshtabli o‘rganishda muhim metodik vosita hisoblanadi. Bu metod arxeologiya, tarix, landshaftshunoslik va geoinformatsion tahlil yondashuvlarini birlashtirgan kompleks tadqiqot usulidir. Arxeogeografik metod arxeologik qazilmalar, yozma manbalar, aerokosmik materiallar, arxiviy xaritalar va mahalliy geoma’lumotlarga asoslangan holda olib boriladi. U qadimiy antropogen faoliyat izlarini paleolandshaft strukturasi darajasida tiklashga, ularning vaqtinchalik dinamikasini aniqlashga va paleoantropogen landshaft xaritalarini tuzishga xizmat qiladi. O‘rta Osiyo hududida ushbu metod keng miqyosda qo‘llanilgan. Jumladan, akademik A.A.Abdulqosimov arxeogeografik metod asosida O‘rta Osiyodagi antropogen landshaftlarning shakllanish tarixini chuqur tahlil qilgan va ularning asosiy shakllanish markazlari (masalan, Farg’ona vodiysi, Surxondaryo havzasi, Amudaryo quyi oqimi)ni aniqlagan. Uning tadqiqotlari mintaqaning tarixiy-madaniy rivojlanish bosqichlarini landshaft dinamikasi bilan uzviy bog‘lashda muhim ahamiyat kasb etgan.

Aerokosmik metod - antropogen landshaftlarni mayda va o‘rta masshtabda o‘rganish uchun istiqbolli va zamonaviy ilmiy usul hisoblanadi. Ushbu metod aerofotosuratlar, sun’iy yo‘ldosh tasvirlari, dron yordamida olingan tasvirlar orqali landshaftlarning tuzilishi, ularning tarkibiy qismlari hamda o‘zgarish tendensiyalarini tahlil qilish imkonini beradi. Bugungi kunda kosmik monitoring tizimlari (masalan, Landsat, Sentinel, MODIS) va GIS texnologiyalari bilan integratsiyalashgan holda aerokosmik metodlar global va mintaqaviy darajadagi landshaft tahlilini samarali olib borishga xizmat qilmoqda. Ayniqsa, Farg‘ona vodiysi, Amudaryo-Sirdaryo havzalari kabi intensiv o‘zgarishga uchrayotgan voha landshaftlarini tadqiq etishda aerokosmik metodning qo‘llanilishi katta ilmiy va amaliy natijalar bermoqda. Shuningdek, landsat NASA va AQSh geologik xizmati (USGS)

tomonidan boshqariladigan sun’iy yo‘ldosh dasturi bo‘lib, yer yuzasini uzoq muddatli kuzatish va monitoring qilish uchun mo‘ljallangan. 1972-yilda Landsat-1 (ERTS-1) ishga tushirilganidan beri ushbu dastur tabiiy geografiya, qishloq xo‘jaligi, ekologiya, shaharsozlik, iqlim o‘zgarishi va boshqa sohalarda muhim ma’lumotlar manbai bo‘lib xizmat qilmoqda. Landsat ma’lumotlari tabiiy geografiya va boshqa sohalarda keng qo‘llaniladi. Quyida asosiy foydalanish yo‘nalishlari va Janubiy Farg‘ona landshaft komplekslari va ulardagi o’zgarishlari bo’yicha bajarilayotgan tadqiqot ishini ko’rishimiz mumkin [2; 21-23 b; 5; 214-216 b.].

Tahlil va natijalar.

Janubiy Farg‘onada komponentlar o‘rtasida va hududlar orasidagi bog‘lanishlar tufayli yangi turli tabiiy geografik jarayonlar hosil bo‘lmoqda, ba’zi moddalarning to‘planishi, ayrimlarining kamayishi kuzatilmoqda. Jumladan, respublikamiz hududlaridagi barcha daryo deltalari tuproqlarida sho‘rlanish kuchayish tendensiyasiga ega. Ushbu hudud landshaftlarining vujudga kelishi va shakllanishida insonlar tomonidan olib borilgan kuchli o‘zlashtirish va agrotexnik tadbirlarning ahamiyati katta hisoblanadi. Janubiy Farg‘ona landshaftlari tabiiy landshaftlarning o‘zgarishi va qulaylashtirilishi natijasida hosil bo‘lgan antropogen landshaft hisoblansada, insoniyatning tabiatga noto‘g‘ri ta’siri oqibatida butunlay buzilgan landshaftlarga aylanishi ham mumkin. Bunday jarayonlar tadqiqot obyektidagi landshaft-ekologik muammolarning rivojlanib ketishi natijasida kelib chiqadi [15; 56-58 b.].

Tarixiy manbalarda yozilishicha Janubiy Farg‘onada qadimdan sug‘orma dehqonchilik bilan shug‘ullanadigan o‘troq, zich aholi qo‘rg‘onlari mavjud bo‘lgan. Yillar mobaynida olib borilgan sug‘orish ishlari natijasida tuproqdagi sho‘rlanish miqdori ortgan, yer osti suvlari pasayishi kuzatilgan, qum barxanlari esa qishloq xo’jaligi yerlarini egallashi aniqlangan. Mahsuldor landshaft komplekslari o‘rnini esa buzilishga uchrayotgan landshaftlar egallamoqda, bunday jarayonlarni quyidagi bosqichlarda o’z aksini topganini guvohi bo’lamiz (1-jadval).

1-jadval. Janubiy Farg‘ona landshaftlarining ekologik vaziyatining shakllanishi va ularni dinamik o‘zgarishi

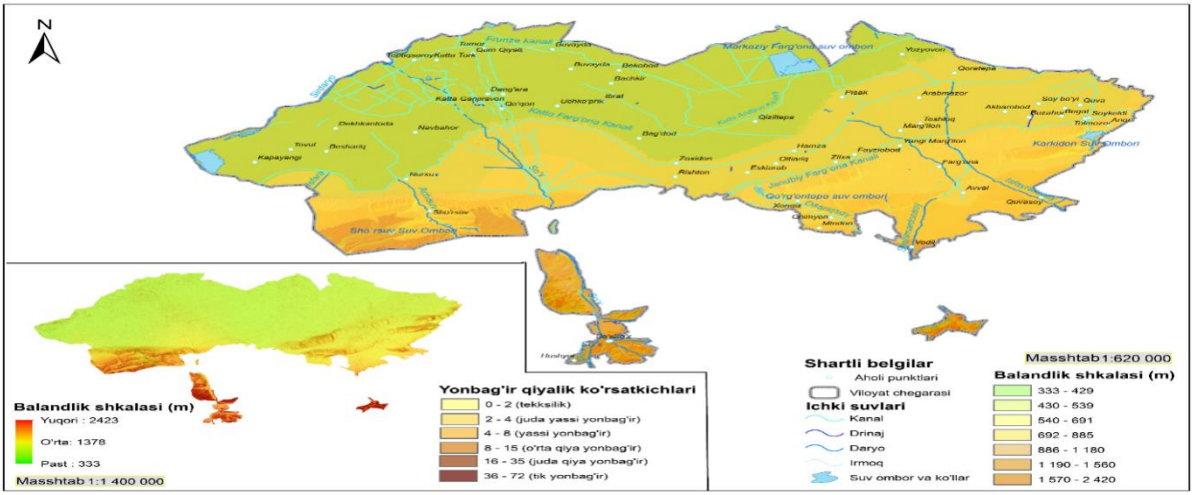
Davrlar	Ekologik vaziyati va dinamikasi
Inson faoliyatidan oldingi davr	- bu bosqichda tabiiy landshaftlarda sezilarli morfologik va funksional o‘zgarishlar kuzatiladi. Dastlabki o‘z holicha mavjud bo‘lgan tabiiy ekotizimlar inson faoliyatining kirib kelishi bilan asta-sekin transformatsiyaga uchraydi. Natijada, yer yuzasida madaniy ekin maydonlari paydo bo‘lib, landshaftlarning struktura va funksional tarkibi tubdan o‘zgaradi. - tabiiy o‘simlik qoplami qisqaradi, ayrim joylarda esa butunlay yo‘qoladi. Bu esa o‘z navbatida hayvonot dunyosining tarkibi va tarqalish arealining torayishiga olib keladi. Ekologik muvozanatning buzilishi bioxilma-xillikning kamayishi bilan kechadi. - tuproq qatlami bu bosqichda hali ham nisbatan tabiiy holatini saqlab qolgan bo‘lsa-da, u allaqachon antropogen bosim ta’siriga uchray boshlaydi. Chirindi (gumus) miqdori tabiiy ekotizimlardagiga nisbatan past bo‘ladi, gumusli qatlam yupqalashadi. Tuproq unumdorligi past darajada bo‘lib, hali keng ko‘lamli agroirrigatsiya tizimlari shakllanmagan, sun’iy sug‘orish yotqiziqlari yaqqol kuzatilmaydi. - mikroiqlim xususiyatlari hali tabiiy landshaftlar mikroiqlimidan keskin farq qilmaydi. Ya’ni, havo harorati, namlik, shamollanish kabi iqlim omillari tabiiy ritmda davom etadi, faqat lokal miqyosda o‘zgarishlar kuzatiladi. - aholining joylashuvi bu davrda nisbatan siyrak bo‘lib, asosan yerga bog‘liq faoliyatlar

	- chorvachilik va primitiv dehqonchilik bilan cheklangan. Inson faoliyati landshaft strukturasi va ekologik barqarorlikka hali to‘laqonli ta’sir ko‘rsata boshlamagan bo‘lsa-da, keyingi bosqichlar uchun asosiy transformatsion omil sifatida shakllanmoqda.
Inson faoliyatining boshlang‘ich davri	- mazkur bosqichda madaniylashtirish jarayoni yanada jadallashib, antropogen landshaftlarning shakllanishi barqarorlashadi. Madaniy ekinlar keng maydonlarga ekilib, tabiiy o‘simlik qoplami asta-sekinlik bilan torayadi va ko‘plab yovvoyi o‘simlik turlari madaniy agrofitotsenozlar bilan almashinadi. Buning natijasida fitotsenotik struktura o‘zgarib, ekotizimlarning barqarorligi inson tomonidan boshqariladigan holatga o‘tadi. - hayvonot dunyosi ham bu bosqichda sezilarli darajada transformatsiyaga uchraydi. Yovvoyi hayvonlar yashash areallarini tark etadi yoki yangi, antropogen ta’sir kamroq bo‘lgan hududlarga siljiydi. Ayni paytda, ba’zi hayvon turlari madaniy landshaftlarga moslashib, sinantrop holatga o‘tadi. Chorvachilik va dehqonchilikning intensivlashuvi natijasida inson tomonidan hayvonlarning ko‘paytirilishi va genofondning o‘zgarishi kuzatiladi. - tuproq qatlamida ham ijobiy o‘zgarishlar sodir bo‘ladi. Yer doimiy ishlov berilishi, o‘g‘itlar qo‘llanilishi va suv ta’minoti yaxshilanishi natijasida chirindi miqdori ortadi, gumusli qatlam qalinlashadi, va bu esa tuproq unumdorligini sezilarli darajada oshiradi. Sug‘orish tizimlari rivojlanib, agroirrigatsion yotqiziqlar shakllanadi. Natijada, agrogeosistemalarga xos bo‘lgan madaniylashgan tuproq turlari shakllanadi. - aholi zichligi ushbu bosqichda ancha ortadi, turar joylar soni ko‘payadi, aholi punktlari o‘zaro bog‘lanadi va yirik qishloq xo‘jalik massivlari yuzaga keladi. Aholining asosiy faoliyat turi sifatida dehqonchilik va chorvachilik bilan bir qatorda, ularni qo‘llab-quvvatlovchi yengil sanoat va qishloq xo‘jaligiga xizmat qiluvchi korxonalar (masalan, paxta tozalash, sutni qayta ishlash, urug‘lik markazlari) shakllanadi. - mikroiqlim xususiyatlari ham antropogen omillar ta’sirida sezilarli darajada o‘zgaradi. Havodagi nisbiy namlik ortadi, bug‘lanish ko‘payadi, va suvning aylanish sikli intensivlashadi. Sug‘oriladigan yerlarning kengayishi natijasida mikroiqlimda namlikning ortishi, bug‘lanish hisobiga o‘ziga xos yog‘in-sochinlar taqsimoti vujudga keladi. Shu tariqa, madaniy landshaftlar shakllanadi va ular yangi ekologik-iqlimiy sharoitlar bilan tavsiflanadi.
Antropogen bosim davri	- ushbu bosqichga kelib, vohalarda antropogen omillarning ta’siri keskin kuchayadi va bu hududlar kompleks o‘zgarishlarga duchor bo‘ladi. Aholining zich joylashuvi, urbanizatsiya jarayonlarining jadallashuvi va tabiiy resurslardan noto‘g‘ri foydalanish ekologik muvozanatning buzilishiga olib keladi. Natijada, atrof-muhitda turli xil ekologik muammolar — yerlarning degradatsiyasi, suv resurslarining kamayishi, havoning ifloslanishi va biologik xilma-xillikning yo‘qolishi kabi salbiy holatlar rivojlanadi. - sanoat korxonalari sonining ortishi, infratuzilma (yo‘llar, kommunikatsiya tarmoqlari, transport liniyalari) kengayishi, shahar va qishloq tipidagi aholi punktlarining zichlashuvi natijasida tabiiy landshaftlar antropogen landshaftlar bilan to‘liq almashtiriladi. Bu esa yovvoyi flora va faunaning qisqarishiga, ayrim turlarning butunlay yo‘q bo‘lib ketishiga sabab bo‘ladi. Ekotizimlarning tabiiy funksiyalari buziladi va antropogen transformatsiyaning salbiy oqibatlari kuchayadi. - dehqonchilik intensivligi ortishi, suv resurslarining haddan tashqari ekspluatatsiyasi natijasida tuproq qoplami butunlay madaniylashgan shaklga o‘tadi. Agroirrigatsion yotqiziqlar sezilarli darajada qalinlashadi. Ayrim joylarda, ayniqsa kollektor-drenaj tizimlarining buzilishi yoki samarasiz ishlashi natijasida, tuproqlarda sho‘rlanish

	(sekundar sho‘rlanish) kuchayadi. Bu esa o‘z navbatida ayrim hududlarda yerlarning ikkilamchi botqoqlashuviga olib keladi. Bunday holatlar ekin maydonlarining qisqarishi va unumdorlikning pasayishiga sabab bo‘ladi.

Janubiy Farg‘ona yer yuzasining tuzilishi nihoyatda xilma-xildir. Yer yuzasini bir necha gipsometrik pog'onaga (zonaga) bo'lish mumkin. Uning shimoliy qismi tekislik bo'lib, Sirdaryo oqib o'tadi. Janubiy Farg‘onaning shimoliy qismini Sirdaryoning qayirlari, I, II va III terrasalari ishg’ol etgan bo’lib, baland terrasalar yuzasida ancha yerlarni qum tepalari egallab yotibdi. Ularning balandligi 5-15 metrdan oshmaydi. Bu yerda eng katta qum massivi Yozyovon va Qoraqalpoq cho'lidir. Hozir qum tepalarining ko'pchiligi tekislanib, ekinzorlarga aylantirilgan. Hududni o'rab olgan tog' tizmalaridan bir qancha yirik daryolar boshlanib, ko'pchiligi Sirdaryoga yetmasdan qurib qoladi. Ular o'zlarining quyi qismlarida katta-katta yoyilmalarni hosil qiladi. Yoyilmalar bir-biri bilan tutashib, allyuvial-prolyuvial tekisliklarni hos [5; 32-35 b; 11; 28-29 b.].

Maqolada berilgan xaritani tahlil qiladigan bo’lsak, Janubiy Farg‘ona hududida Oloy tizmasining Qatronboshi, Xaydarkon, Nazar, Qizilgaza, Olmaliq, Ispisar, Belmazor; Turkiston tizmasining Kampirqoq, Guzan, Burgan, Qizilsuv, Qulantog’, Suratboshi, Oqtosh, Qizilqiyoq kabi tarmoqlarining yonbag’irlari joylashgan. Bu tog'larning balandligi 900-2800 mertga boradi, eng baland nuqta So‘x tumanidagi Sariqqamish dodvonida (2817 m) joylashgan. Hozir qum tepalarining ko'pchiligi tekislanib, ekinzorlarga aylantirilgan (1-rasm).



1-rasm. Janubiy Farg‘onaning balandlik mintaqalari xaritasi

Hududni o'rab olgan tog’ tizmalaridan bir qancha yirik daryolar boshlanib, ko'pchiligi Sirdaryoga yetmasdan qurib qoladi. Ularning quyi qismlarida katta-katta yoyilmalar hosil bo‘lib, ular bir-biri bilan tutashib, allyuvial-prolyuvial tekisliklarni hosil qiladi [2; 21-23 b; 10; 77-78 b.].

Xulosa va takliflar.

Qishloq xo‘jalik landshaftlari sug‘orma va bahorikor landshaft kichik sinflariga bo‘linadi. Seliteb landshaft komplekslari esa qishloq seliteb va shahar seliteb landshaftlari kichik sinflariga ajratiladi. Irrigatsion landshaftlarni esa yoyilmalarda barpo qilingan anhorlar, soylar, kanallar, hovuzlar va suv omborlari tashkil qiladi. Chiziqli landshaftlarga elektr, telefon liniyalari va yo‘llar (kichik sinf sifatida) kiradi. Degredatsion landshaft komplekslari keng ma’nodagi buzilgan landshaftlar bo‘lib, bizning tekshirish ob’yektimiz uchun eng muhim inson faoliyatining landshaftga salbiy ta’sir oqibatida vujudga kelgan qaytadan sho‘rlangan, sho‘rhoklashgan, botqoqlashgan yerlar, karyerlar, antropogen jarliklar,

irrigatsion eroziya tufayli ishdan chiqqan yerlar kiradi.

Yuqoridagi har bir sinf guruhlari antropogen joy tiplarining yig‘indisidan tashkil topgan. Binobarin, F.N.Milkov va A.Abdulqosimovlarning fikricha, relyefning genetik tipi antropogen joy tipini ajratishda asosiy mezon bo‘lib xizmat qilishi mumkin. Antropogen joy tiplari o‘z navbatida yanada kichikroq morfologik birliklardan tashkil topadi. Mikrorelyef, tuproq va undagi farqlar, tuproqning granulometrik tarkibi, agrokimyoviy xususiyatlari, agroirrigatsiya yotqiziqlarining qalinligi va mahsuldorligi, sizot suvlarining sathi va minerallashish darajasi, ona jinsning xarakteri kabi kompleks omillar esa kichikroq morfologik birliklarini ajratish uchun muhim mezon bo‘lib xizmat qiladi [1; 33-37 b.].

Markaziy Farg‘ona zonasida joylashgan So‘x, Shoximardonsoy va Isfayram daryolarining konussimon yoyilmalarining periferik qismlari ham ushbu hududning morfologik shakllanishida muhim rol o‘ynagan. Bu hududlarning litologik tarkibi asosan gilli, qumoq, qumloq, gipsli jinslardan iborat bo‘lib, kuchli differensial joylashuv bilan tavsiflanadi. Shuningdek, bu yerlarning gidrogeologik sharoiti ham landshaft shakllanishida hal qiluvchi ahamiyatga ega [4; 81-84 b.].

Janubiy Farg‘ona landshaftlari yer yuzasining gipsometrik tuzilishi ya’ni, relyefining holatiga ko‘ra quyidagi tasnifiy birliklarga ajratilishi mumkin:

- tog‘oralig‘i botiq: tog‘-vodiy, to‘qay, qayir usti terrasasi, tog‘ oldi tekislik va terrasa-cho‘l vohalari;
- vodiy: vodiy vohalari, to‘qay, qayirusti terrasasi, delta vohalari:
- tog‘oldi tekislik: tog‘oldi vohalari, tog‘oldi baland tekislik, tog‘oldi past tekislik vohalariga;
- tekislik: cho‘l tekislik voha, qumli cho‘l, gilli va sho‘rhok cho‘l voha landshaftlari [16; 18-19 b.].

Yuqoridagi tasnifiy birliklarga ajratilgan Janubiy Farg‘ona landshaftlari turli xil gipsometrik balandliklarda vujudga kelgan, shakllangan va joylashgan. Balandlikning o‘zgarishi bilan relyefning qiyaligi, mikrorelyef shakllari, mikroiqlim xususiyatlari, sizot suvlarining sathi, tuproq xillari va unumdorlik qatlamining qalinligi hamda litologik jinslarning tarkibi o‘zgaradi. Bunday o‘zgarishlar landshaft komplekslarining barcha komponentlarida o‘z aksini topadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Абдулқосимов А., Боймирзаев К.М. Антропоген ландшафтлар ва уларни тадқиқ этишнинг назарий масалалари. //Ягона табиий-тарихий ҳудудда табиий ресурслардан фойдаланиш ва уларни муҳофаза қилишнинг экологик-географик жиҳатлари. – Фарғона, 2010. – Б. 33-37

2. Абдулқосимов А.А., Боймирзаев К.М., Мирзаҳмедов И.К. Фарғона водийси воҳа геосистемаларининг техноген ландшафтлари ва уларни экологик вазиятини оптималлаштириш // “Ўзбекистон ва Россияда география: умумий муаммолар, ҳамкорлик имкониятлари ва истиқболи” мавзусидаги халқаро илмий амалий конференция материаллари. -Тошкент, 2019. -Б. 21-23.

3. Абдуллаев С.А., Назаров М.Г. Суғориладиган ҳудудларда антропоген ландшафтларни шаклланиш ҳусусиятлари // Ўзбекистонда атроф-муҳитни муҳофаза қилишнинг долзарб масалалари. Республика илмий-амалий конференцияси.- Самарқанд, 2013. -Б. 53-54.

4. Боймирзаев К.М., Солиев И.Р. Марказий Фарғона чўлларининг антропоген омил таъсирида содир бўлаётган ландшафт-экологик ўзгаришлари // Чўл зонаси ландшафтлари ресурсларидан самарали фойдаланишнинг географик асослари. Республика илмий-амалий анжумани материаллари. Бухоро, 2010. – Б. 81-84.

5. Боймирзаев К.М. Фарғона ботиғи воҳаларидаги агроирригацион ётқизиқларнинг мультифункционал ландшафт таҳлили // Геог.фан.докт. дисс. – Самарқанд, 2020. -235 б.

6. Зокиров Ш.С. Амалий ва антропоген ландшафтшунослик. «Университет» нашриёти, Т.: 1997 й.

7. Камалов Б., Солиев И. Иклим илиши шароитида жануби-ғарбий Фарғона ер ости сувлари режимининг ўзгаришини баҳолаш. Наманган, 2019.-76 б.

8. Максудов А. Изменение почвенно-экологических условий Ферганской долины под антропогенным воздействием. –Ташкент: Фан, 1990. -92 с.

9. Мильков Ф.Н. Физическая география: учение о ландшафте и географической зональности. - Воронеж, 1986. -328 с.

10. Никанорова А.Д. Оценка водного дефицита на орошаемых землях в Ферганской долине в связи с изменением режима работы Токтогульского водохранилища / Никанорова А.Д., Дронин Н.М. // Вестник Московского университета. Серия 5, География.-2013.-№4.-С.76-81.

11. Рахматуллаев А.Р. Воҳа геосистемаларида экологик вазиятларни оптималлаштиришнинг географик асослари // Докт. дисс. автореф. –Тошкент, 2018. -86 б.

12. Солиев И.Р., Умаралиева Б. Марказий Фарғона суғориладиган тупроқларни шўрланишининг айрим жиҳатлари // Фарғона водийсида табиатдан фойдаланиш ва муҳофаза қилишнинг долзарб муаммолари. Республика илмий – амалий конференцияси материаллари. Наманган: НамДУ, – 2014, Б. 69-71.

13. Солиев Э., Камолов Б. Фарғона водийси дарёлари суви оқимини иқлим ўзгариши шароитида баҳолаш (монография). -Тошкент, 2017. -138 б.

14. Федорко В.Н. Устьевый оазисы Средней Азии: опыт комплексного сравнытельно – типологического исследования. – Т., 2013. – 134 с.

15. Қўзибоева О.М. Жанубий Фарғона ландшафтларининг иқлим ва ер ости сувлари билан ўзаро таъсири ҳамда уларнинг геоэкологик таҳлили //Геог.фан.докт. илм. даражасини олиш учун тай. дисс. –Самарқанд, 2022. -246 б.

16. Mirzakhmedov I.K. Mathematical modeling and ecological optimization of the use of Fergana valley landscapes // Geography: nature and society journal. Tashkent, 2020. -P 16-25.

NAMANGAN VILOYATIDA QISH MAVSUMIDA MAISHIY YOQILG‘ILARDAN FOYDALANISH VA ATMOSFERA HAVOSINING IFLOSLANISHI

Siddiqov Sadriddin Shuhratjon o‘g‘li
Namangan davlat pedagogika instituti
Tabiiy fanlar kafedrasi katta o‘qituvchisi
ssadullo095@gmail.com

Аннотация: Mazkur maqolada Namangan viloyatida qish mavsumida aholi tomonidan maishiy isitish maqsadida foydalaniladigan yoqilg‘ilarning atmosfera havosiga ta’siri tahlil qilingan. Tadqiqotda ko‘mir, o‘tin, apilka va qoramol go‘ngi kabi yoqilg‘ilarni yoqish jarayonida atmosferaga ajralib chiqadigan karbonat angidrid , uglerod oksidi, oltingugurt oksidlari, azot oksidlari va mayda dispers zarrachalar (PM) kabi ifloslantiruvchi moddalar ko‘rib chiqiladi. Shuningdek, qish mavsumida maishiy yoqilg‘ilardan foydalanishning ekologik oqibatlari baholanib, atmosfera havosining ifloslanishini kamaytirish va ekologik xavfsizlikni ta’minlash bo‘yicha amaliy takliflar ishlab chiqiladi.

Kalit so‘zlar: Namangan viloyati, qish mavsumi, maishiy yoqilg‘i, ko‘mir, o‘tin, apilka, qoramol go‘ngi, atmosfera havosi, havo ifloslanishi, CO_2, CO, PM, ekologik xavfsizlik.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БЫТОВОГО ТОПЛИВА В ЗИМНИЙ СЕЗОН И ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В НАМАНГАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация: В статье анализируется влияние бытового топлива, используемого населением Наманганской области в зимний период для отопления жилых помещений, на состояние атмосферного воздуха. Рассматриваются выбросы диоксида углерода (CO_2), оксида углерода (CO), оксидов серы (SO_x), оксидов азота (NO_x) и мелкодисперсных частиц (PM), образующихся при сжигании угля, дров, древесных опилок и навоза крупного рогатого скота. Оцениваются экологические последствия использования бытового топлива в зимний период и предлагаются практические меры по снижению загрязнения атмосферного воздуха и обеспечению экологической безопасности.

Ключевые слова: Наманганская область, зимний период, бытовое топливо, уголь, дрова, древесные опилки, навоз крупного рогатого скота, атмосферный воздух, загрязнение воздуха, CO_2, CO, PM, экологическая безопасность.

HOUSEHOLD FUEL CONSUMPTION DURING THE WINTER SEASON AND ATMOSPHERIC AIR POLLUTION IN NAMANGAN REGION

Abstract: This article analyzes the impact of household fuels used by the population of Namangan Region for heating during the winter season on atmospheric air quality. The study examines emissions of carbon dioxide (CO_2), carbon monoxide (CO), sulfur oxides (SO_x), nitrogen oxides (NO_x), and fine particulate matter (PM) generated by the combustion of coal, firewood, sawdust, and cattle manure. The environmental consequences of household fuel use during the winter season are assessed, and practical measures aimed at reducing air pollution and ensuring environmental safety are proposed.

Keywords: Namangan Region, winter season, household fuel, coal, firewood, sawdust, cattle manure, atmospheric air, air pollution, CO_2, CO, PM, environmental safety.

Kirish.

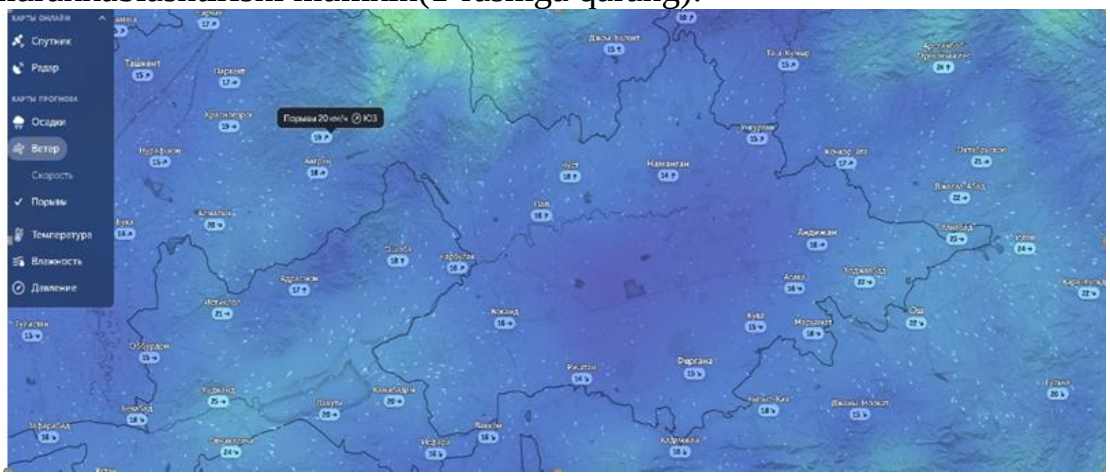
Atmosfera havosi inson hayoti, jamiyat salomatligi va tabiiy ekotizimlarning barqaror faoliyatini ta’minlovchi muhim tabiiy komponentlardan biridir. Shu sababli atmosfera havosining sifatini saqlash va uni turli antropogen ifloslanish manbalaridan muhofaza qilish zamonaviy ekologik siyosatning ustuvor yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Mazkur jarayon aholi zich joylashgan hududlarda, shuningdek, isitish tizimlari yetarlicha rivojlanmagan hududlarda alohida ekologik ahamiyat kasb etadi.

Namangan viloyatida qish mavsumining nisbatan sovuq kechishi aholi turar joylarini isitishga bo‘lgan ehtiyojni sezilarli darajada oshiradi. Viloyatning shahar hududlarida markazlashgan yoki tizimli isitish infratuzilmasidan foydalanish imkoniyatlari mavjud bo‘lsada, qishloq hududlarida isitish masalasi ko‘p jihatdan xonadonlarning iqtisodiy imkoniyatlari va mavjud mahalliy resurslar bilan belgilanadi. Ayniqsa, tabiiy gaz yoki boshqa zamonaviy energiya manbalaridan foydalanish imkoniyati cheklangan yoki iqtisodiy jihatdan qimmat bo‘lgan hollarda aholi ko‘mir, o‘tin, yog‘och qoldiqlari (apilka) va quritilgan qoramol go‘ngi (tezak, tappi) kabi mahalliy yoqilg‘ilardan foydalanadi. Bunday yoqilg‘ilardan foydalanishning asosiy aholining daromad darajasi, yoqilg‘i narxi, hududning tabiiy-resurs imkoniyatlari va xonadonlarning isitish tizimlari bilan ham bog‘liq. Shuning uchun qishloq joylarda maishiy yoqilg‘ilarni tanlash masalasini ekologik muammo sifatida o‘rganishda uning ijtimoiy-iqtisodiy jihatlarini ham hisobga olish zarur.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili.

Mazkur holat Namangan viloyatida qish mavsumida maishiy isitishning atmosfera havosiga ta’sirini hududiy va ekologik jihatdan o‘rganishni taqozo etadi. Ayniqsa, shahar va qishloq hududlaridagi isitish tizimlarining farqi, aholining iqtisodiy imkoniyatlari hamda mahalliy yoqilg‘ilardan foydalanish ko‘lami o‘rtasidagi bog‘liqlikni aniqlash muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega. Ushbu tadqiqotda qish mavsumida maishiy ehtiyojlar uchun ishlatiladigan asosiy yoqilg‘ilar va ularni yoqish natijasida yuzaga keladigan atmosfera emissiyalari tahlil qilinib, havo ifloslanishini kamaytirishning iqtisodiy va ekologik jihatdan maqbul yo‘nalishlarini aniqlashga e’tibor qaratiladi[1].

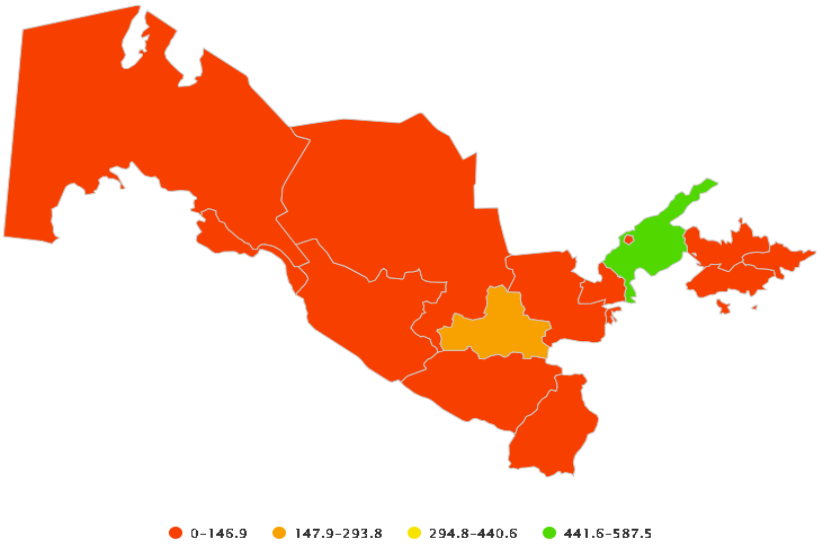
Namangan viloyatida atmosfera havosining ifloslanishiga tabiiy va antropogen omillar ta’sir etadi. Markaziy Farg’ona hududida joylashgan Qoraqalpoq va Yozyovon cho’llarida vegetatsiya davri yakunlanishi va qumliklarning ochilib qolishi natijasida shamol atmosferaga ma’lum miqdorda chang zarralarini ulashadi. Mazkur hodisa asosan qish faslida kuzatilishini inobatka olsak bu omil ham muhim hisoblanadi. bo‘lishi havo sifatining umumiy holatini murakkablashtirishi mumkin(1-rasmga qarang).



1-rasm. Namangan viloyatiga Markaziy Farg'onadan esuvchi shamollar

Shu sababli Namangan viloyatida atmosfera havosi sifatini baholashda ifloslanishning faqat sanoat va maishiy isitish manbalarini emas, balki tabiiy changlanish va shamol eroziyasi omillarini ham hisobga olish zarur. Ayniqsa, qish mavsumida maishiy yoqilg'ilar yonishidan hosil bo'ladigan mayda dispers zarrachalar bilan tabiiy changning bir vaqtning o'zida atmosfera tarkibida mavjud[2].

Antropogen omillar orasida sanoat korxonalari va maishiy isitish tizimlari alohida o'rin tutadi[4]. Sanoat korxonalaridan atmosferaga chiqariladigan ifloslantiruvchi moddalar bo'yicha tegishli statistik va ekologik hisob-kitoblar yuritilib, ularning hajmi rasmiy hisobotlarda aks ettiriladi. Biroq aholi xonadonlarida, ayniqsa qishloq hududlarida qish mavsumida isitish maqsadida foydalaniladigan ko'mir, o'tin, yog'och qoldiqlari (apilka) va tappi kabi mahalliy yoqilg'ilarning yonishi natijasida atmosferaga chiqariladigan emissiyalar alohida manba sifatida yetarlicha miqdoriy baholanmaydi.



2-rasm O'zbekiston bo'yicha atmosferaga chiqariladigan zararli moddalar2025-yil (ming tonna)

Tadqiqot metodologiyasi.

Mazkur tadqiqotda statisitk tahlil, kartografiya va kuzatish metodlaridan foydalanilgan. Ko'mir, o'tin, apilka va tappining yonish jarayonida karbonat CO_2, CO, NO_x, SO_x hamda turli o'lchamdagi qattiq zarrachalar hosil bo'lishi mumkin. Ushbu emissiyalarning miqdori yoqilg'ining kimyoviy tarkibi, namligi, yonish harorati, pech konstruksiyasi va yonish jarayonining samaradorligiga bog'liq. Shu jihatdan bir xil miqdordagi turli yoqilg'ilarni yoqish natijasida atmosfera havosiga tushadigan ifloslantiruvchi moddalar miqdori ham bir xil bo'lmaydi.

Natijalar va muhokama.

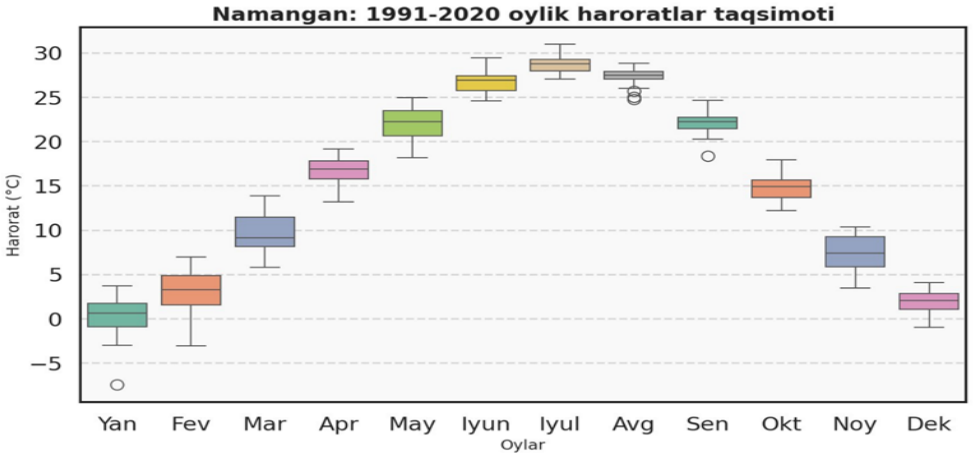
Namangan viloyati Respublika miqyosida sanoat orqali atmosferaga chiqariladiganh moddalar ulushi bo'yicha eng past ko'rsatkichlarni qayd etadi. Bunga asosiy sabab viloyatning yuqori darajada sanoatlashmaganligi bilan bog'liq. Namangan viloyatida statsionar manbalardan chiquvchi ifloslantiruvchi moddalar hajmi respublikaning boshqa sanoatlashgan hududlariga (masalan, Toshkent viloyati — 2025 yilda 587,5 ming tonna yoki Samarqand viloyati — 193,8 ming tonna) nisbatan sezilarli darajada kam bo'lib 5,4 ming tonnani tashkil etgan(2-rasmga qarang). 2025 yildagi ma'lumotlarga ko'ra, O'zbekiston bo'yicha umumiy 1188,2 ming tonna tashlamalarning atigi ~0,45% qismi (5,4 ming tonna)

Namangan viloyati hissasiga to‘g‘ri keladi. Yuqoridagilardan ko’rinadiki viloyatdagi atmosfera ifloslanishining asosiy manbasi maishiy isitish va tabiiy chang hisoblanadi [9].

Mazkur holat hududning haqiqiy antropogen emissiya yuklamasini baholashda muayyan noaniqlikni yuzaga keltirishi mumkin. Chunki maishiy isitish minglab, hatto yuz minglab xonadonlarda bir vaqtning o‘zida amalga oshiriladigan diffuz emissiya manbai hisoblanadi. Bunday manbalarning har biri alohida holda kichik ko‘rinsa-da, qish mavsumida ularning hududiy miqyosda yig‘indi ta’siri sezilarli bo‘lishi mumkin. Ayniqsa, shamol tezligi past bo‘lgan, atmosfera inversiyasi kuzatiladigan va binolar zich joylashgan hududlarda yoqilg‘i yonishidan hosil bo‘lgan ifloslantiruvchi moddalar atmosferaning quyi qatlamida to‘planishi va havo sifatiga ta’sir ko‘rsatishi ehtimoli ortadi.

Shu nuqtayi nazardan, Namangan viloyatida qish mavsumida maishiy isitish uchun sarflanadigan yoqilg‘i hajmini aniqlash, uning turlarini hududlar bo‘yicha tasniflash va yonish jarayonida hosil bo‘ladigan CO_2, CO, NO_x, SO_x hamda mayda dispers zarrachalar ($PM_{2.5}$ va PM_{10}) emissiyasini hisoblash atmosfera havosining real antropogen yuklamasini baholashning muhim yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Bunday yondashuv mavjud rasmiyemissiya hisoblarini to‘ldiruvchi ilmiy baholash usuli sifatida xizmat qilishi mumkin[5].

Tadqiqotlar shuni ko’rsatadiki hududda sutkalik harorat 5-10 ^{0}C dan pastlashi aholining isitish tizimini ishga tushirishiga sabab bo‘ladi. Namangan viloyatida maishiy isitish asosan yanvar, fevral va dekabr oylarida faol kuzatiladi (3-rasmga qarang).



3-rasm Namangan viloyatidagi o‘rtacha oylik harorat(1991-2020), manba ECMWF

Mahalliy aholi vakillaridan olingan so‘rovnomalarga ko‘ra aholining maishiy isitish uchun foydalanadigan yoqilg‘li turlariga ko‘mir, o‘tin, yog‘och qipig‘i(apilka), tappi kirishi aniqlandi. Yuqorida keltirilgan yoqilg‘ turlari yonganda atmosferaga asosanCo_2,CO,So_x, NO_x moddalar ajralib chiqadi(1-jadvalga qarang). Mazkur moddalar asosan nafas olish organlari bilan bog‘liq kasalliklari ortishiga sabab bo‘ladi. Ayniqsa, bolalar o‘rtasida bronxit, allergiya kasalliklari immun tizimidagi muammolarni ko‘payishiga sabab bo’lmoqda

1-jadval

Yoqilg‘i	**Sutkalik sarf**	**CO_2**	**CO**	**PM-10 / umumiy PM**	**SO_x**	**NO_x**
Ko‘mir	10 kg	**≈27,0 kg**	**≈1,38 kg**	**≈31 g**	**≈155 g***	**≈46 g**
O‘tin	18 kg	**≈30,6 kg**	**≈2,27 kg**	**≈311 g**	**≈3,6 g**	**≈23,4 g**
Yog‘och qipigi	18 kg	**≈30,6 kg**	**≈2,27 kg**	**≈311 g**	**≈3,6 g**	**≈23,4 g**

(Apilka)						
Tappi	20 kg	**≈27,3 kg**	**≈1,85 kg**	**≈332 g**	—	—

***Mahsulotdan ajralib chiqadigan moddalar mahsulotning namligi va tarkibiga ko'ra farq qilishi mumkin**
Yuqoridagi jadval ma'lumotlari EPA-Environmental Protection Agency tomonidan berilgan.

Namangan viloyatida yirik shaharlar atorofi va qishloq hududlarining juda ko'plab qismi tizimli isitish tizimi bilan ta'minlanmagan. Ayniqsa, Namangan shahri va unga tutash hududlarda maishiy isitish tizimi keng tarqalgan. Jumladan Namangan shahri va Uychi tumanlari orasida joylashgan Xo'jabod, Fayzabod, Yorkatay, O'nhayat, Mashad, Yakkatut hududlarida qish faslida maishiy isitish uchun yoqilgan vositalardan chiqadigan moddalar atmosferada uzoq vaqt turib qolishi aholi salomatligi va atrof muhit uchun muammolar tug'dirmoqda. MAzkur hududlarda aholi jolashuvining gorizontalligi yuqori bo'lib, hududda inversiya hodisasi kuzatilgan vaqtda ko'rish masofasi 300-400m atrofiga tushib ketadi. Havo tarkibidagi aerazollar va truli xil gazlar insonlarning ko'rish va nafas olish tizimiga zarar yetkazadi [6].

Mazkur muammolarni bartaraf etish uchun muallif maqolada quyidagi loyihani taklif qilgan. Aqlli isitish va elektr energiyasi ishlab chiqarish tizimi. Mazkur loyiha mahalladagi bir-biriga yaqin joylashgan xonadonlarni markazlashgan holda issiqlik bilan ta'minlash hamda bir vaqtning o'zida elektr energiyasi ishlab chiqarishga qaratilgan kichik kogeneratsion tizimni tashkil etishni nazarda tutadi. Loyiha shartli ravishda 8 ta xonadondan iborat bo'lgan, umumiy isitiladigan maydoni 400 m² ga yaqin va xonadonlarning joylashish uzunligi 80 metrni tashkil etadigan hudud uchun ishlab chiqilgan. Tizimning asosiy g'oyasi — eski, texnik jihatdan yaroqli avtomobil dvigatellaridan ikkilamchi foydalanib, ularning mexanik energiyasini elektr energiyasiga, ishlash jarayonida hosil bo'ladigan issiqlikni esa maishiy isitish tizimiga yo'naltirishdan iborat.

Loyihaning asosiy energiya manbai sifatida ikki dona Jiguli-01 avtomobil dvigatelidan foydalanish taklif etiladi. Ushbu dvigatellarning konstruksiyasi nisbatan sodda, ehtiyot qismlari mavjud va ta'mirlash imkoniyati yuqori bo'lgani sababli kichik quvvatli mahalliy energetika tizimi uchun iqtisodiy jihatdan maqbul variant sifatida qaraladi. Dvigatellar propan gazida ishlashi va generatorlar bilan mexanik tarzda bog'lanishi natijasida elektr energiyasi ishlab chiqariladi. Dastlabki texnik baholashga ko'ra, har bir dvigatel 7–8 kW atrofida elektr quvvati ishlab chiqaruvchi generator bilan ishlashi mumkin, natijada tizimning umumiy elektr quvvati taxminan 14–16 kW ni tashkil etadi(4-rasmga qarang).



4-rasm. Aqlli isitish tizimi loyihasi

Tizimning muhim jihati shundaki, dvigatel faqat elektr energiyasi ishlab chiqaruvchi qurilma sifatida emas, balki issiqlik manbai sifatida ham foydalaniladi. Oddiy generatorlarda dvigatelning sovitish tizimi va chiqindi gazlari orqali atmosferaga chiqarib yuboriladigan issiqlik mazkur loyihada issiqlik almashtirgichlar yordamida qayta olinadi. Dvigatel sovitish tizimidagi issiq suyuqlik hamda chiqindi gazlarining issiqligi issiqlik almashtirgich orqali suvga uzatiladi. Shu tariqa yoqilg‘ining bir qismi elektr energiyasiga, ikkinchi qismi esa foydali issiqlik energiyasiga aylantiriladi. Bunday yondashuv kogeneratsiya tamoyiliga asoslanib, bir xil yoqilg‘idan bir vaqtning o‘zida ikki xil energiya mahsulotini olish imkonini beradi.

Hosil bo‘lgan issiqlik 2000 litr hajmdagi issiqlik akkumulyatori bakida to‘planadi. Akkumulyator bakining vazifasi dvigatellar ishlab turgan vaqtda hosil bo‘lgan ortiqcha issiqlikni saqlash hamda talab yuqori bo‘lmagan davrlarda undan foydalanishdan iborat. Masalan, 2000 litr suvning harorati 60°C dan 40°C gacha pasayishi jarayonida taxminan 46,5 kWh miqdorida issiqlik energiyasi ajralishi mumkin. Bu esa dvigatellar vaqtincha to‘xtatilgan holatda ham xonadonlarni ma’lum vaqt davomida isitishda davom etish imkonini beradi. Shu sababli issiqlik akkumulyatori tizimning energiya samaradorligini oshirish bilan birga, dvigatellarning ishlash vaqtini optimallashtirishga ham xizmat qiladi.

Issiqlik akkumulyatoridan chiqqan issiq suv sirkulyatsiya nasosi yordamida 80 metr uzunlikdagi asosiy magistral quvur orqali xonadonlarga uzatiladi. Dastlabki loyiha yechimida asosiy magistral uchun taxminan 50 mm ichki diametrli quvur, har bir xonadon uchun esa alohida kichik diametrli tarmoqdan foydalanish ko‘zda tutiladi. Issiq suv har bir xonadonning isitish konturidan o‘tgach, sovigan holda qaytish quvuri orqali yana issiqlik akkumulyatoriga qaytariladi. Natijada yopiq aylanma tizim shakllanadi va suvni doimiy ravishda yangidan isitish zarurati kamayadi [7].

Loyihaning yana bir muhim jihati — elektr energiyasining mahalliy darajada ishlab chiqarilishidir. Generatorlardan olinadigan elektr energiyasi umumiy elektr shchitiga uzatiladi va undan xonadonlarning yoritish hamda maishiy elektr ehtiyojlarini qoplash uchun foydalaniladi. Dastlabki hisob bo‘yicha 14–16 kW gacha bo‘lgan umumiy elektr quvvati 8 ta xonadon o‘rtasida taqsimlanishi mumkin. Bunda elektr yuklamasini nazorat qilish, avtomatik himoya qurilmalari va kuchlanish stabilizatsiyasi tizimlarini joriy etish zarur.

Tizimning iqtisodiy samaradorligi, avvalo, chiqindi issiqlikdan foydalanish hisobiga shakllanadi. Oddiy elektr generatorida yoqilg‘i energiyasining katta qismi dvigatelning issiqligi sifatida yo‘qotiladi. Taklif etilayotgan tizimda esa ushbu issiqlikning muayyan qismi qayta tiklanib, xonadonlarni isitishga yo‘naltiriladi. Shu sababli loyiha nafaqat elektr energiyasi ishlab chiqarish, balki mavjud yoqilg‘i resursidan kompleks foydalanish imkonini beruvchi energiya samarador texnologiya sifatida qaraladi. Loyihaning ekologik jihatdan ham ahamiyati mavjud. Eski avtomobil dvigatellarini qayta ishlatish ularni chiqindi sifatida tashlab yuborish yoki utilizatsiya qilish ehtiyojini kamaytiradi. Biroq dvigatellar ichki yonuv dvigatellari bo‘lgani sababli atmosfera chiqindilarini butunlay yo‘qotmaydi. Shu bois tizimda samarali yonish jarayonini ta’minlash, chiqindi gazlarni nazorat qilish, egzoz gazlarini xavfsiz chiqarish va texnik xizmat ko‘rsatishni muntazam amalga oshirish talab etiladi. Loyihaning xavfsizlik qismi alohida ahamiyatga ega. Dvigatellar va generatorlar xonadonlardan ajratilgan, yaxshi shamollatiladigan maxsus texnik xonaga o‘rnatilishi kerak. Uglerod oksidi (CO) hosil bo‘lishi ehtimoli sababli gaz analizatori, avtomatik o‘chirish tizimi, yong‘inga qarshi vositalar va favqulodda himoya qurilmalaridan foydalanish zarur.

Propan ballonlari va gaz quvurlari esa amaldagi texnik va yong‘in xavfsizligi talablariga muvofiq joylashtirilishi lozim.

Shunday qilib, taklif etilayotgan loyiha 8 ta xonadonni yagona mahalliy energetik tizimga birlashtirib, bir vaqtning o‘zida elektr energiyasi va issiqlik ishlab chiqarishga asoslangan. Ikki dona qayta foydalaniladigan avtomobil dvigateli, generatorlar, issiqlik almashtirgichlar, 2000 litrli issiqlik akkumulyatori, sirkulyatsiya nasosi va 80 metrlik issiqlik magistrali o‘zaro bog‘langan holda ishlaydi. Mazkur konsepsiya kichik hududlarda mavjud texnik resurslardan qayta foydalanish, energiya samaradorligini oshirish va markazlashgan mahalliy isitish tizimini yaratish imkoniyatlarini namoyish etadi[8].

Xulosa va takliflar.

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, Namangan viloyatida qish mavsumida atmosfera havosining holatiga sanoat va transport bilan bir qatorda **xonadonlarda maishiy isitish uchun foydalaniladigan yoqilg‘ilar ham ta’sir ko‘rsatuvchi omillardan biri** hisoblanadi. Ayniqsa, ko‘mir, o‘tin, yog‘och qipig‘i (apilka) va qoramol go‘ngidan tayyorlangan tappi kabi yoqilg‘ilarning nazoratsiz yoki samarasiz yonishi natijasida CO_2, CO, SO_x, NO_x hamda mayda dispers zarrachalar (PM) hosil bo‘lishi mumkin. Ularning miqdori yoqilg‘ining tarkibi va namligi, pech konstruksiyasi hamda yonish sharoitlariga bog‘liq.

Tadqiqotning amaliy natijasi sifatida “Aqlli isitish tizimi” konsepsiyasi taklif qilindi. Mazkur tizim bir-biriga yaqin joylashgan xonadonlarni markazlashgan holda issiqlik bilan ta’minlash va shu bilan birga elektr energiyasi ishlab chiqarishni nazarda tutadi. Loyiha doirasida ikkita texnik jihatdan yaroqli avtomobil dvigatelidan foydalanib, ularning mexanik energiyasini elektr energiyasiga, dvigatelning sovitish tizimi va chiqindi gazlaridagi issiqlikni esa issiqlik energiyasiga aylantirish ko‘zda tutilgan.

Taklif etilayotgan yechimning asosiy afzalligi kogeneratsiya tamoyili, ya’ni bitta yoqilg‘i manbasidan bir vaqtning o‘zida elektr va foydali issiqlik olishdan iborat. Kogeneratsiya xalqaro energetika adabiyotlarida elektr va issiqlikni birgalikda ishlab chiqarishning energiya samaradorligini oshiruvchi texnologik yondashuv sifatida qaraladi

Foydalanilgan adabiyotlar

1. World Health Organization (WHO). WHO Global Air Quality Guidelines: Particulate Matter ($PM_{2.5}$ and PM_{10}), Ozone, Nitrogen Dioxide, Sulfur Dioxide and Carbon Monoxide. Geneva: WHO, 2021.

2. United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA). AP-42: Compilation of Air Emissions Factors from Stationary Sources. Chapter 1: External Combustion Sources.

3. U.S. EPA. AP-42, Section 1.10: Residential Wood Stoves. Emission factors for PM-10, CO, NO_x, SO_x and other pollutants.

4. U.S. EPA. AP-42, Section 1.5: Liquefied Petroleum Gas Combustion. Emission factors for LPG combustion. AP-42, Fifth Edition.

5. IPCC. 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories. Volume 2: Energy, Chapter 2: Stationary Combustion. Intergovernmental Panel on Climate Change.

6. IPCC. 2019 Refinement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories. Volume 2: Energy. IPCC, 2019.

7. International Energy Agency (IEA). Co-Generation and Renewables: Solutions for a Low-Carbon Energy Future. Paris: IEA, 2011. Kogeneratsiya va energiya samaradorligi masalalari uchun.

8. International Energy Agency (IEA). Co-Generation and District Energy. Paris: IEA, 2009. Markazlashgan issiqlik va CHP tizimlarini o‘rganish uchun.

9. O‘zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo‘mitasi. Atmosferaga chiqarilgan ifloslantiruvchi moddalar — SIAT statistik ma’lumotlar bazasi. O‘zbekiston hududlari bo‘yicha atmosfera tashlamalari statistikasi.

OROLBO‘YI TUMANLARIDA MEHNAT RESURSLARIDAN FOYDALANISH VA MIGRATSION FAOLLIKNING HUDUDIY XUSUSIYATLARI

Oteuliev Medetbay Orinbaevich
Berdaq nomidagi Qoraqalpoq davlat universiteti
geografiya fanlari falsafa doktori (PhD), doktorant,
medetbay.oteuliev@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada Qoraqalpog‘iston Respublikasining 16 ta tumani va Nukus shahri kesimida 2020-2024-yillardagi ishsizlik darajasi, ko‘chib kelish, ko‘chib ketish va migratsiya saldosi ko‘rsatkichlari tahlil qilingan. Tadqiqotda rasmiy statistik ma’lumotlar asosida tumanlar bandlik darajasi va migratsiyasi ochib berilgan, shuningdek nisbiy (promille, ‰) ko‘rsatkichlar asosida ishsizlik va migratsiya o‘rtasidagi bog‘liqlik Pirson korrelyatsiya koeffitsienti yordamida baholangan. Natijalar shuni ko‘rsatdiki, promille ko‘rsatkichlari asosida hisoblangan korrelyatsiya (-0,74) mutlaq sonlar asosidagi korrelyatsiyadan (-0,30) ancha kuchliroq bo‘lib, bu ishsizlik va migratsiya o‘rtasidagi haqiqiy bog‘liqlikni aniqroq aks ettiradi. Tahlil yakunida hududiy differensiyallashtirilgan tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Kalit so‘zlar: Mehnat resurslari; aholi bandligi; ishsizlik darajasi; ichki migratsiya; migratsiya saldosi; promille ko‘rsatkichlari; Qoraqalpog‘iston Respublikasi; Orolbo‘yi mintaqasi; tumanlararo tafovut; Pirson korrelyatsiyasi.

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ И МИГРАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ В РАЙОНАХ ПРИАРАЛЬЯ

Аннотация: В данной статье анализируются показатели уровня безработицы, притока, оттока и сальдо миграции в 2020-2024 годах в разрезе 16 районов Республики Каракалпакстан и города Нукуса. В исследовании раскрыт уровень занятости и миграции районов на основе официальных статистических данных, а также с помощью коэффициента корреляции Пирсона оценена взаимосвязь между безработицей и миграцией на основе относительных показателей (промилле, ‰). Результаты показали, что корреляция, рассчитанная на основе показателей промилле (-0,74), значительно сильнее корреляции на основе абсолютных чисел (-0,30), что более точно отражает реальную связь между безработицей и миграцией. По итогам анализа были разработаны региональные дифференцированные рекомендации.

Ключевые слова: Трудовые ресурсы; занятость населения; уровень безработицы; внутренняя миграция; сальдо миграции; показатели промилле; Республика Каракалпакстан; Приаралье; межрайонные различия; Корреляция Пирсона.

TERRITORIAL FEATURES OF LABOUR RESOURCE USE AND MIGRATION ACTIVITY IN THE ARAL SEA REGION

Abstract: This article analyses the unemployment rate, resettlement, emigration, and migration balance indicators for 2020-2024 across 16 districts of the Republic of Karakalpakstan and the city of Nukus. The study reveals the employment level and migration of districts based on official statistical data, and the relationship between unemployment and migration is assessed using Pearson's correlation coefficient based on relative (promille, ‰) indicators. The results showed that the correlation calculated based on promille indicators (-0.74) is significantly stronger than the correlation based on absolute numbers (-0.30), which more accurately reflects the actual relationship between unemployment and migration. At the end of the analysis, regional differentiated recommendations were developed.

Keywords: Labour resources; population employment; unemployment rate; internal migration; migration balance; per mille indicators; Republic of Karakalpakstan; Aral Sea region; inter-district differences; Pearson correlation.

Kirish.

So‘nggi yillarda O‘zbekistonda, xususan Qoraqalpog‘iston Respublikasida aholi bandligi va ichki migratsiya jarayonlari ijtimoiy-iqtisodiy siyosatning markaziy masalalaridan biriga aylanmoqda. Orolbo‘yi mintaqasi ekologik inqiroz, cho‘llanish, suv tanqisligi va tuproq sho‘rlanishi kabi tabiiy omillar ta’sirida bo‘lib, bu holat qishloq xo‘jaligiga asoslangan mahalliy iqtisodiyotga, ish o‘rinlari yaratish salohiyatiga va aholining turmush darajasiga bevosita ta’sir ko‘rsatadi.

Ishsizlik darajasining barqaror yuqori ko‘rsatkichlari, ayniqsa qishloq tumanlarida, aholining boshqa hududlarga, jumladan respublikadan tashqariga ko‘chib ketishini kuchaytiruvchi asosiy omillardan biri hisoblanadi. Natijada ba’zi tumanlarda mehnatga layoqatli, faol yoshdagi aholi soni kamayib, demografik va iqtisodiy salohiyat pasayish xavfi tug‘ildi. Shu sababli tumanlararo farqlarni aniqlash, bandlik va migratsiya o‘rtasidagi bog‘liqlikni ochib berish hamda har bir hudud uchun maqsadli tavsiyalar ishlab chiqish dolzarb ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etadi.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili.

Migratsiya va mehnat bozori o‘rtasidagi bog‘liqlik jahon iqtisodiy fanida uzoq tarixga ega. Ushbu sohaning nazariy asoslari ingliz olimi E.Ravenstein tomonidan “Migratsiya qonunlari” (“The Laws of Migration”, 1885) asarida shakllantirilgan bo‘lib, unda aholi ko‘chishining hududlararo farqlar, xususan iqtisodiy imkoniyatlar bilan bog‘liqligi ilk bor tizimli tarzda bayon etilgan [5]. Keyinchalik E. Li (Everett S. Lee) o‘zining “Migratsiya nazariyasi” (“A Theory of Migration”, 1966) ishida mashhur “itaruvchi-tortuvchi omillar” (push-pull factors) kontseptsiyasini ishlab chiqdi, unga ko‘ra ishsizlik va past daromad kabi “itaruvchi” omillar aholini kelib chiqish hududidan chiqarib yuborsa, ish o‘rinlari va yuqori daromad imkoniyatlari kabi “tortuvchi” omillar qabul qiluvchi hududga jalb qiladi [3]. Amerikalik iqtisodchi M.Todaro (Michael Todaro, 1969) esa rivojlanayotgan mamlakatlar uchun qishloq-shahar migratsiyasining ishsizlik bilan bog‘liq matematik modelini taklif qilib, kutilayotgan daromad farqi migratsiya qarorining asosiy omili ekanligini isbotladi [6]. Zamonaviy xalqaro migratsiya nazariyasi S.Kastls, H. de Haas va M.Millerning “Migratsiya asri” (“The Age of Migration”, 2020) fundamental asarida yanada rivojlantirilgan bo‘lib, unda migratsiya jarayonlari ijtimoiy-iqtisodiy tizim sifatida ko‘rib chiqiladi [2].

O‘zbekistonda mehnat migratsiyasi va bandlik masalalari Z.Tojiyeva va

L.Ibragimovning “Labour market and employment in Uzbekistan” (2021) tadqiqotida, shuningdek V.Fedorkoning “Динамика и география внешних миграций населения Узбекистана” (2016) ilmiy ishida atroflicha yoritilgan [8, 11]. Bandlikning hududiy tarkibi va ishsizlik darajasining tumanlar kesimidagi tafovutlari Qoraqalpoq davlat universiteti olimlari jumladan aholi ichki migratsiyasining mehnat bozoriga ta’sirini statistik o‘rgangan tadqiqotchilar, hamda aholi bandligini ta’minlash masalalari bo‘yicha G.Xodjaeva, N.Embergenov, K.Uzakbaev va hammualliflari ishlarida ko‘rib chiqilgan [10, 12, 13]. Shu bilan birga, ushbu tadqiqotlarning aksariyati respublika yoki viloyat darajasidagi umumiy tendensiyalarni tahlil qiladi.

Qoraqalpog‘iston va Orolbo‘yi mintaqasidagi ekologik inqirozning ijtimoiy-iqtisodiy oqibatlari, jumladan aholi migratsiyasiga ta’siri, xalqaro tadqiqotchilar tomonidan ham o‘rganilgan. Xususan, Georgetown universiteti xalqaro munosabatlar jurnalida chop etilgan tadqiqotda Orol dengizi inqirozi natijasida qoraqalpoqlarning mehnatga layoqatli aholisining 5-10 foizigacha Qozog‘iston, Rossiya va O‘zbekistonning boshqa hududlariga ko‘chib ketgani qayd etilgan [9]. Birlashgan Millatlar Tashkilotining Atrof-muhit dasturi (UNEP, 2011) tomonidan Amudaryo havzasi bo‘yicha tayyorlangan hisobotda ham mahalliy aholining an’anaviy tirikchilik manbalarini yo‘qotishi va shu sababli boshqa hududlarga ko‘chishga majbur bo‘lishi tahlil qilingan [6]. So‘nggi yillarda C.Bartrem va hammualliflarning (2025) Qoraqalpog‘istondagi atrof-muhit va ijtimoiy-iqtisodiy inqiroz bo‘yicha tadqiqoti ham mintaqadagi iqtisodiy tanazzul va migratsion jarayonlarni yangi empirik ma’lumotlar bilan boyitdi [1].

Yuqoridagi tahlil shuni ko‘rsatadiki, mehnat migratsiyasi nazariyasi jahon fanida yetarlicha rivojlangan, O‘zbekiston bo‘yicha ham bir qator qimmatli tadqiqotlar mavjud, biroq aynan Qoraqalpog‘iston tumanlari kesimida bandlik va migratsiya o‘rtasidagi statistik bog‘liqlikni miqdoriy (korrelyatsion) tahlil qilish, shu jumladan nisbiy (promille) ko‘rsatkichlarni qiyoslash ilgari alohida chuqur o‘rganilmagan. Ushbu bo‘shliq ushbu maqolaning ilmiy yangiligini belgilaydi.

Ushbu maqolaning maqsadi Qoraqalpog‘iston Respublikasining 16 ta tumani (Nukus shahri alohida ko‘rib chiqilmagan, chunki u shahar markazi bo‘lib, boshqa ijtimoiy-iqtisodiy tabiatga ega) kesimida 2020-2024-yillardagi ishsizlik darajasi, ko‘chib kelish va ko‘chib ketish ko‘rsatkichlarini tahlil qilish, tumanlarni bandlik darajasi bo‘yicha guruhlarga ajratish va har bir guruhdagi migratsiya manzarasini ochib berishdir.

Tadqiqot metodologiyasi.

Tahlil uchun O‘zbekiston Respublikasi Statistika agentligi va Qoraqalpog‘iston Respublikasi statistika boshqarmasining rasmiy ma’lumotlari asosida shakllantirilgan quyidagi ko‘rsatkichlar to‘plamidan foydalanildi: (1) hududlar bo‘yicha iqtisodiy faol aholi, bandlar va ishsizlar soni; (2) hududlar bo‘yicha ko‘chib kelganlar soni; (3) hududlar bo‘yicha ko‘chib ketganlar soni; (4) hududlar bo‘yicha shahar va qishloq aholisi soni. Tahlil doirasi 2020-2024-yillar bilan chegaralandi, chunki ushbu davr so‘nggi besh yillik tendentsiyani aks ettiradi.

Har bir tuman uchun 2020-2024-yillardagi o‘rtacha ishsizlik darajasi hisoblab chiqildi va o‘rtacha migratsiya saldosi (kelganlar va ketganlar sonining ayirmasi) hisoblandi, shuningdek ishsizlik va tashqi migratsiya o‘rtasidagi bog‘liqlikni baholash uchun Pirson korrelyatsiya koeffitsienti qo‘llanildi.

Natijalar va muhokama

2020-2024-yillar davomida Qoraqalpog‘iston tumanlarida ishsizlik darajasi barqaror pasayish tendensiyasini ko‘rsatdi: agar 2020-yilda respublika bo‘yicha o‘rtacha ko‘rsatkich 10 foizdan yuqori bo‘lgan bo‘lsa, 2024-yilga kelib bu ko‘rsatkich deyarli barcha tumanlarda 5,5-6,2 foiz oralig‘iga tushdi. Shunga qaramay, tumanlar o‘rtasida nisbiy farqlar saqlanib qolmoqda.

1-jadval. Tumanlar va Nukus shahri bo‘yicha ishsizlik darajasi, % (2020-2024)

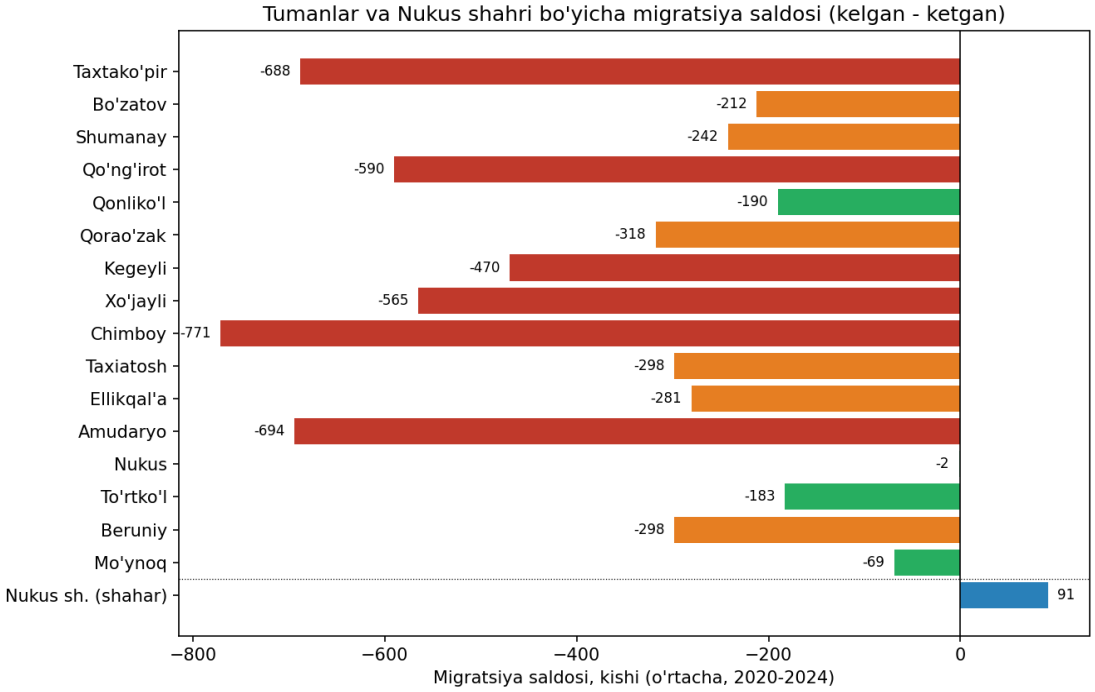
Tuman	2020	2021	2022	2023	2024	O‘rtacha, %
Taxtako‘pir	11.20	10.60	9.60	8.09	6.15	9.13
Bo‘zatov	11.20	10.50	9.55	8.13	5.84	9.04
Shumanay	11.00	10.44	9.41	7.97	6.21	9.01
Qo‘ng‘irot	11.00	10.58	9.64	7.37	6.07	8.93
Qonliko‘l	11.00	10.57	9.51	7.50	5.85	8.89
Qorao‘zak	10.90	10.52	9.44	7.40	5.73	8.80
Kegeyli	10.90	10.37	9.42	7.27	5.79	8.75
Xo‘jayli	10.70	10.33	9.32	7.17	5.93	8.69
Chimboy	10.50	10.27	9.31	7.25	5.89	8.64
Taxiatosh	10.50	10.21	9.08	7.10	5.81	8.54
Ellikqal’a	10.40	10.01	9.06	7.12	5.76	8.47
Amudaryo	10.30	9.94	9.23	7.02	5.79	8.46
Nukus	10.60	10.21	8.98	6.99	5.50	8.46
To‘rtko‘l	10.50	9.96	9.07	7.02	5.68	8.45
Beruniy	10.30	10.04	9.06	6.88	5.69	8.39
Mo‘ynoq	9.70	9.90	9.11	7.21	5.45	8.27
Nukus sh. (shahar)	9.90	9.67	8.71	6.70	5.51	8.10

Tahlil natijalariga ko‘ra, eng yuqori o‘rtacha ishsizlik darajasiga ega tumanlar Taxtako‘pir (9,13%), Bo‘zatov (9,04%), Shumanay (9,01%), Qo‘ng‘irot (8,93%) va Qonliko‘l (8,89%). Bu tumanlarning aksariyati Orol dengizi ta’sir zonasiga yaqin joylashgan, qishloq xo‘jaligi va chorvachilikka ixtisoslashgan, sanoat va xizmat ko‘rsatish sohalari yetarlicha rivojlanmagan hududlardir. Eng past ko‘rsatkichlar Mo‘ynoq (8,27%) va Beruniy (8,39%) tumanlarida qayd etildi, garchi bu farq mutlaq songa ko‘ra unchalik katta bo‘lmasa-da.

Qiyoslash uchun jadval va diagrammaga Nukus shahri ham kiritildi. Uning o‘rtacha ishsizlik darajasi (8,10%) barcha tumanlardan past bo‘lib chiqdi — bu shahar iqtisodiyotining diversifikatsiyalashgani, sanoat, savdo va xizmat ko‘rsatish sohalarining kengroq rivojlanganligi bilan izohlanadi. Shu bilan birga, Nukus shahri boshqa ma’muriy-hududiy birlik sifatida asosiy tumanlararo guruhlashdan chetda qoldirilib, alohida qiyosiy ma’lumot sifatida keltirilmoqda.

Migratsiya oqimlari tahlili. 2020-2024-yillar davomida Qoraqalpog‘iston Respublikasi bo‘yicha tashqi migratsiya salbiy saldoga ega bo‘lib qolmoqda: har yili respublikaga kelganlarga qaraganda ancha ko‘proq kishi boshqa hududlarga ko‘chib ketmoqda. Jumladan, 2021-yilda saldo -6935 kishini, 2024-yilda esa -4702 kishini tashkil etdi bu so‘nggi yillarda

salbiy oqim biroz susayganini ko‘rsatadi, biroq ijobiy saldoga o‘tish hali kuzatilmayapti.



1-rasm. Tumanlar va Nukus shahri bo‘yicha migratsiya saldosi (2020-2024 o‘rtacha)

Eng ko‘p mutlaq yo‘qotishga ega tumanlar Xo‘jayli (-565 kishi/yil), Chimboy (-771 kishi/yil), Qo‘ng‘irot (-590 kishi/yil), Amudaryo (-694 kishi/yil) va Kegeyli (-470 kishi/yil). Bu tumanlar aholi soni jihatidan yirik bo‘lgani uchun mutlaq ko‘rsatkichlar ham katta chiqadi. Diqqatga sazovor holat Nukus tumani, u yagona tuman bo‘lib, 2024-yilda ijobiy migratsiya saldosiga (+188 kishi) erishgan; buning sababi, ehtimol, Nukus shahriga tutashgan hududlarda uy-joy va infratuzilma rivojlanishi bilan bog‘liq bo‘lishi mumkin. Eng kam yo‘qotishga ega tumanlar Mo‘ynoq (-69 kishi/yil) va Nukus tumani (-2 kishi/yil), garchi Mo‘ynoqda ishsizlik darajasi past bo‘lsa-da, aholi soni kichikligi sababli mutlaq migratsiya hajmi ham kichik.

Nukus shahri esa barcha hududlar orasida yagona ijobiy o‘rtacha migratsiya saldosiga ega +91 kishi/yil (2024-yilda +490 kishi). Bu shaharning ish o‘rinlari, ta’lim, tibbiyot va boshqa infratuzilma imkoniyatlari jihatidan mintaqaviy tortish markazi ekanligini, ya’ni tumanlardan ichki migratsiyaning katta qismi aynan Nukus shahriga yo‘nalganligini ko‘rsatadi. Yuqorida keltirilgan mutlaq ko‘rsatkichlar (kishi soni) tumanlarning aholi soni turlicha bo‘lgani sababli to‘g‘ridan-to‘g‘ri solishtirish uchun yetarli emas aholisi ko‘p tuman tabiiy ravishda ko‘proq kishi yo‘qotadi yoki qabul qiladi. Shu sababli tahlilni chuqurlashtirish uchun rasmiy statistikada qo‘llaniladigan nisbiy ko‘rsatkich har 1000 aholiga nisbatan hisoblangan ko‘chib kelish, ko‘chib ketish va migratsiya saldosi (promille, ‰) ko‘rsatkichlaridan foydalanildi.

2-jadval. Tumanlar, Nukus shahri va respublika bo‘yicha migratsiya saldosi, ‰ (2020-2024)

Tuman	2020	2021	2022	2023	2024	O‘rtacha, ‰
Taxtako‘pir	-3.7	-8.3	-50.9	-13.2	-9.6	-17.1
Bo‘zatov	-4.7	-8.8	-9.7	-12.8	-12.6	-9.7
Chimboy	-4.5	-10.3	-5.2	-7.8	-6.0	-6.8
Kegeyli	-5.2	-10.2	-4.8	-5.9	-5.9	-6.4
Qorao‘zak	-5.3	-8.9	-3.3	-6.0	-6.2	-5.9
Xo‘jayli	-2.1	-6.5	-3.1	-6.6	-4.1	-4.5
Qo‘ng‘irot	-2.2	-7.0	-2.4	-6.1	-4.3	-4.4

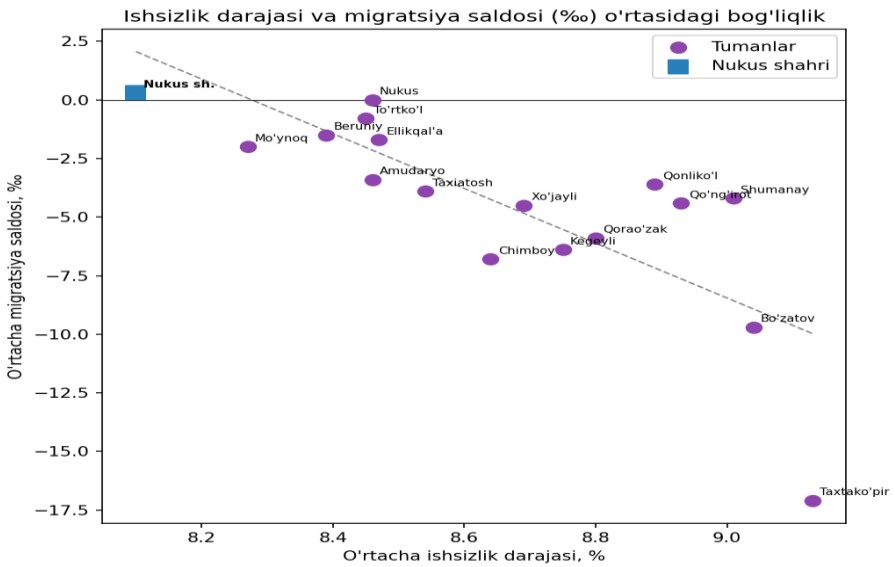
Shumanay	-4.0	-6.2	-2.4	-4.7	-3.9	-4.2
Taxiatosh	-0.4	-3.5	-4.4	-6.7	-4.7	-3.9
Qonliko‘l	-3.0	-3.8	-3.7	-3.9	-3.8	-3.6
Amudaryo	-7.3	-3.4	-2.2	-2.5	-1.7	-3.4
Mo‘ynoq	+0.5	+5.4	-1.9	-6.4	-7.8	-2.0
Ellikqal’a	-2.3	-2.4	-1.3	-1.9	-0.7	-1.7
Beruniy	-2.2	-1.9	-0.9	-1.8	-0.8	-1.5
To‘rtko‘l	-1.0	-0.9	-0.7	-0.9	-0.7	-0.8
Nukus	+2.1	-4.1	-0.2	-1.5	+3.5	+0.0
Nukus sh. (shahar)	**-0.2**	**+1.1**	**+1.1**	**-2.1**	**+1.4**	**+0.3**
Qoraqalpog‘iston	**-2.5**	**-3.5**	**-2.8**	**-3.8**	**-2.2**	**-3.0**

Manba: Qoraqalpog‘iston Respublikasi statistika boshqarmasi rasmiy ma’lumotlari asosida muallif tomonidan qayta ishlangan [4]

Promille ko‘rsatkichlari bo‘yicha eng salbiy ko’rsatkich Taxtako‘pir (-17,1‰) va Bo‘zatov (-9,7‰) tumanlarida kuzatilmoqda. Bu respublika o‘rtacha ko‘rsatkichidan (-3,0‰) bir necha barobar yuqori. Diqqat qilinsa, bu ikkala tumanda alohida yillarda keskin favqulodda sakrashlar qayd etilgan: Bo‘zatovda 2021-yilda ko‘chib kelish darajasi 56,5‰ gacha (odatiy holatda 3,7-5‰) ko‘tarilgan, Taxtako‘pirda esa 2022-yilda ko‘chib ketish darajasi 53,8‰ ni tashkil etib, saldo -50,9‰ gacha tushib ketgan. Bunday keskin og‘ishlar, ehtimol, ma’muriy-hududiy chegaralarning qayta ko‘rib chiqilishi yoki yirik statistik/ma’muriy voqealar (masalan, ro‘yxatga olish tartibidagi o‘zgarishlar) bilan bog‘liq bo‘lishi mumkin va alohida diqqat bilan sharhlanishi lozim.

Bu ikkita alohida holatni chetga surib qo‘yganda ham, Chimboy (-6,8‰), Kegeyli (-6,4‰) va Qorao‘zak (-5,9‰) tumanlari barqaror ravishda respublika o‘rtachasidan sezilarli yuqori migratsiya yo‘qotishiga ega. Aksincha, eng past (ya’ni eng yaxshi) saldo ko‘rsatkichlari Nukus tumanida (0,0‰ muvozanatlashgan), To‘rtko‘l (-0,8‰), Beruniy (-1,5‰) va Ellikqal’a (-1,7‰) tumanlarida qayd etildi. Nukus shahrida esa promille bo‘yicha ham ijobiy saldo (+0,3‰) saqlanib qolgan, bu shaharning migratsiya jozibadorligini yana bir bor tasdiqlaydi.

Promille ko‘rsatkichlaridan foydalanib qayta hisoblangan Pirson korrelyatsiya koeffitsienti sezilarli darajada kuchliroq bog‘liqlikni ochib berdi: tuman kesimidagi o‘rtacha ishsizlik darajasi (%) bilan migratsiya saldosi (‰) o‘rtasidagi korrelyatsiya -0,74 ni tashkil etdi. Bu kuchli teskari bog‘liqlikni bildiradi (ishsizlik darajasi qancha yuqori bo‘lsa, migratsiya saldosi shuncha salbiy bo‘ladi). Ishsizlik darajasi bilan ko‘chib ketish intensivligi (‰) o‘rtasidagi korrelyatsiya esa +0,63 ni tashkil etib, o‘rtadan yuqori to‘g‘ridan-to‘g‘ri bog‘liqlikni ko‘rsatadi.



2-rasm. Ishsizlik darajasi va migratsiya saldosi (‰) o‘rtasidagi bog‘liqlik

Bu natija avvalroq mutlaq sonlar (kishi hisobida) asosida hisoblangan kuchsiz korrelyatsiyadan (mos ravishda -0,30 va +0,09) ancha farq qiladi. Bu farqning sababi shundaki, mutlaq ko‘rsatkichlar tuman aholisi hajmidan qattiq ta’sirlanadi va kichik, ammo nisbatan yuqori migratsiya bosimidagi tumanlarni (masalan, Taxtako‘pir, Bo‘zatov) hisobga olmaydi. Promille ko‘rsatkichi aholi soniga nisbatan normallashtirilgani uchun ishsizlik va migratsiya o‘rtasidagi haqiqiy bog‘liqlikni ancha aniqroq aks ettiradi. Shu bilan birga, Bo‘zatov va Taxtako‘pirdagi 2021-2022-yillardagi favqulodda sakrashlarni hisobdan chiqarib, korrelyatsiyani qayta hisoblasak ham, bog‘liqlik saqlanib qoladi (saldo bo‘yicha -0,62, ko‘chib ketish bo‘yicha +0,31), ya’ni natija bir nechta alohida yillik anomaliyaning tasodifiy ta’siriga bog‘liq emas, balki barqaror tendensiyani aks ettiradi.

Guruhlar kesimida ko‘rilganda ham bu tendensiya qisman tasdiqlanadi: yuqori ishsizlikka ega guruhda (o‘rtacha 9,00%; Taxtako‘pir, Bo‘zatov, Shumanay, Qo‘ng‘irot, Qonliko‘l) o‘rtacha migratsiya saldosi -385 kishini, o‘rta guruhda (8,65%; Qorao‘zak, Kegeyli, Xo‘jayli, Chimboy, Taxiatosh, Ellikqal’a) -451 kishini, past guruhda (8,41%; Amudaryo, Nukus, To‘rtko‘l, Beruniy, Mo‘ynoq) esa -249 kishini tashkil etdi. Promille ko‘rsatkichi bo‘yicha esa xuddi shu yuqori guruh (Taxtako‘pir, Bo‘zatov, Shumanay, Qo‘ng‘irot, Qonliko‘l) -7,8‰ o‘rtacha saldoga ega bo‘lib, bu past guruhning (-1,5‰) besh barobaridan ortig‘ini tashkil etadi. Bu promille ko‘rsatkichining guruhlar o‘rtasidagi farqni yanada aniqroq ko‘rsatishini isbotlaydi. Shuni ta’kidlash lozimki, ishsizlik darajasining o‘zi migratsiyaning yagona omili emas, ekologik omillar (ayniqsa Amudaryo va Qo‘ng‘irot kabi Orolbo‘yiga yaqin tumanlarda) va mavjud ish o‘rinlarining sifati kabi omillar ham sezilarli ta’sir ko‘rsatadi, ammo promille ko‘rsatkichlar asosidagi tahlil ishsizlik-migratsiya bog‘liqligining ilgari taxmin qilinganidan ancha real va kuchliroq ekanligini ko‘rsatadi.

Xulosa va takliflar.

O‘tkazilgan tahlil Qoraqalpog‘iston Respublikasi tumanlari o‘rtasida bandlik va migratsiya ko‘rsatkichlari bo‘yicha aniq, ammo nisbatan yumshoq farqlanish mavjudligini ko‘rsatdi. Promille asosidagi normallashtirilgan ko‘rsatkichlar tahlili esa ishsizlik va migratsiya o‘rtasidagi bog‘liqlikning ilgari mutlaq sonlar asosida ko‘rinib turgan darajadan ancha kuchliroq (korrelyatsiya -0,74) ekanligini ochib berdi. Umumiy respublika miqyosida ishsizlik darajasining pasayish tendensiyasiga qaramay, tashqi migratsiya saldosi barcha

yillarda salbiy bo‘lib qolmoqda, bu esa mehnat resurslaridan foydalanish samaradorligini oshirish borasida qo‘shimcha choralar zarurligini ko‘rsatadi.

Yuqoridagi tahlil natijalariga asoslanib, quyidagi hududiy tavsiyalar taklif etiladi:

1. Yuqori ishsizlik va salbiy migratsiya saldosiga ega tumanlarda (Taxtako‘pir, Qo‘ng‘irot, Qonliko‘l, Shumanay, Bo‘zatov) kichik va o‘rta biznesni, xususan qayta ishlash sanoati va xizmat ko‘rsatish sohalarini rivojlantirish uchun soliq va kredit imtiyozlarini kuchaytirish;
2. Aholi soni ko‘p, ammo migratsiya yo‘qotishi yuqori bo‘lgan tumanlarda (Xo‘jayli, Chimboy, Amudaryo) hududiy investitsiya loyihalarini, jumladan qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini qayta ishlash klasterlarini joylashtirish orqali qo‘shimcha ish o‘rinlari yaratish;
3. Orolbo‘yiga tutash tumanlarda (Mo‘ynoq, Qo‘ng‘irot, Amudaryo) ekologik obodonlashtirish va suv resurslarini boshqarish loyihalarini kengaytirish, bu nafaqat ekologik, balki iqtisodiy migratsiya bosimini ham pasaytiradi;
4. Nukus tumani misolida ijobiy migratsiya tajribasini o‘rganib, uni boshqa tumanlarga moslashtirish, xususan shahar atrofi hududlarda uy-joy va infratuzilma dasturlarini kengaytirish;
5. Barcha tumanlarda kasb-hunar ta’limi va qayta tayyorlash dasturlarini mahalliy mehnat bozori ehtiyojlariga moslashtirish, ayniqsa yoshlar va ayollar bandligini oshirishga qaratilgan maxsus dasturlarni joriy etish;
6. Tumanlar kesimida bandlik va migratsiya monitoringini muntazam yuritish, statistik ma’lumotlar bazasini yanada yaxshilash va bu asosda maqsadli hududiy dasturlarni ishlab chiqish.

Xulosa qilib aytganda, Orolbo‘yi tumanlarida barqaror ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishga erishish uchun bandlikni oshirish siyosati alohida hudud xususiyatlarini ekologik holat, aholi zichligi, mavjud infratuzilma va an’anaviy xo‘jalik yuritish shakllarini hisobga olgan holda differensiyallashtirilgan yondashuv asosida amalga oshirilishi lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Bartrem, C., Kurbanov, M.I., Keller, B.D. et al. (2025) "Organochlorine Pesticides and Salinity in Karakalpakstan, Uzbekistan: Environmental Health Risks Associated with the Aral Sea Crisis". International Journal of Environmental Research and Public Health, DOI: 10.3390/ijerph22111751.

Manba: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC12652755/

2. Castles, S., de Haas, H. and Miller, M.J. The Age of Migration: International Population Movements in the Modern World. 6th ed. London: Palgrave Macmillan. 2020. https://www.guilford.com/excerpts/dehaas_introduction.pdf

3. Lee, E.S. “A Theory of Migration”. Demography, 3(1), 1966, pp.47-57. https://doi.org/10.2307/2060063

4. Qoraqalpog‘iston Respublikasi statistika boshqarmasi rasmiy ma’lumotlari

5. Ravenstein, E.G. “The Laws of Migration”. Journal of the Statistical Society of London, 48(2), 1885, pp. 167- 235. https://doi.org/10.2307/2979181

6. State of the World's Minorities and Indigenous Peoples 2012. Case study: A sea that fled its shores (UNEP 2011 hisobotiga asoslangan). Minority Rights Group International/Refworld.

Manba: https://www.refworld.org/reference/annualreport/mrgi/2012/en/87207

7. Todaro, M.P. “A Model of Labor Migration and Urban Unemployment in Less Developed Countries”. The American Economic Review, 59(1), 1969, pp. 138-148. https://www.jstor.org/stable/1811100

8. Tojiyeva Z., Ibragimov L. Labour market and employment in Uzbekistan. Geografický Časopis. 73 (4), 2021, pp. 359-374. https://doi.org/10.31577/geogrcas.2021.73.4.19

9. Water Politics and the Human Geographies of the Aral Sea Crisis. Georgetown Journal of International Affairs, Georgetown University, 2020. Manba: https://gjia.georgetown.edu/society-culture/water-politics-and-the-human-geographies-of-the-aral-sea-crisis-2/

10. Ембергенов Н.Ж., Ауезов О.Т. Трудовые ресурсы и вопросы их географического изучения (на примере Республики Каракалпакстан) // Экономика и социум. 2022. №12-2 (103).

11. Тожиева З., Федорко В. Динамика и география внешних миграций населения Узбекистана. Современные миграционные процессы: состояние и основные формы, 2015, Tiraspol. Chișinău, Republica Moldova: Organizația Internațională pentru Migrație, Misiunea în Moldova, 2016, pp. 60-69.

12. Утепова Г.Б., Узакбаев К.К. Рост населения Республики Каракалпакстан и его географические свойства территориальной организации // Экономика и социум. 2021. №10 (89). С. 1121-1130. DOI 10.46566/2225-1545_2021_89_1122

13. Ходжаева Г., Алланазарова Б.К., Байрамова М., Курбаназаров Б. Развитие миграционных процессов Республики Каракалпакстан // Экономика и социум. 2021. №6-2 (85).

FARG‘ONA VODIYSIDA YERDAN FOYDALANISH VA YER QOPLAMI DINAMIKASINI BAHOLASH: ESRI LIVING ATLAS MA’LUMOTLARI ASOSIDA

Otamirzayeva Moxigul Xakimjon qizi
University of Business and Science
Maktabgacha-Boshlang‘ich ta’lim va
Sport faoliyati kafedrasi katta o‘qituvchisi.
mohigul93-93@mail.ru

Annotatsiya: Maqolada Farg‘ona vodiysida 2017–2024-yillarda yerdan foydalanish va yer qoplamidagi o‘zgarishlar, ularning asosiy yo‘nalishlari hamda hududiy xususiyatlari GIS va Esri Living Atlas ma’lumotlari asosida tahlil qilingan.

Kalit so‘zlar: Yer qoplami va yerdan foydalanish (LULC), Esri Living Atlas, masofadan zondlash, o‘zgarishlarni aniqlash, geofazoviy tahlil, Farg‘ona vodiysi.

ОЦЕНКА ДИНАМИКИ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ И ЗЕМНОГО ПОКРОВА В ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЕ НА ОСНОВЕ ДАННЫХ ESRI LIVING ATLAS

Аннотация: В статье на основе данных ГИС и Esri Living Atlas проанализированы изменения землепользования и земного покрова (LULC) в Ферганской долине в период 2017–2024 годов, а также их основные направления и пространственные особенности.

Ключевые слова: Землепользование и земной покров (LULC), Esri Living Atlas, дистанционное зондирование, выявление изменений, геопространственный анализ, Ферганская долина.

ASSESSMENT OF LAND USE AND LAND COVER DYNAMICS IN THE FERGANA VALLEY BASED ON ESRI LIVING ATLAS DATA

Abstract: This article analyzes land use and land cover (LULC) changes in the Fergana Valley from 2017 to 2024, including their main trends and spatial characteristics, based on GIS and Esri Living Atlas data.

Keywords: Land use and land cover (LULC), Esri Living Atlas, remote sensing, change detection, geospatial analysis, Fergana Valley.

Kirish.

Antropogen bosim kuchayib borayotgan davrda Yer yuzasining tabiiy holati inson faoliyati ta’sirida sezilarli darajada o‘zgarib bormoqda. Hozirgi kunda Yer quruqlik yuzasining yarmidan ortig‘i turli antropogen faoliyatlar natijasida o‘zgargan [1]. Shu sababli atrof-muhitdagi o‘zgarishlarni miqdoriy va hududiy jihatdan baholash, qishloq xo‘jaligining rivojlanishini monitoring qilish, urbanizatsiya jarayonlarini tahlil etish hamda yer resurslaridan barqaror foydalanishni ta’minlash uchun aniq va muntazam yangilanib turadigan yer qoplami va yerdan foydalanish (LULC) xaritalarini yaratish muhim ahamiyat kasb etadi.

Mazkur tadqiqotda Farg‘ona vodiysida yer qoplami va yerdan foydalanishning makon va zamon bo‘yicha o‘zgarishlari Esri Living Atlas platformasining ko‘p vaqtli ma’lumotlari va ArcGIS Pro dasturida amalga oshirilgan geofazoviy tahlil asosida o‘rganildi. 2017–2024-yillar oralig‘ida yer qoplami dinamikasini baholash uchun Sentinel-2 sun’iy yo‘ldosh ma’lumotlari asosida yaratilgan, 10 metr fazoviy aniqlikka ega global yer qoplami ma’lumotlaridan foydalanildi. Tadqiqot metodologiyasi raster ma’lumotlarini qayta ishlash, qayta tasniflash va tasniflashdan keyingi o‘zgarishlarni aniqlash usullarini o‘z ichiga oldi.

Farg‘ona vodiysidagi yer qoplami va yerdan foydalanish oltita asosiy sinfga ajratildi: suv havzalari, daraxtzorlar, ekin maydonlari, qurilgan (qurilgan maydonlar, yo‘llar, infratuzilma) hududlar, yalang‘och yerlar va yaylovlar. Natijalarga ko‘ra, ekin maydonlari hududdagi eng ustun yer qoplami turi bo‘lib, undan keyingi o‘rinlarni yaylovlar va qurilgan hududlar egallaydi. yalang‘och yerlar esa eng kichik maydonni tashkil etadi. Tahlil natijalari 2017–2024-yillar davomida qurilgan hududlar, daraxtzorlar, suv havzalari va yaylovlar maydonining ortganini, aksincha, ekin maydonlari hamda o‘simliksiz yerlar maydonining qisqarganini ko‘rsatdi. Kuzatilgan o‘zgarishlar, asosan, aholining o‘sishi, qishloq xo‘jaligining intensivlashuvi va urbanizatsiya jarayonlari kabi ijtimoiy-iqtisodiy omillar bilan bog‘liq. Tadqiqot natijalari Farg‘ona vodiysida yer resurslarini barqaror boshqarish, ekologik muvozanatni saqlash va atrof-muhitni muhofaza qilish bo‘yicha ilmiy asoslangan qarorlar qabul qilish uchun muhim ma’lumotlarni taqdim etadi.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya.

Yerdan foydalanish va yer qoplami (LULC)dagi o‘zgarishlar atrof-muhit transformatsiyasi hamda inson va tabiat o‘rtasidagi o‘zaro munosabatlarni aks ettiruvchi muhim ko‘rsatkichlardan biridir. Mazkur o‘zgarishlarni muntazam monitoring qilish yer resurslarini barqaror boshqarish, qishloq xo‘jaligini hududiy rejalashtirish, urbanizatsiya jarayonlarini baholash va tabiiy ekotizimlarni muhofaza qilish uchun zarur bo‘lgan ma’lumotlarni taqdim etadi. Ayniqsa, masofadan zondlash texnologiyalari va Geografik axborot tizimlari (GIS) yer yuzasidagi o‘zgarishlarni katta hududlar miqyosida aniqlash, xaritalash va vaqt bo‘yicha tahlil qilishda samarali vosita hisoblanadi.

“Yer qoplami” (Land Cover) va “yerdan foydalanish” (Land Use) tushunchalari o‘zaro bog‘liq bo‘lsa-da, mazmun jihatidan bir-biridan farq qiladi. Shu sababli ushbu ikki atamani bir xil ma’noda qo‘llash metodologik jihatdan to‘g‘ri emas. INSPIRE Yevropa direktivasida ham ushbu tushunchalar alohida ta’riflangan [2].

Yer qoplami (Land Cover) — Yer yuzasining fizik va biologik qoplami bo‘lib, unga sun’iy qoplamalar, qishloq xo‘jaligi hududlari, daraxtzorlar, tabiiy va yarim tabiiy hududlar, botqoqliklar hamda suv havzalari kiradi [2]. Meyer va Turner (1992) tomonidan berilgan ta’rifga ko‘ra, yer qoplami Yer yuzasi va uning bevosita ostki qatlamida kuzatiladigan biotik va abiotik komponentlar majmuasini anglatadi [3].

Yerdan foydalanish (Use Land) esa hududning amaldagi yoki kelajakda rejalashtirilgan funksional yo‘nalishi hamda ijtimoiy-iqtisodiy maqsadiga ko‘ra tavsiflanishini anglatadi. Bunga turar joy, sanoat, tijorat, qishloq xo‘jaligi va boshqa funksional foydalanish turlari misol bo‘la oladi.

Shunday qilib, **yer qoplami** tushunchasi Yer yuzasida mavjud bo‘lgan fizik va biogeofizik xususiyatlarni ifodalasa, **yerdan foydalanish** tushunchasi insonlarning muayyan hududdan qanday maqsadda foydalanayotganini bildiradi. Masalan, biror hududning fizik jihatdan ekin maydoni bilan qoplanganligi uning **yer qoplami**ni ifodalasa, ushbu hududdan qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini yetishtirish maqsadida foydalanilishi uning **yerdan foydalanish turi**ni anglatadi.

Mazkur farqlash LULC tadqiqotlarida muhim metodologik ahamiyatga ega. Chunki masofadan zondlash ma’lumotlari, avvalo, Yer yuzasining fizik qoplamini aniqlash imkonini beradi, GIS va qo‘shimcha ijtimoiy-iqtisodiy ma’lumotlar esa hududlardan foydalanish xususiyatlarini yanada chuqurroq tahlil qilish imkonini yaratadi. Farg‘ona vodiysi aholining yuqori zichligi, qishloq xo‘jaligi faoliyatining intensivligi va urbanizatsiya jarayonlarining jadalligi bilan ajralib turadigan hududlardan biridir. Shu bois mazkur hududda yer qoplami va yerdan foydalanishdagi vaqtinchalik hamda hududiy o‘zgarishlarni aniqlash yer resurslarini samarali boshqarish, qishloq xo‘jaligini rivojlantirish va ekologik barqarorlikni ta’minlash nuqtayi nazaridan alohida ahamiyatga ega.

Ushbu tadqiqotda 2017–2024-yillar oralig‘ida Farg‘ona vodiysida yuz bergan LULC o‘zgarishlarini Sentinel-2 ma’lumotlari asosida o‘rganish, asosiy yer qoplami sinflarining hududiy va vaqt bo‘yicha dinamikasini aniqlash hamda kuzatilgan o‘zgarishlarning asosiy omillarini tahlil qilish maqsad qilib olindi. Farg‘ona vodiysi Markaziy Osiyoning aholisi eng zich joylashgan va qishloq xo‘jaligi mahsuldorligi yuqori bo‘lgan hududlaridan biridir. So‘nggi o‘n yilliklarda oziq-ovqat mahsulotlariga bo‘lgan talabning ortishi hamda shahar infratuzilmasining rivojlanishi yer resurslarining o‘zgarish jarayonlarini sezilarli darajada

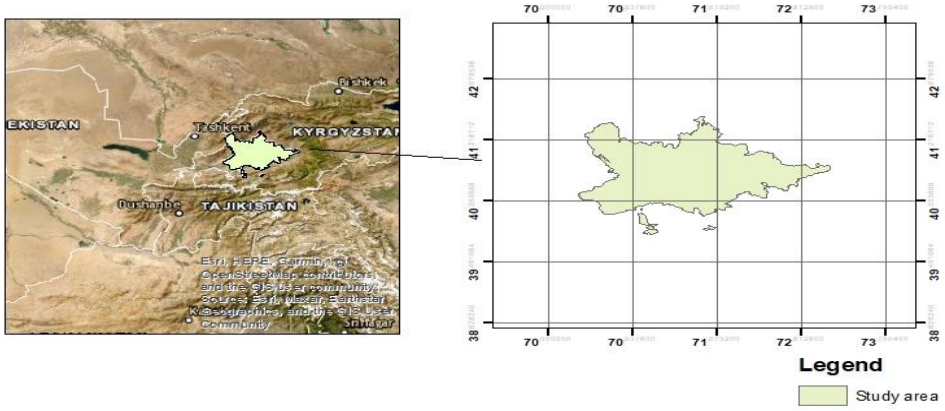
jadallashtirdi. Mazkur o‘zgarishlar tuproq degradatsiyasi, suv resurslarining tanqisligi va biologik xilma-xillikning qisqarishi kabi qator muammolarni yuzaga keltirmoqda.

Masofadan zondlash va Geografik axborot tizimlari (GIS) sohasidagi so‘nggi texnologik yutuqlar Yer qoplami va yerdan faydanish o‘zgarishlarini yanada tezkor va samarali monitoring qilish imkonini bermoqda. ArcGIS Pro va ArcGIS Living Atlas kabi platformalar yuqori fazoviy aniqlikka ega, oldindan tayyorlangan va foydalanishga tayyor ma’lumotlar to‘plamlaridan foydalanish imkoniyatini taqdim etadi. Bu esa ma’lumotlarni dastlabki qayta ishlash uchun sarflanadigan vaqt va mehnatni sezilarli darajada kamaytiradi [4]. Masofadan zondlash va GIS texnologiyalari yerdan foydalanish va yer qoplami (LULC) tahlilida keng qo‘llanilayotgan bo‘lsa-da, jadal o‘zgarib borayotgan Farg‘ona vodiysiga bag‘ishlangan tadqiqotlar nisbatan cheklangan. Xususan, yerdan foydalanish va yer qoplami tushunchalarini farqlashdagi nomuvofiqliklar hamda ArcGIS Living Atlas kabi integratsiyalashgan platformalardan yetarli darajada foydalanilmasligi avvalgi tadqiqotlarning aniqligi va natijalarni o‘zaro taqqoslash imkoniyatlarini cheklab kelmoqda.

Mazkur tadqiqotning asosiy maqsadi Farg‘ona vodiysida yerdan foydalanish va yer qoplamining makoniy hamda vaqt bo‘yicha o‘zgarishlarini tahlil qilish, shuningdek, yer yuzasida sodir bo‘layotgan transformatsiya jarayonlarini xaritalash va monitoring qilish uchun masofadan zondlash hamda GIS tehnologiyalari, xususan, ArcGIS Pro va ArcGIS Living Atlas platformalaridan foydalanishdan iborat.

Farg‘ona vodiysi Tyanshan, Hisor va Oloy tog‘ tizmalari oralig‘ida joylashgan, taxminan uchburchak shaklidagi vodiy va botiqdan iborat bo‘lib, asosan O‘zbekistonning sharqiy qismida, qisman esa Tojikiston va Qirg‘iziston hududlarida joylashgan. Mazkur maqolada Farg‘ona vodiysining O‘zbekiston hududiga tegishli qismi tadqiqot obyekti sifatida o‘rganildi. Vodiy kontinental iqlim bilan ajralib turadi. Bu yerda yoz fasli issiq, qish fasli esa nisbatan yumshoq kechadi. Sirdaryo daryosi qishloq xo‘jaligini suv bilan ta’minlovchi asosiy suv manbalaridan biridir. Vodiy hududida adir deb ataluvchi past va qurg‘oqchil tepaliklar tizimi mavjud [5,6]. Tog‘lardan oqib tushadigan ko‘plab daryolar adir zonasini kesib o‘tib, vodiyning deyarli uzluksiz davom etuvchi unumdor vohalarini sug‘oradi. Ushbu vohalar vodiyning eng past qismida joylashgan sho‘rxok botqoqliklar va qumli tepaliklar hududini o‘rab turadi.

Farg‘ona vodiysi O‘zbekistonning aholisi eng zich joylashgan hududlaridan biri bo‘lib, paxta, meva va tabiiy ipak yetishtirishning muhim markazlaridan hisoblanadi. O‘zbekistonning uchta viloyati — Namangan, Andijon va Farg‘ona viloyatlari — ushbu vodiy hududida joylashgan.



1-rasm. Farg‘ona vodiysining joylashuv xaritasi

Muhokama va natijalar.

Tadqiqotda foydalanilgan asosiy ma’lumotlar manbasi ArcGIS Living Atlas platformasidagi yerdan foydalanish va yer qoplami (LULC) ma’lumotlar to‘plami bo‘lib, ushbu ma’lumotlar Yevropa kosmik agentligining (ESA) 10 metr fazoviy aniqlikka ega Sentinel-2 sun’iy yo‘ldosh tasvirlari asosida yaratilgan.

GMES (Global Monitoring for Environment and Security — Atrof-muhit va xavfsizlikni global monitoring qilish) nomi bilan ham tanilgan Yevropaning Copernicus dasturi hududlarni monitoring qilish uchun Yer yuzasini kuzatishga oid zamonaviy va muntazam yangilanib turadigan ma’lumotlarni taqdim etadi [7]. Mazkur dastur doirasida Sentinel-2 kabi Yer yuzasini kuzatuvchi sun’iy yo‘ldoshlar orbitaga chiqarilgan. Sentinel-2 tasvirlari yer qoplamini yuqori aniqlikda tasniflash imkonini beradi. Mazkur ma’lumotlar 10 metr fazoviy aniqlikda yer qoplamini 11 ta sinfga, jumladan, daraxtzorlar, suv va botqoqliklar, qurilgan hududlar, ekin maydonlari va boshqa toifalarga ajratish imkonini beradi. Ushbu ma’lumotlar atmosfera va radiometrik tuzatishlarni qo‘shimcha ravishda amalga oshirish zaruratisiz yer qoplami to‘g‘risida keng qamrovli ma’lumot olish imkonini beradi [8].

Esri–Impact Observatory tomonidan Sentinel-2 ma’lumotlari asosida ishlab chiqilgan 10 metr fazoviy aniqlikka ega global yerdan foydalanish va yer qoplami mahsuloti dastlab bir nechta tematik sinflarni o‘z ichiga oladi. Ushbu tadqiqotda Farg‘ona vodiysi uchun tahlilni soddalashtirish va tematik jihatdan izchillikni oshirish maqsadida dastlabki sinflar qayta tasniflanib, oltita umumlashtirilgan yerdan foydalanish va yer qoplami sinflariga birlashtirildi.

Yakuniy tasnif quyidagi oltita sinfdan iborat bo‘ldi:

- Suv havzalari (Water) — daryolar, ko‘llar, hovuzlar va doimiy suv bilan qoplangan sho‘rxok tekisliklar kabi doimiy suv obyektlarini o‘z ichiga oladi. Bundan tashqari, dastlabki ma’lumotlar to‘plamidagi suv bosgan o‘simliklar (Flooded Vegetation) sinfi ham suv sinfiga birlashtirildi. Buning sababi shundaki, tadqiqot hududidagi botqoqliklar va mavsumiy suv bosadigan o‘simliklar yuzaki suv dinamikasi bilan chambarchas bog‘liq bo‘lib, ularni mintaqaviy miqyosda spektral jihatdan izchil ajratish qiyin.
- Daraxt qoplami (Tree Cover) — balandligi taxminan 5 metrdan yuqori bo‘lgan tabiiy yog‘ochsimon o‘simliklar ustunlik qiladigan hududlarni, jumladan, o‘rmonlar va daraxtlar ustun bo‘lgan ekotizimlarni ifodalaydi. Mazkur tadqiqotda Farg‘ona vodiysidagi balandligi 5 metrdan oshmaydigan bog‘lar va madaniy daraxt plantatsiyalari daraxt qoplami emas, balki ekin maydonlari (Crops) sinfiga kiritildi. Chunki ular boshqariladigan qishloq xo‘jaligi yerlarini ifodalaydi.
- Ekin maydonlari (Crops) — inson tomonidan ekilgan qishloq xo‘jaligi hududlarini, jumladan, donli ekinlar, sug‘oriladigan ekin maydonlari, vaqtincha foydalanilmayotgan (dam berilayotgan) yerlar va bog‘larni o‘z ichiga oladi.
- Qurilgan hududlar (Built-up Areas) — inson tomonidan yaratilgan, suvni o‘tkazmaydigan sun’iy yuzalar va infratuzilma obyektlarini, jumladan, turar joy hududlari, avtomobil yo‘llari, temir yo‘llar, sanoat zonalari va shahar posyolkalarini o‘z ichiga oladi.
- Yaylovlar (Rangeland) — o‘tloq va butazor o‘simliklari mavjud bo‘lgan hududlarni, jumladan, tabiiy o‘tloqlar, siyrak buta-o‘t aralashmalari hamda daraxt qoplami kam yoki umuman mavjud bo‘lmagan ochiq chorva boqiladigan maydonlarni o‘z ichiga oladi.
- Yalang‘och yerlar (Bare Land) — yil davomida o‘simlik qoplami juda kam yoki umuman mavjud bo‘lmagan hududlarni anglatadi. Ular ochiq tuproq yuzalari, toshloq

maydonlar, cho‘llar, quruq sho‘rxok tekisliklar va qurigan ko‘l tubi kabi hududlarni o‘z ichiga oladi.

Qor/muz (Snow/Ice) va bulutlar (Clouds) kabi sinflar tahlildan chiqarib tashlandi. Buning sababi shundaki, ular vaqtinchalik atmosfera holatlarini ifodalaydi yoki tadqiqot hududiga xos bo‘lgan doimiy yer qoplami turlariga kirmaydi [9]. ArcGIS Living Atlas of the World platformasi global miqyosda yerdan foydalanish va yer qoplami (LULC)ning muntazam yangilanib turadigan xaritalarini bo‘laklangan (tiled) ma’lumotlar to‘plami ko‘rinishida taqdim etadi. Mazkur tadqiqot uchun tadqiqot hududini qamrab oluvchi ikkita ma’lumotlar bo‘lagi yuklab olindi va ArcGIS 10.6.1 dasturiga import qilindi.

Ushbu ma’lumotlar bazasi dastlab Universal Transverse Mercator (UTM), WGS84 proyeksiyasi asosida yaratilgan bo‘lib, tadqiqot hududi — Farg‘ona vodiysi uchun EPSG:32642 (WGS 84/UTM Zone 42N) koordinatalar tizimiga o‘tkazildi. Shundan so‘ng, ikkita ma’lumotlar bo‘lagi birlashtirilib, butun tadqiqot hududini qamrab oluvchi uzluksiz LULC qatlamini yaratish uchun mozaika hosil qilindi. Tahlilni bevosita tadqiqot hududiga yo‘naltirish maqsadida hosil qilingan mozaika tadqiqot hududining chegaralarini ifodalovchi poligon yordamida kesib olindi (Clip). Ma’lumotlarni tozalash jarayonida to‘liq bo‘lmagan yoki buzilgan obyektlarni olib tashlash, atribut ma’lumotlarining izchilligini tekshirish hamda LULC sinflarini tadqiqotda qabul qilingan tasniflash sxemasiga mos ravishda qayta tasniflash ishlari amalga oshirildi.

Yakuniy bosqichda tayyorlangan LULC qatlami 10 metr fazoviy aniqlikka ega raster formatiga o‘tkazildi. Bu ma’lumotlardan keyingi fazoviy tahlil va modellashtirish jarayonlarida foydalanish imkonini berdi.

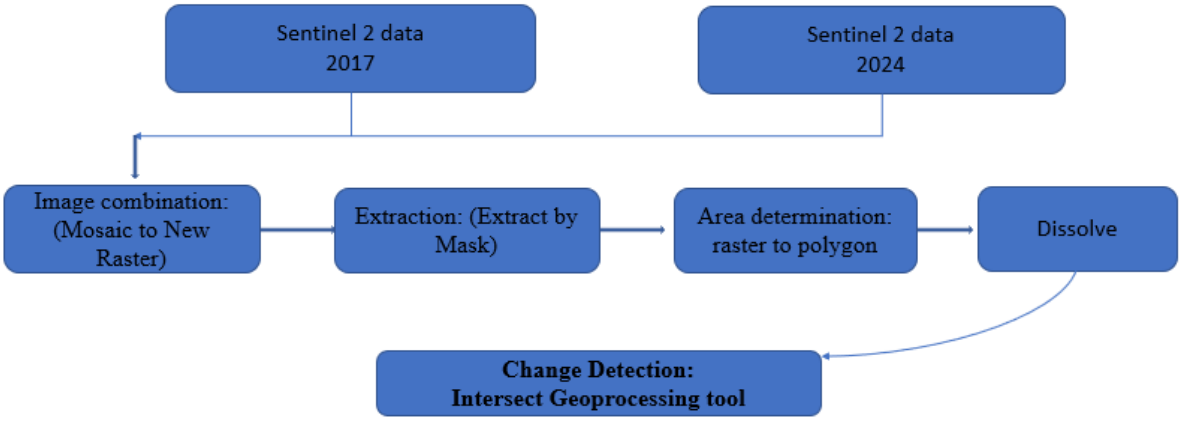
Tadqiqot metodologiyasi quyidagi asosiy bosqichlarni o‘z ichiga oldi:

1. Tasvirlarni birlashtirish. Bir nechta raster ma’lumotlar to‘plamini yagona raster ma’lumotlar to‘plamiga birlashtirish uchun Mosaic to New Raster vositasidan foydalanildi.
2. Tadqiqot hududini ajratib olish. Raster ma’lumotlar to‘plami tadqiqot hududi chegaralari bo‘yicha Extract by Mask vositasi yordamida kesib olindi.
3. Maydonni aniqlash. Raster ma’lumotlari poligon formatiga o‘tkazildi [10]. Bu jarayon har bir LULC sinfining egallagan maydonini hisoblash imkonini berdi.
4. O‘zgarishlarni aniqlash. 2017–2024-yillar oralig‘idagi LULC o‘zgarishlarini baholash uchun Post-Classification Comparison (PCC) — tasniflashdan keyingi taqqoslash usuli qo‘llanildi. Har bir sinf bo‘yicha poligonlar birlashtirilib (Dissolve), tegishli sinfga mansub obyektlar umumlashtirildi va shu orqali har bir sinfning umumiy maydonini hisoblash imkoniyati yaratildi (2-rasm).

Yerdan foydalanish va yer qoplamidagi o‘zgarishlar Post-Classification Comparison (PCC), ya’ni tasniflashdan keyingi taqqoslash usuli yordamida tahlil qilindi. Tasniflashdan keyingi taqqoslash masofadan zondlash va Geografik axborot tizimlarida (GIS) keng qo‘llaniladigan o‘zgarishlarni aniqlash usullaridan biridir. Ushbu usulda turli vaqt davrlarida olingan sun’iy yo‘ldosh tasvirlari dastlab mustaqil ravishda yerdan foydalanish va yer qoplamining tematik toifalariga tasniflanadi. Shundan so‘ng tasniflangan xaritalar pikselma-piksel yoki obyektma-obyekt taqqoslanib, sinflar o‘rtasidagi o‘zgarishlar aniqlanadi va miqdoriy jihatdan baholanadi. Mazkur yondashuv bir yer qoplami turining boshqa turga aylanishini ifodalovchi batafsil “dan–ga” (from–to) o‘tish matritsalarini shakllantirish imkonini beradi. Masalan, qishloq xo‘jaligi ekin maydonlarining qurilgan hududlarga aylanishi kabi o‘zgarishlarni aniqlash mumkin.

PCC usulining muhim afzalliklaridan biri shundaki, u turli vaqt davrlarida olingan tasvirlar o‘rtasidagi atmosfera, sensor va radiometrik farqlarning ta’sirini kamaytiradi. Chunki taqqoslash dastlabki xom tasvirlar emas, balki tasniflashdan o‘tkazilgan yakuniy ma’lumotlar asosida amalga oshiriladi. Shu bilan birga, PCC natijalarining aniqligi dastlabki tasniflash sifatiga bevosita bog‘liq. Bundan tashqari, ushbu usul natijasida murakkab o‘zgarish matritsalari hosil bo‘lishi mumkin va ularni to‘g‘ri talqin qilish uchun qo‘shimcha tahlil talab etiladi (5-rasm).

2017–2024-yillar oralig‘idagi yerdan foydalanish va yer qoplami o‘zgarishlarini aniqlash uchun poligon formatiga o‘tkazilgan ma’lumotlar to‘plamiga Intersect Geoprocessing vositasi qo‘llanildi. Ushbu vosita yordamida bir LULC sinfining boshqa sinfga o‘tishi, ya’ni sinfdan-sinfga o‘tishlar aniqlanib, ularning maydoni miqdoriy jihatdan baholandi. Sinf o‘zgarishlari atribut jadvalidagi tegishli maydonlarni taqqoslash orqali aniqlandi va yer qoplami turlari o‘rtasidagi o‘zgarishlarni miqdoriy jihatdan ifodalash uchun o‘zgarish matritsasi (change matrix) shakllantirildi. Har bir o‘zgarish turi bo‘yicha maydon alohida hisoblanib, tegishli LULC transformatsiyasining ko‘lami baholandi [11].



2-rasm. Tadqiqot metodologiyasining blok-sxemasi

2024-yilda Farg‘ona vodiysining O‘zbekiston hududiga tegishli qismida yerdan foydalanish va yer qoplamining (LULC) umumiy taqsimoti quyidagi ko‘rsatkichlar bilan ifodalandi: suv havzalari — 402,78 km², daraxt qoplami — 19,89 km², ekin maydonlari — 9 095,76 km², qurilgan maydonlar — 3 896,65 km², yalang‘och yerlar — 173,33 km² va yaylovlar — 5 052,08 km².

Ushbu sinflar orasida ekin maydonlari eng katta maydonni egallagan asosiy yer qoplami turi bo‘lib, undan keyingi o‘rinlarni yaylovlar va qurilgan hududlar egalladi. Yalang‘och yerlar esa eng kichik maydonni tashkil etdi. Mazkur natijalar Farg‘ona vodiysida qishloq xo‘jaligi yerlarining hududiy jihatdan ustunligini ko‘rsatadi (1-jadval).

1-jadval: Yer qoplami o‘zgarishi

Sinflar	Maydon 2024 (km ^{2})	Maydon 2017 (km ^{2})	2017 - 2022 yillar oralig‘idagi o‘zgarishlar(km^2)
Suv havzasi	402,78	278,88	+123,89
Daraxt qoplami	19,89	11,19	+8,69
Ekin maydonlari	9095,76	9493,18	-397,41

Qurilgan maydonlar	3896,65	3410,09	+486,56
Yalang‘och maydonlar	173,33	467,15	-293,82
yaylovlar	5052,08	4980,02	+72,05
Jami	18640,51	18640,54	

Mazkur tadqiqotda Farg‘ona vodiysining 18 640 km² maydonni egallagan hududida 2017–2024-yillar oralig‘idagi yerdan foydalanish va yer qoplami (LULC) o‘zgarishlari Post-Classification Comparison (PCC), ya’ni tasniflashdan keyingi taqqoslash usuli yordamida tahlil qilindi. Natijalar hudud landshaftining sezilarli darajada transformatsiyalanganini ko‘rsatdi. Xususan, qurilgan hududlar va suv havzalari maydonining sezilarli darajada kengayishi, shuningdek, daraxt qoplami va yaylovlar maydonining ortishi kuzatildi. Aksincha, ekin maydonlari va yalang‘och yerlar maydoni sezilarli darajada qisqargan. Ushbu o‘zgarishlar, asosan, mazkur hududlarning urbanizatsiyalashgan va aralash foydalanishdagi yerlarga aylanishi bilan bog‘liq.

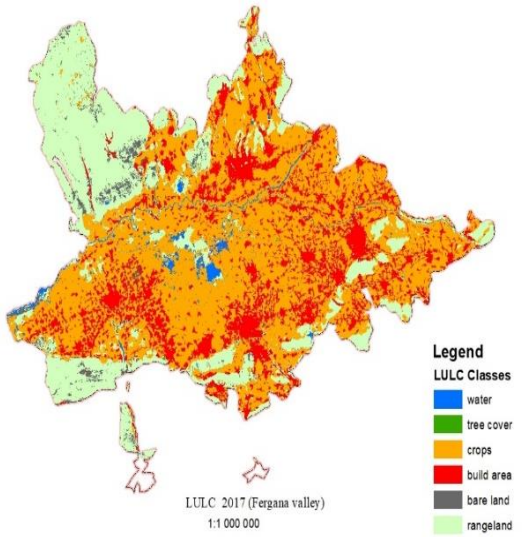
Suv havzalari maydonida o‘sish qayd etildi. Ularning maydoni 2017-yildagi 278,88 km² dan 2024-yilda 402,78 km² gacha oshib, sof o‘sish 123,89 km² ni tashkil etdi. Mazkur o‘zgarish mavsumiy o‘t-o‘lanlarning o‘sishi yoki turli yillar uchun qo‘llanilgan tasniflash usullaridagi farqlar bilan izohlanishi mumkin. Shuningdek, daraxt qoplami maydoni ham sezilarli darajada oshgan. U 2017-yildagi 11,19 km² dan 2024-yilda 19,89 km² gacha ko‘payib, 8,69 km² ga o‘sdi. Mutlaq jihatdan ushbu o‘sish nisbatan kichik bo‘lsa-da, uning nisbiy o‘sishi ayrim hududlarda o‘rmonlashtirish ishlari olib borilgani yoki plantatsiyalar va agroo‘rmonchilik tizimlari kengayganini ko‘rsatishi mumkin.

Aksincha, ekin maydonlarida sezilarli qisqarish kuzatildi. Ularning maydoni 397,41 km² ga kamayib, 2017-yildagi 9 493,18 km² dan 2024-yilda 9 095,76 km² gacha qisqargan. Ushbu kamayish, ehtimol, urbanizatsiyaning kengayishi natijasida qishloq xo‘jaligi yerlarining boshqa maqsadlarga o‘tkazilishi yoki qishloq xo‘jaligi amaliyotlaridagi o‘zgarishlar bilan bog‘liq. Eng katta o‘sish qurilgan hududlar sinfida qayd etildi. Ushbu hududlarning maydoni 486,56 km² ga oshib, 2017-yildagi 3 410,09 km² dan 2024-yilda 3 896,65 km² gacha yetdi. Mazkur sezilarli o‘sish hududda urbanizatsiya va infratuzilma rivojlanishining jadal sur’atlarda kechayotganini ko‘rsatadi hamda qurilgan hududlarning kengayishini mintaqadagi asosiy yer transformatsiyasi jarayonlaridan biri sifatida tavsiflash imkonini beradi.

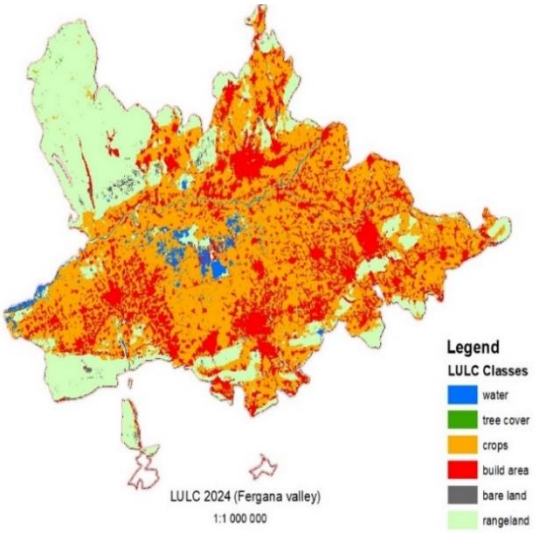
Bunga qarama-qarshi ravishda, yalang‘och yerlar maydoni sezilarli darajada qisqardi. Ularning maydoni 293,82 km² ga kamaydi. Ushbu holat yalang‘och yerlarning mavsumiy o‘t-o‘lanlar o‘sishi natijasida yaylovlar sifatida qayta tasniflanishi, shuningdek, ayrim hududlarning urbanizatsiyalashgan yoki qishloq xo‘jaligida foydalaniladigan yerlarga aylantirilishi bilan izohlanishi mumkin. Yaylovlar maydoni esa nisbatan mo‘tadil darajada, ya’ni 72,05 km² ga oshdi. Bu yaylov hududlarining umumiy jihatdan nisbatan barqaror saqlanib qolganini, biroq ayrim hududlarda ularning kengayishi sodir bo‘lganini ko‘rsatadi. Mazkur o‘zgarish, asosan, yalang‘och yerlarning mavsumiy o‘t-o‘lanlar o‘sishi natijasida yaylov sifatida qayta tasniflanishi bilan bog‘liq.

O‘zgarishlar bo‘yicha o‘tish tahlili shuni ko‘rsatdiki, ekin maydonlari va yaylovlar eng dinamik LULC sinflari bo‘lib, ular bir tomondan yuqori darajadagi barqarorlikni saqlab qolgan bo‘lsa, ikkinchi tomondan qurilgan hududlarga sezilarli darajada aylangan.

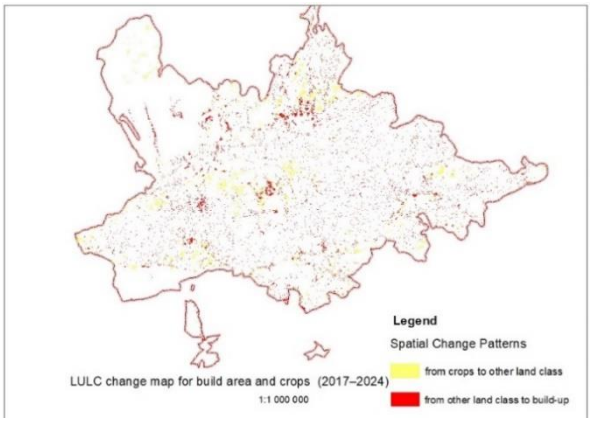
Urbanizatsiyalashgan yerlarning tez sur’atlarda kengayishi inson faoliyatining hududga ta’siri kuchayib borayotganini ko‘rsatadi. Shu bilan birga, suv havzalari maydoni va o‘simlik qoplamidagi o‘zgarishlar hududda tabiiy-ekologik omillarning ham bir vaqtning o‘zida ta’sir ko‘rsatayotganini ko‘rsatadi (3-rasm, 4-rasm).



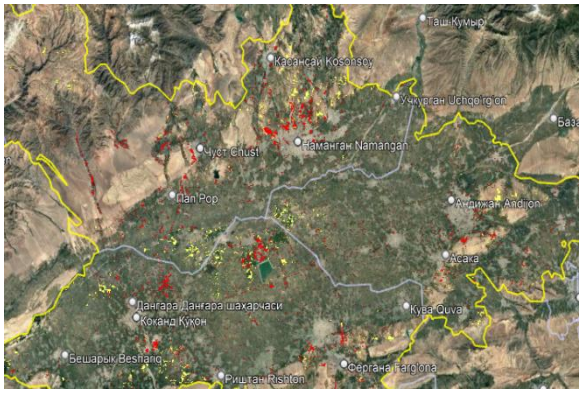
3-rasm:Yer qoplami/yerdan foydalanish kartasi (2017)



4-rasm.Yer qoplami/yerdan foydalanish kartasi (2024)



5-rasm.Qurilgan maydonlar hamda ekin maydonlari o‘zgarishi kartasi (2017–2024)



6-rasm.Google earthda qurilgan maydonlar va ekin maydonlarining o‘zgarishi kartasi (2017–2024)

2-jadval. Yer qoplami/yerdan foydalanish o‘zgarishi tendensiyalari

Sinf o‘zgarishi	*Maydon o‘zgarishi (km^2)*	*Sinf o‘zgarishi*	*Maydon o‘zgarishi (km^2)*
suv havzasi-suv havzasi	229,85	qurilgan maydonlar-suv havzasi	0,80
suv havzasi-daraxtzor	0,94	qurilgan maydonlar-daraxtzor	0,38
suv havzasi-ekinzor	26,10	qurilgan maydonlar-ekinzor	21,35
suv havzasi-qurilgan maydonlar	6,74	qurilgan maydonlar-qurilgan maydonlar	3371,73
suv havzasi-yalang‘och yerlar	6,21	qurilgan maydonlar-yalang‘och yerlar	5,96
suv havzasi-yaylovlar	9,02	qurilgan maydonlar-yaylovlar	9,81

daraxtzor-suv havzasi	0,06	yalang‘och yerlar -suv havzasi	12,96
daraxtzor-daraxtzor	4,21	yalang‘och yerlar-daraxtzor	0,15
daraxtzor-ekinzor	3,14	yalang‘och yerlar-ekinzor	23,72
daraxtzor-qurilgan maydonlar	0,50	yalang‘och yerlar-qurilgan maydonlar	57,28
daraxtzor- yalang‘och yerlar	0,02	yalang‘och yerlar-yalang‘och yerlar	144,09
daraxtzor-yaylov	3,25	yalang‘och yerlar-yaylovlar	228,92
ekinzor-suv havzasi	118,01	yaylovlar -suv havzasi	41,07
ekinzor-daraxtzor	4,40	yaylovlar - daraxtzor	9,79
ekinzor-ekinzor	8758,80	yaylovlar - ekinzor	262,58
ekinzor-qurilgan maydonlar	300,45	yaylovlar - qurilgan maydonlar	159,89
ekinzor-qurilgan maydonlar	5,44	yaylovlar - yalang‘och yerlar	11,59
ekinzor-yaylovlar	306,01	yaylovlar - yaylovlar	4494,97

O‘tish matritsasi natijalari shuni ko‘rsatadiki, ekin maydonlari va yaylovlar eng dinamik LULC sinflari hisoblanadi. Ular bir tomondan yuqori darajadagi barqarorlikni saqlab qolgan bo‘lsa, ikkinchi tomondan boshqa sinflarga, ayniqsa qurilgan hududlarga, sezilarli darajada transformatsiyalangan. Yalang‘och yerlarning yaylovlar va qurilgan (bino, yo‘l) hududlarga aylanishi ham sezilarli darajada kuzatilgan. Daraxt qoplami bilan qoplangan hududlar esa nisbatan barqaror bo‘lib, ularda faqat kichik miqdordagi o‘zgarishlar qayd etilgan.

Mintaqada yer resurslaridan foydalanish imkoniyatlari, avvalo, aholi sonining o‘sishi va u bilan bog‘liq oziq-ovqat mahsulotlariga bo‘lgan ehtiyojning ortishi bilan chambarchas bog‘liq. Masalan, Namangan viloyatida qishloq xo‘jaligida foydalaniladigan yerlar maydoni keyingi o‘n yillikda 8,3 % ga kamaygan. Haydaladigan yerlarning qisqarishiga bir qator omillar sabab bo‘lmoqda. Jumladan, aholi uchun uy-joy va infratuzilma obyektlarining barpo etilishi, transport yo‘llari va ishlab chiqarish hududlarining kengayishi, yerlarning davlat tasarrufidan aholiga berilishi, sho‘rlangan yerlar maydonining kengayishi hamda rekultivatsiyani talab qiluvchi hududlarning ko‘payishi asosiy omillar qatoriga kiradi [12]. Shuningdek, yoz faslida sug‘oriladigan ekin maydonlarida suv tanqisligi kuzatiladi. Namangan viloyatida yozgi davrdagi suv ta’minoti defitsiti 0,9 km³ ni tashkil etadi, o‘rtacha suvli yillarda esa suv tanqisligi taxminan 57–61 % ga yetadi. Ayniqsa, yoz oylarida suv tanqisligi 85 % gacha oshishi mumkin [13].

Uy-joy qurilishi va qishloq xo‘jaligi faoliyatining kengayishi suvga bo‘lgan talabning ortishiga, oqova suvlar tashlanishi va yuza oqimlar bilan bog‘liq holda suv sifatiga potensial ta’sirlarning kuchayishiga olib keladi. Aholi sonining o‘sishi infratuzilmaga bo‘lgan talabni oshiradi va yangi hududlarning o‘zlashtirilishini rag‘batlantiradi. Natijada suv o‘tkazmaydigan qattiq qoplamali yuzalar maydoni kengayadi [15]. Xaritaning o‘rtacha aniqligi **(Kappa koeffitsiyenti) 85 % dan yuqori** ekanligi aniqlandi. Har bir yil uchun yer qoplami xaritalari **Impact Observatory** tomonidan ishlab chiqilgan chuqur o‘rganishga asoslangan sun’iy intellekt (AI) yer qoplamini tasniflash modeli yordamida yaratilgan. Mazkur model **National Geographic Society** tomonidan ishlab chiqilgan va inson tomonidan belgilangan milliardlab tasvir piksellaridan tashkil topgan ulkan o‘quv

ma’lumotlar to‘plamidan foydalanadi [9].

2017-yil uchun yer qoplamining har bir pikseliga tegishli sinf biriktirilgan bo‘lsa-da, ushbu yil uchun foydalanilgan tasvirlar soni boshqa yillarga nisbatan kamroq bo‘lgan. **2017–2024-yillar** ma’lumotlari esa tasvirlarning yanada to‘liq to‘plamiga asoslangan. Shu sababli 2017-yil uchun yer qoplami sinflarining aniqlanish darajasi keyingi yillarga, xususan, 2024-yilga nisbatan pastroq bo‘lishi mumkin. Sinflar o‘rtasidagi yerdan foydalanish va yer qoplami (LULC) o‘tishlari **KML** formatiga o‘tkazildi va vizual tekshirish hamda tahlil qilish maqsadida **Google Earth Engine** platformasiga import qilindi (6-rasm).

Xulosa

Mazkur tadqiqot Farg‘ona vodiysida LULC o‘zgarishlarini tahlil qilishda ArcGIS Living Atlas va ArcGIS Pro platformalarining samaradorligini ko‘rsatdi. Tadqiqot natijalari yerdan foydalanish va yer qoplamining inson faoliyatining kuchayishi, ayniqsa, qurilgan hududlarning (bino, yo‘l) kengayishi ta’sirida sezilarli darajada transformatsiyalanayotganini ko‘rsatdi. Shu bilan birga, suv va o‘simlik qoplami dinamikasiga ta’sir ko‘rsatuvchi ekologik omillar ham hududdagi LULC o‘zgarishlarida muhim rol o‘ynaydi. Post-Classification Comparison (PCC) usuli LULC sinflari o‘rtasidagi o‘zgarishlarni aniqlashda samarali ekanligini ko‘rsatdi. Biroq olingan natijalarning ishonchliligi dastlabki tasniflashning aniqligi va foydalanilgan ma’lumotlarning sifatiga bevosita bog‘liq.

Kelgusidagi tadqiqotlarda aniqlikni yanada oshirish maqsadida yuqori fazoviy aniqlikka ega sun’iy yo‘ldosh tasvirlarini hamda machine learning va chuqur o‘rganish (deep learning) kabi ilg‘or tasniflash usullarini integratsiya qilishga e’tibor qaratish lozim. Bundan tashqari, ijtimoiy-iqtisodiy va iqlimiy ma’lumotlarni LULC tahliliga kiritish yer qoplami va yerdan foydalanishdagi o‘zgarishlarning asosiy omillarini yanada chuqurroq aniqlash imkonini beradi. Bunday kompleks yondashuv yerdan foydalanishni yanada samarali rejalashtirish va tegishli siyosiy hamda boshqaruv choralarini ishlab chiqishni qo‘llab-quvvatlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Hooke, R.L., Martín-Duque, J.F., Pedraza, J.: Land transformation by humans: A review. GSA Today 22(12), 4–10 (2012/2013)

2. Giri, C.P.: Remote Sensing of Land Use and Land Cover: Principles and Applications. CRC Press, Boca Raton (2012)

3. Meyer, W.B., Turner, B.L.: Human population growth and global land use/cover change. Annu. Rev. Ecol. Syst. 23(1), 39–61 (1992)

4. Esri: ArcGIS Living Atlas Documentation (2024)

5. Boymirzaev, K.M.: Fergana Valley oasis landscapes and issues in their research. UBS Scientific Bulletin 4, 50–60 (2024)

6. Boymirzaev, K.M.: Geoecological changes in the use of the nature of the Fergana Valley. Ekonomika i Socium 7(74) (2020). Available at: https://sciup.org/140252866

7. Drusch, M., Del Bello, U., Carlier, S., Colin, O., Fernandez, V., Gascon, F., Bargellini, P.: Sentinel-2: ESA’s optical high-resolution mission for GMES operational services. Remote Sens. Environ. 120, 25–36 (2012)

8. Louis, J., Debaecker, V., Pflug, B., Main-Kester, J., Mueller-Wilm, U.: Sentinel-2 Sen2Cor: L2A processor for users. Remote Sens. 8(11), 910 (2016)

9. Esri: Global Land Cover Dataset (2023)

10. Boymurodov, R., et al.: Monitoring land use and land cover (LULC) in the Khorezm

oasis using the Esri Sentinel-2 Land Cover Explorer database.

11. ESRI: ArcGIS Pro: Intersect (Analysis). Available at: https://pro.arcgis.com/en/pro-app/latest/tool-reference/analysis/intersect.htm (2023)

12. Abdurahmanov, S.T., Ergashev, A.N.: Dynamics of agricultural land use in Namangan region. Ekonomika i Socium 3(94-1) (2022)

13. Baratov, A.: Thirsty region at the beginning of the water. Geographical Society of Uzbekistan, vol. 44, 129–130 (2014)

14. West, N.: Issue paper: Biodiversity of rangelands. Rangelands 25(6), 60–65 (2003)

15. Otamirzayeva M.X., Toshmirzayeva G.R. Qishloq xo‘jaligi maydonlaridan suv havzalarining ifloslanishini kamaytirishga fitomeliorativ amaliyotlar // O‘zbekiston Zamini. – 2025. – №4. – B. 67–71.)

GLOBAL JARAYONLAR GEOGRAFIYASINI O‘QITISHDA REAL VOQEALAR ASOSIDA TAHLILIY DARSLARNI TASHKIL ETISHNING INNOVATSION MODELI

Sarikulov Mirkomil Olimovich,
Andijon davlat pedagogika instituti
Biologiya va geografiya kafedrasi o`qituvchisi
sarikulovmirkomil@gmail.com
https//orcid.org/0000-0003-0384-640x

Annotatsiya: Ushbu maqolada global jarayonlar geografiyasini o‘qitishda real voqealar asosida tahliliy darslarni tashkil etishning innovatsion modeli yoritilgan. Tadqiqotda zamonaviy pedagogik texnologiyalar, interfaol metodlar hamda global siyosiy, iqtisodiy va ekologik jarayonlarni amaliy misollar asosida tahlil qilish usullari ko‘rib chiqilgan. Shuningdek, talabalarning tanqidiy fikrlashi, tahliliy yondashuvi va mustaqil qaror qabul qilish kompetensiyalarini rivojlantirishda real voqealarga asoslangan ta’limning ahamiyati ochib berilgan. Mazkur model geografiya ta’limi samaradorligini oshirish hamda talabalarni global muammolarni chuqur anglay oladigan mutaxassis sifatida shakllantirishga xizmat qiladi.

Kalit so‘zlar: Global jarayonlar, geografiya ta’limi, tahliliy dars, innovatsion model, real voqealar tahlili, interfaol metodlar, pedagogik texnologiyalar, tanqidiy fikrlash, geografik kompetensiya, zamonaviy ta’lim, global muammolar, amaliy yondashuv.

ИННОВАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ ОРГАНИЗАЦИИ АНАЛИТИЧЕСКИХ УРОКОВ НА ОСНОВЕ РЕАЛЬНЫХ СОБЫТИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ ГЕОГРАФИИ ГЛОБАЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ.

Аннотация: В статье представлена инновационная модель организации аналитических занятий, основанных на реальных событиях, в контексте преподавания географии глобальных процессов. Исследование рассматривает современные педагогические технологии, интерактивные методы и приемы анализа глобальных политических, экономических и экологических процессов на практических примерах. Также подчеркивается значимость обучения, опирающегося на реальные события, для развития у учащихся критического мышления, аналитических навыков и компетенций в области принятия самостоятельных решений. Данная модель способствует

повышению эффективности географического образования и формированию специалистов, способных глубоко понимать глобальные проблемы.

Ключевые слова: Глобальные процессы, географическое образование, аналитическое занятие, инновационная модель, анализ реальных событий, интерактивные методы, педагогические технологии, критическое мышление, географическая компетентность, современное образование, глобальные проблемы, практический подход.

AN INNOVATIVE MODEL FOR ORGANIZING ANALYTICAL LESSONS BASED ON REAL-WORLD EVENTS IN TEACHING THE GEOGRAPHY OF GLOBAL PROCESSES

Abstract: This article outlines an innovative model for organizing analytical lessons based on real-world events when teaching the geography of global processes. The study examines modern pedagogical technologies, interactive methods, and approaches to analyzing global political, economic, and environmental processes through practical examples. It also highlights the importance of education based on real-world events in developing students' critical thinking, analytical skills, and independent decision-making competencies. This model serves to enhance the effectiveness of geography education and shape students into specialists capable of deeply understanding global issues.

Keywords: Global processes, geography education, analytical lesson, innovative model, analysis of real-world events, interactive methods, pedagogical technologies, critical thinking, geographic competence, modern education, global issues, practical approach.

Kirish.

Bugungi kunda globallashuv jarayonlari dunyo miqyosida siyosiy, iqtisodiy va ekologik o‘zgarishlarning kuchayishiga sabab bo‘lmoqda. Bu esa geografiya ta’limida zamonaviy yondashuvlardan foydalanishni talab etadi. Global jarayonlar geografiyasini o‘qitishda real voqealar asosida tahliliy darslarni tashkil etish talabalarning mavzuni chuqur anglashiga, tanqidiy fikrlashi va mustaqil tahlil qilish ko‘nikmalarining rivojlanishiga xizmat qiladi. Mazkur maqolada real voqealarga asoslangan innovatsion dars modeli, uning geografiya ta’limidagi ahamiyati hamda ta’lim samaradorligini oshirishdagi o‘rni yoritiladi.

Avvalo, real voqealarga tayangan holda tashkil etilgan tahliliy darslar o‘quvchilarda **fan va hayot o‘rtasidagi uzviy bog‘liqlikni** anglashga yordam beradi. O‘quvchilar global jarayonlarni faqat darslikdagi ma’lumot sifatida emas, balki kundalik hayotda sodir bo‘layotgan real hodisalar orqali idrok etadilar. Bu esa ularning bilimga bo‘lgan qiziqishini oshirib, mustaqil fikrlash va tahlil qilish ko‘nikmalarini shakllantiradi.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili.

Global ekologik chegaralar konsepsiyasi J.Rockstrom va W.Steffen tadqiqotlarida, tizimli fikrlash asoslari P.Senge ishida yoritilgan; inson taraqqiyoti indekslarining hududiy tahlili BMT Taraqqiyot dasturi hisobotlarida keltirilgan. Rus metodik maktabida N.N.Baranskiy, A.V.Darinskiy, I.V.Dushina va G.A.Ponurova, L.M.Pancheshnikova, D.P.Finarov muhim o‘rin tutadi.

O‘zbekistonda geografiya o‘qitish metodikasining nazariy va amaliy masalalari X.Vaxobov, N.R.Alimkulov va N.B.Sultonova, D.N.Abdullayeva, R.Q.Qurbonniyozov, M.I.Nazarov, U.T.Egamberdiyeva ishlarida, pedagogik texnologiyalarni loyihalash masalalari O‘.Q.Tolipov va M.Usmonboyeva, J.G‘.Yo‘ldoshev va S.A.Hasanov,

N.N.Azizxo‘jayeva, M.M.Axmedjanov va hammualliflar, R.J.Ishmuhamedov tadqiqotlarida yoritilgan. Milliy geografiya darsliklari va o‘quv adabiyotlarining mazmuniy tahlili Sh.Sharipova va V.Fedorko, X.Vaxobov va N.Alimova, V.N.Fedorko ishlarida, geografiya ta’limida raqamli va geoaxborot texnologiyalarini qo‘llash masalalari N.M.Ro‘ziyev, A.A.Abduqodirov va A.X.Pardayev tadqiqotlarida ko‘rib chiqilgan. Kompetensiyaviy yondashuv va pedagogik diagnostika masalalari N.A.Muslimov va hammualliflar, J.Hasanboyev va boshqalar, M.H.Mahmudov, Sh.S.Sharipov, U.I.Inoyatov va N.A.Muslimov ishlarida, keys-stadi va loyihaviy yondashuvning geografiya darslarida qo‘llanilishi N.T.Ergasheva va X.R.Toshov maqolalarida yoritilgan.

Tadqiqot metodologiyasi.

Interfaol ta’lim texnologiyalarining geografiya ta’limidagi ahamiyati. Global jarayonlar geografiyasini o‘qitishda interfaol ta’lim texnologiyalaridan foydalanish muhim ahamiyatga ega. Ushbu yondashuv o‘quvchilarni dars jarayonining faol ishtirokchisiga aylantirib, ularning mustaqil fikrlashi va muammolarni tahlil qilish ko‘nikmalarini rivojlantiradi. Real voqealar asosida tashkil etilgan geografiya darslarida talabalar global muammolarni muhokama qiladi, sabab va oqibatlarni aniqlaydi hamda o‘z fikrini erkin bayon etishga o‘rganadi. Natijada mavzuga qiziqish ortadi va bilimlarni chuqurroq o‘zlashtirishga erishiladi.

Analitik fikrlashni rivojlantirish nazariyasi. Analitik fikrlash geografiya ta’limining muhim metodologik asoslaridan biri hisoblanadi. Global jarayonlarni real misollar orqali o‘rganish talabalarni voqea va hodisalarni tahlil qilishga, ularning kelib chiqish sabablarini aniqlashga hamda ilmiy xulosa chiqarishga undaydi. Masalan, iqlim o‘zgarishi, urbanizatsiya, migratsiya va ekologik muammolarni tahlil qilish orqali talabalar global jarayonlarning hududiy hamda iqtisodiy ta’sirini chuqurroq anglaydi. Bu esa ularda tanqidiy va tahliliy fikrlash ko‘nikmalarining shakllanishiga xizmat qiladi.

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining metodik asoslari. Zamonaviy geografiya ta’limida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish dars samaradorligini oshiradi. Elektron xaritalar, statistik ma’lumotlar, videomateriallar va internet manbalari orqali tashkil etilgan mashg‘ulotlar mavzuni yanada tushunarli va qiziqarli qiladi. Zamonaviy texnologiyalar yordamida talabalar global voqealarni tezkor kuzatish, ma’lumotlarni taqqoslash va mustaqil tahlil qilish imkoniyatiga ega bo‘ladi. Shu sababli real voqealarga asoslangan innovatsion ta’lim modeli geografiya fanini o‘qitishda samarali pedagogik vosita sifatida muhim ahamiyat kasb etadi.

Natijalar va tahlil.

Global jarayonlar geografiyasini o‘qitishda real voqealarga asoslangan yondashuv muhim metodik asos hisoblanadi. Ushbu yondashuvda dars mazmuni dunyoda sodir bo‘layotgan siyosiy, iqtisodiy va ekologik hodisalar bilan bog‘lab tushuntiriladi. Bunda o‘quvchilar voqealarni kuzatadi, tahlil qiladi va sabab-oqibat munosabatlarini aniqlaydi. Natijada ta’lim jarayoni yanada qiziqarli va samarali tashkil etiladi. Shuningdek, real voqealar asosida o‘qitish o‘quvchilarning mustaqil fikrlashi va amaliy ko‘nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Geografiya darslarida interfaol metodlardan foydalanish talabalarni faol ishtirok etishga undaydi. “Aqliy hujum”, “Debat”, “Klaster”, “BBB” kabi metodlar orqali talabalar global muammolar yuzasidan o‘z fikrlarini erkin bayon qiladi va muhokama olib boradi. Bunday metodlar o‘quvchilarda tanqidiy va tahliliy tafakkurni shakllantiradi. Ayniqsa, ekologik

muammolar, urbanizatsiya yoki migratsiya mavzularini guruhlarda muhokama qilish orqali bilimlarni chuqurroq o‘zlashtirishga erishiladi.

Zamonaviy geografiya ta’limida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish muhim o‘rin tutadi. Elektron xaritalar, multimedia vositalari, statistik ma’lumotlar va internet manbalari dars samaradorligini oshiradi. Sun’iy yo‘ldosh tasvirlari, interaktiv xaritalar hamda videomateriallar yordamida global jarayonlarni aniq va tushunarli tarzda yoritish mumkin. Shu bilan birga, AKT vositalari o‘quvchilarning mustaqil izlanish olib borishi va ma’lumotlarni tahlil qilish ko‘nikmalarini rivojlantiradi.

Amaliy ahamiyati va samaradorlik. Global jarayonlar geografiyasini real voqealar asosida o‘qitish o‘quvchilarda muhim kompetensiyalarni shakllantiradi. Analitik kompetensiya orqali talabalar global voqealarni tahlil qilish, sabab va oqibatlarni aniqlash ko‘nikmasiga ega bo‘ladi. Kommunikativ kompetensiya esa fikrni erkin va asosli bayon etish, jamoada ishlash hamda munozara olib borishni rivojlantiradi. Shuningdek, ijtimoiy kompetensiya o‘quvchilarda ekologik va ijtimoiy muammolarga mas’uliyat bilan yondashish hissini shakllantiradi. Axborot kompetensiyasi esa turli manbalardan ma’lumot izlash, ularni tahlil qilish va to‘g‘ri foydalanish imkonini beradi.

Real voqealar asosida tashkil etilgan darslar geografiya ta’limining samaradorligini oshiradi. Bunday yondashuv orqali o‘quvchilar nazariy bilimlarni amaliyot bilan bog‘lash imkoniyatiga ega bo‘ladi. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, real voqealar bilan bog‘langan darslarda o‘quvchilarning mavzuga qiziqishi ortadi, bilimlarni o‘zlashtirish darajasi yuqori bo‘ladi va muammoli vaziyatlarda mustaqil qaror qabul qilish ko‘nikmasi rivojlanadi. Shu bilan birga, tahliliy darslar o‘quvchilarning tanqidiy va ijodiy fikrlashini shakllantirishda ham muhim ahamiyat kasb etadi.

Shu bilan birga, real voqealar asosida ta’limni tashkil etishda ayrim muammolar ham uchraydi. Ayrim o‘qituvchilarning innovatsion metodlardan foydalanish bo‘yicha metodik tayyorgarligi yetarli emasligi dars samaradorligiga ta’sir qiladi. Bundan tashqari, darsliklarda zamonaviy global voqealar yetarlicha yoritilmagani ham muammolardan biri hisoblanadi. Texnik vositalar va internet resurslarining cheklanganligi esa axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan samarali foydalanishga to‘sqinlik qiladi. Ushbu muammolarni bartaraf etish uchun o‘qituvchilarning malakasini oshirish, zamonaviy o‘quv resurslarini yaratish hamda ta’lim muassasalarini texnik vositalar bilan ta’minlash zarur hisoblanadi.

Xulosa.

Global jarayonlar geografiyasini o‘qitishda real voqealar asosida tahliliy darslarni tashkil etish zamonaviy ta’limning samarali yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Ushbu yondashuv o‘quvchilarning nazariy bilimlarini amaliyot bilan bog‘lash, global muammolarni chuqur anglash hamda ularni tahlil qilish ko‘nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Natijada talabalar mustaqil fikrlaydigan, tanqidiy yondasha oladigan va ilmiy asoslangan xulosa chiqara oladigan kompetent shaxs sifatida shakllanadi. Innovatsion metodlar, interfaol texnologiyalar va axborot-kommunikatsiya vositalaridan foydalanish dars samaradorligini oshiradi hamda o‘quv jarayonini yanada qiziqarli va mazmunli qiladi. Shu bilan birga, real voqealarga asoslangan ta’lim modeli geografiya fanini zamonaviy talablar darajasida o‘qitish imkonini beradi. Umuman olganda, mazkur yondashuv geografiya ta’limining sifatini oshirish, o‘quvchilarning intellektual salohiyatini rivojlantirish hamda ularni global muammolarga ongli munosabatda bo‘ladigan mutaxassis sifatida tayyorlashda muhim ahamiyat kasb etadi.

Taklif va tavsiyalar.

Yuqoridagi xulosalardan kelib chiqib, global jarayonlar geografiyasini o‘qitishda real voqealar asosida tahliliy darslarni tashkil etishni yanada takomillashtirish maqsadida quyidagi ilmiy-amaliy takliflar ilgari suriladi. Geografiya ta’lim mazmunini takomillashtirish Darslik va o‘quv qo‘llanmalarga real voqealar, ayniqsa global va mahalliy miqyosdagi dolzarb muammolarni aks ettiruvchi materiallarni tizimli ravishda kiritish zarur. Bu o‘quvchilarning nazariy bilimlarini hayotiy misollar bilan boyitishga xizmat qiladi.

O‘qituvchilarning metodik tayyorgarligini oshirish. Real voqealar asosida o‘qitish metodikasini samarali qo‘llash uchun o‘qituvchilar uchun maxsus seminarlar, treninglar va malaka oshirish kurslarini tashkil etish lozim. Bu pedagoglarning innovatsion yondashuvlardan keng foydalanishiga imkon yaratadi. Innovatsion va interfaol metodlarni keng joriy etish Ta’lim jarayonida keys-stadi, loyiha asosida o‘qitish, muammoli ta’lim va debat texnologiyalarini muntazam qo‘llash o‘quvchilarning tahliliy fikrlash va mustaqil qaror qabul qilish ko‘nikmalarini rivojlantiradi.

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan samarali foydalanish. Interaktiv xaritalar, sun’iy yo‘ldosh tasvirlari, statistik ma’lumotlar va multimedia vositalari yordamida real voqealarni aniq va tushunarli yoritish dars samaradorligini oshiradi.

Mahalliy muammolar asosida ta’limni rivojlantirish. O‘quvchilarni yashayotgan hududdagi ekologik, ijtimoiy va iqtisodiy muammolarni o‘rganishga jalb qilish ularning bilim va amaliy ko‘nikmalarini mustahkamlaydi hamda mas’uliyat hissini oshiradi.

Tadqiqotga yo‘naltirilgan ta’limni kuchaytirish. O‘quvchilarning mustaqil izlanishlari, kichik ilmiy loyihalari va amaliy tadqiqotlarini qo‘llab-quvvatlash ularning ijodiy va ilmiy salohiyatini rivojlantiradi.

Baholash tizimini takomillashtirish. Baholash jarayonida faqat nazariy bilimlar emas, balki tahlil qilish, muammo yechish va qaror qabul qilish ko‘nikmalarini ham inobatga oluvchi mezonlarni ishlab chiqish zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonuni. – Toshkent, 2020.
2. Yo‘ldoshev J.G‘, Usmonov S.A. Pedagogik texnologiyalar. – Toshkent: O‘qituvchi, 2018.
3. Azizxo‘jayeva N.N. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. – Toshkent: TDPU, 2019.
4. To‘xtaboyev M. Geografiya o‘qitish metodikasi. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2020.
5. Sadikova D.A. Zamonaviy ta’lim texnologiyalari va innovatsion yondashuvlar. – Toshkent: Fan, 2021.
6. Castells, M. (2010). The Rise of the Network Society (2nd ed.). Wiley-Blackwell.
7. Giddens, A. (1990). The Consequences of Modernity. Stanford University Press.
8. Harvey, D. (1989). The Condition of Postmodernity: An Enquiry into the Origins of Cultural Change. Blackwell.
9. IPCC. (2021). Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Cambridge University Press.
10. Knox, P., & Marston, S. (2016). Human Geography: Places and Regions in Global Context (7th ed.). Pearson.

11. Sassen, S. (2001). The Global City: New York, London, Tokyo (2nd ed.). Princeton University Press.

SHIMOLIY FARG‘ONA TOG‘OLDI LANDSHAFTLARI GEOEKOLOGIK BARQARORLIGINI O‘RGANISHNING AHAMIYATI

Naimov Husniddin Nuriddin o‘g‘li
Namangan Davlat universiteti
Geografiya va ekologiya asoslari kafedrasi katta o‘qituvchisi
geografiya fanlari falsafa doktori (PhD)
naimovhusniddin@mail.uz

Annotatsiya: Ushbu maqolada Shimoliy Farg‘ona tog‘oldi landshaftlarining geoekologik barqarorligi, tabiiy geokomplekslarga antropogen ta’sirning asosiy yo‘nalishlari hamda hududda kechayotgan geoekologik jarayonlar tahlil qilinadi. Tog‘oldi hududlarida sug‘orma dehqonchilik, chorvachilik, aholi manzilgohlari va irrigatsiya infratuzilmasining rivojlanishi natijasida yuzaga kelayotgan relyef transformatsiyasi, tuproq degradatsiyasi, irrigatsion va shamol eroziyasi, sho‘rlanish hamda boshqa ekologik muammolarning landshaftlar barqarorligiga ta’siri yoritilgan. Tadqiqot davomida Shimoliy Farg‘onaning tog‘oldi havzalarida shakllangan antropogen landshaftlar va ularning geoekologik xususiyatlari ko‘rib chiqilgan. Shuningdek, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish, eroziya jarayonlarini cheklash, himoya ihota daraxtzorlarini barpo etish, suv tejovchi sug‘orish texnologiyalarini joriy qilish hamda yaylovlardan samarali foydalanish orqali landshaftlarning ekologik barqarorligini ta’minlash bo‘yicha takliflar ishlab chiqilgan. Tadqiqot natijalari Shimoliy Farg‘ona tog‘oldi hududlarida antropogen landshaftlarni muhofaza qilish va ulardan barqaror foydalanishning ilmiy-amaliy asoslarini takomillashtirishga xizmat qiladi.

Kalit so‘zlar: Shimoliy Farg‘ona, tog‘oldi landshaftlari, geoekologik barqarorlik, antropogen ta’sir, antropogen landshaftlar, irrigatsion eroziya, shamol eroziyasi, tuproq degradatsiyasi, agroirrigatsion qatlam, landshaft transformatsiyasi, suv resurslari, barqaror foydalanish.

ЗНАЧЕНИЕ ИЗУЧЕНИЯ ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПРЕДГОРНЫХ ЛАНДШАФТОВ СЕВЕРНОЙ ФЕРГАНЫ

Аннотация: В статье рассматриваются геоэкологическая устойчивость предгорных ландшафтов Северной Ферганы, основные направления антропогенного воздействия на природные геокомплексы и геоэкологические процессы, протекающие на исследуемой территории. Анализируется влияние орошаемого земледелия, животноводства, развития населённых пунктов и ирригационной инфраструктуры на трансформацию рельефа, деградацию почв, развитие ирригационной и ветровой эрозии, засоление и другие экологические проблемы. Рассматриваются антропогенные ландшафты предгорных бассейнов Северной Ферганы и их геоэкологические особенности. Предлагаются комплексные меры по обеспечению устойчивости ландшафтов, включая рациональное использование природных ресурсов, ограничение эрозионных процессов, создание защитных лесных полос, внедрение водосберегающих технологий орошения и организацию рационального использования

пастбищ. Результаты исследования направлены на совершенствование научно-практических основ охраны антропогенных ландшафтов и устойчивого природопользования в предгорных районах Северной Ферганы.

Ключевые слова: Северная Фергана, предгорные ландшафты, геоэкологическая устойчивость, антропогенное воздействие, антропогенные ландшафты, ирригационная эрозия, ветровая эрозия, деградация почв, агроирригационный слой, трансформация ландшафтов, водные ресурсы, устойчивое природопользование.

THE IMPORTANCE OF STUDYING THE GEOECOLOGICAL STABILITY OF THE FOOTHILL LANDSCAPES OF NORTHERN FERGANA

Annotation: This article examines the geoecological sustainability of the foothill landscapes of Northern Fergana, the main directions of anthropogenic impact on natural geocomplexes, and the geoecological processes occurring within the study area. It analyzes the effects of irrigated agriculture, livestock farming, settlement development, and irrigation infrastructure on relief transformation, soil degradation, irrigation and wind erosion, salinization, and other environmental problems. The anthropogenic landscapes of the foothill basins of Northern Fergana and their geoecological characteristics are also considered. Comprehensive measures are proposed to ensure landscape sustainability, including the rational use of natural resources, the mitigation of erosion processes, the establishment of protective forest belts, the implementation of water-saving irrigation technologies, and the sustainable management of pasture resources. The findings of the study contribute to improving the scientific and practical foundations for the protection of anthropogenic landscapes and sustainable natural resource management in the foothill regions of Northern Fergana.

Keywords: Northern Fergana, foothill landscapes, geoecological sustainability, anthropogenic impact, anthropogenic landscapes, irrigation erosion, wind erosion, soil degradation, agro-irrigation layer, landscape transformation, water resources, sustainable natural resource management.

Kirish.

Bugungi kunda tabiiy resurslardan oqilona foydalanish, atrof-muhitning ekologik musaffoligini ta’minlash, mavjud ekologik muammolarni o‘z vaqtida aniqlash va bartaraf etish hamda qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarishining ekologik samaradorligini oshirish jahon miqyosidagi muhim ilmiy-amaliy masalalardan biri hisoblanadi[3]. Ayniqsa, qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini yetishtirishda tabiiy resurslardan samarali foydalanish, ekologik xavfsiz va raqobatbardosh mahsulotlar ishlab chiqarish hamda landshaftlarning tabiiy barqarorligini saqlash masalalariga katta e’tibor qaratilmoqda. Inson xo‘jalik faoliyatining tobora kuchayib borishi, xususan, yer va suv resurslaridan noo‘rin foydalanish, yerlarning meliorativ holatini yetarlicha nazorat qilmaslik, almashlab ekish tizimiga rioya etmaslik va yaylovlardan me’yoridan ortiq foydalanish tabiiy geotizimlarning ekologik muvozanatiga salbiy ta’sir ko‘rsatmoqda. [4].

Tabiiy landshaftlardan intensiv foydalanish natijasida sho‘rlanish, suv eroziyasi, jarlanish, surilmalar va suffoziya kabi tabiiy hamda tabiiy-antropogen jarayonlar faollashmoqda. Shu bilan birga, texnogen buzilishlar, iqlim o‘zgarishi, kimyoviy ifloslanish, tuproq unumdorligining pasayishi va biotik komponentlarning degradatsiyasi kabi salbiy ekologik jarayonlar ham kuchayib bormoqda. Mazkur jarayonlar landshaftlarning o‘zini-o‘zi

tiklash imkoniyatlarini cheklab, ularning geoekologik barqarorligiga tahdid tug‘diradi. Shu sababli landshaftlarning tabiiy va antropogen ta’sir ostidagi o‘zgarishlarini o‘rganish, barqarorlik darajasini baholash va ekologik muvozanatni tiklash yo‘llarini ishlab chiqish muhim ilmiy yo‘nalishlardan biridir.

Adabiyotlar tahlili.

Jahon mamlakatlarida ekologik muammolarni kamaytirish, tabiiy ekotizimlarni muhofaza qilish va degradatsiyaga uchragan hududlarni qayta tiklash masalalariga xalqaro tashkilotlar tomonidan alohida e’tibor qaratilmoqda. Birlashgan Millatlar Tashkilotining 2030-yilgacha bo‘lgan Barqaror rivojlanish kun tartibida quruqlik ekotizimlarini muhofaza qilish va tiklash, o‘rmon resurslaridan oqilona foydalanish, cho‘llanishning oldini olish, yer degradatsiyasini to‘xtatish hamda biologik xilma-xillikni saqlashga yo‘naltirilgan maqsadlar belgilangan.[2] Ushbu vazifalar tabiiy landshaftlarning barqarorligini ta’minlash, ekologik xavflarni kamaytirish va tabiiy resurslardan uzoq muddatli foydalanishning ilmiy asoslarini takomillashtirish zaruratini belgilaydi. O‘zbekistonda ham ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish, yerlarning meliorativ holatini yaxshilash, tabiiy resurslardan samarali foydalanish va atrof-muhitga chiqariladigan zararli chiqindilarni belgilangan me’yorlar doirasida saqlash borasida bir qator islohotlar amalga oshirilmoqda.[5] Mamlakatning ekologik siyosatida tabiiy ekotizimlarni muhofaza qilish, yerlarning degradatsiyasi va sho‘rlanishiga qarshi kurashish, biologik xilma-xillikni asrash hamda aholining ekologik xavfsiz muhitda yashashini ta’minlash muhim yo‘nalish sifatida qaralmoqda. Jumladan, O‘zbekiston Respublikasining 2030-yilgacha bo‘lgan davrga mo‘ljallangan Atrof-muhitni muhofaza qilish konsepsiyasi va biologik xilma-xillikni saqlashga oid strategik hujjatlarda ekologik muammolarni ilmiy jihatdan o‘rganish hamda ularning oldini olishga qaratilgan vazifalar belgilangan.

Tadqiqot metodologiyasi.

Shimoliy Farg‘ona tog‘oldi landshaftlarining geoekologik barqarorligini tadqiq etishning ilmiy-amaliy ahamiyati mavzusidagi mazkur tadqiqot ham hududning tabiiy resurslaridan oqilona foydalanish, antropogen ta’sir natijasida yuzaga kelayotgan ekologik muammolarni aniqlash va tog‘oldi geotizimlarining barqarorligini ta’minlash masalalariga qaratilgan.[1]. Shimoliy Farg‘ona tog‘oldi hududlari relyefining murakkabligi, sug‘orma dehqonchilikning keng tarqalganligi, aholi zichligi va xo‘jalik faoliyatining yuqori darajada rivojlanganligi bilan ajralib turadi. Mazkur omillar landshaft komponentlari o‘rtasidagi tabiiy muvozanatning o‘zgarishiga, tuproq va suv resurslarining degradatsiyasiga hamda geoekologik jarayonlarning jadallashuviga olib kelishi mumkin.

Shu nuqtai nazardan, Shimoliy Farg‘ona tog‘oldi landshaftlarini kompleks geotizim sifatida o‘rganish, ularning strukturaviy xususiyatlarini aniqlash, tabiiy va antropogen omillarning ta’sirini baholash hamda geoekologik barqarorlik darajasini belgilash muhim ahamiyat kasb etadi. Tadqiqot jarayonida landshaftlarning ekologik holatini shakllantiruvchi omillar, ularning hududiy differensiallashuvi va antropogen transformatsiya qonuniyatlarini aniqlash orqali tabiiy muhitdan samarali foydalanishning ilmiy asoslarini ishlab chiqish ko‘zda tutiladi.[6]

Tahlil va natijalar.

Shimoliy Farg‘ona tog‘oldi landshaftlarining geoekologik barqarorligini ta’minlash uchun mavjud muammolarni faqat alohida tabiiy komponentlar doirasida emas, balki o‘zaro bog‘liq landshaft tizimi sifatida tadqiq etish talab etiladi. Bunda landshaftlarning tabiiy resurs

salohiyati, ekologik sig‘imi, antropogen yuklama darajasi, o‘zini-o‘zi tiklash imkoniyatlari va degradatsiya jarayonlariga chidamliligi kabi ko‘rsatkichlarni hisobga olish maqsadga muvofiq. Mazkur yondashuv hududning turli qismlarida shakllangan geoekologik vaziyatni baholash va landshaftlardan foydalanishning optimal yo‘nalishlarini belgilash imkonini beradi. Tabiatdan oqilona foydalanish tamoyillari asosida tog‘oldi landshaftlarining geoekologik barqarorligini tadqiq etish ularning strukturaviy tuzilishini o‘rganish, meliorativ holatini baholash, tabiiy-antropogen jarayonlarning rivojlanish qonuniyatlarini aniqlash va geoekologik rayonlashtirishni amalga oshirishni qamrab oladi. Bunda har bir hududning tabiiy sharoiti, xo‘jalik ixtisoslashuvi va funksional xususiyatlari hisobga olinib, ekologik holatni yaxshilashga qaratilgan chora-tadbirlar ishlab chiqiladi. Mamlakatimizda tabiiy sharoit va resurs salohiyatini baholash, ekologik muammolarni aniqlash, yerlarning meliorativ holatini yaxshilash, sho‘rlanish va cho‘llanish jarayonlariga qarshi kurashish hamda ekologik xavfsizlikni ta’minlashga qaratilgan ilmiy va amaliy tadqiqotlar olib borilmoqda. Shu bilan birga, Shimoliy Farg‘ona tog‘oldi landshaftlarining o‘ziga xos tabiiy sharoiti va antropogen o‘zgarishlarini hisobga olgan holda ularning geoekologik barqarorligini kompleks baholash zarurati mavjud. Mazkur yo‘nalishda Shimoliy Farg‘ona tog‘oldi landshaftlarini yagona tabiiy-antropogen tizim sifatida o‘rganish, ularning geoekologik xaritalarini yaratish, transformatsiyalanish jarayonlarini aniqlash, ekologik barqarorlik holatini baholash va hududiy geoekologik rayonlashtirish orqali ekologik vaziyatni optimallashtirish bo‘yicha ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiqish muhim hisoblanadi.

Respublikamizda geoekologik vaziyatlarni tadqiq etishga bag‘ishlangan ilmiy izlanishlarda xorijiy va MDH mamlakatlari olimlari, shuningdek, O‘zbekistonning geograf va geoekolog mutaxassislari tomonidan turli hududlarning ekologik holati, tabiiy resurslardan foydalanish, tuproq, suv va atmosfera havosining ifloslanishi, cho‘llanish, iqlim o‘zgarishi, antropogen yuklama va tizimli tadqiqot yondashuvlari yoritilgan. Ushbu ilmiy izlanishlar geoekologik jarayonlarni kompleks o‘rganish va tabiiy muhit barqarorligini baholash uchun nazariy hamda metodologik asos bo‘lib xizmat qiladi. Shu bilan birga, Shimoliy Farg‘ona tog‘oldi landshaftlarining geoekologik barqarorligi, uning hududiy differensiallashuvi, antropogen yuklama ta’sirida o‘zgarishi va barqarorlik ko‘rsatkichlarini kompleks baholash masalalarini yanada chuqur tadqiq etish zarurati mavjud. Avvalgi tadqiqotlarda hududning ayrim tabiiy komponentlari va geoekologik jarayonlari yoritilgan bo‘lishi mumkin, biroq ularni yagona landshaft tizimi doirasida baholash, barqarorlik darajasini aniqlash va geoekologik rayonlashtirish bilan bog‘liq masalalar qo‘shimcha ilmiy izlanishlarni talab etadi. Shundan kelib chiqib, Shimoliy Farg‘ona tog‘oldi mintaqasining geoekologik barqarorligini kompleks baholash, landshaftlarning tabiiy va antropogen omillar ta’sirida shakllanish xususiyatlarini aniqlash, mavjud geoekologik muammolarni hududiy jihatdan tahlil qilish hamda ularni optimallashtirishga qaratilgan chora-tadbirlarni ishlab chiqish mazkur tadqiqotning asosiy yo‘nalishlarini tashkil etadi.

Xulosalar va takliflar.

Yuqorida olib borilgan tahlillar va o‘rganishlar natijasida shunday xulosaga kelish mumkinki, Shimoliy Farg‘ona tog‘oldi landshaftlari uzoq yillik intensiv xo‘jalik faoliyati natijasida kuchli antropogen transformatsiyaga uchragan. Sug‘orma dehqonchilikning kengayishi, irrigatsiya tizimlarining rivojlanishi, chorvachilik va urbanizatsiya jarayonlari hududdagi tabiiy geokomplekslarning ekologik muvozanatiga jiddiy ta’sir ko‘rsatmoqda. Bu

esa, o‘z navbatida, tuproq degradatsiyasi, irrigatsion va shamol eroziyasi, yerlarning ikkilamchi sho‘rlanishi hamda biologik xilma-xillikning qisqarishi kabi geoekologik muammolarni keltirib chiqarmoqda.

Mintaqadagi tabiiy va antropogen landshaftlarning geoekologik barqarorligini ta’minlash, ularni degradatsiyadan asrash va kelajak avlodga yetkazish maqsadida quyidagi ilmiy-amaliy chora-tadbirlarni amalga oshirish taklif etiladi:

Geoekologik xaritalash va monitoring tizimini joriy etish: Shimoliy Farg‘ona tog‘oldi hududlarining yirik miqyosdagi geoekologik va landshaft xaritalarini yaratish hamda hududda doimiy ishlovchi geoekologik monitoring tizimini yo‘lga qo‘yish zarur. Bu jarayon degradatsiyaga uchragan maydonlarni o‘z vaqtida aniqlash va xavfning oldini olish imkonini beradi.

Suv tejovchi texnologiyalarni keng joriy qilish: Tog‘oldi va adir hududlarida qishloq xo‘jaligi ekinlarini sug‘orishda tomchilatib va yomg‘irlatib sug‘orish texnologiyalaridan foydalanishni kengaytirish kerak. Bu orqali nafaqat suv resurslari tejaladi, balki xavfli bo‘lgan irrigatsion eroziya va jar hosil bo‘lish jarayonlarining oldi olinadi.

Ihota daraxtzorlari (agroo‘rmon melioratsiyasi) mintaqalarini barpo etish: Shamol va suv eroziyasini jilovlash, tuproq unumdorligini saqlash va mikroiqlimni mo‘tadillashtirish maqsadida ekin maydonlari va adir yonbag‘irlari bo‘ylab iqlim sharoitiga mos daraxt va butalardan iborat himoya o‘rmonzorlarini yaratish lozim.

Yaylovlardan oqilona foydalanish tizimini takomillashtirish: Tog‘oldi yaylovlarida chorva mollarini boqishda "yaylov aylanishi" (almashlab boqish) tizimiga qat’iy rioya qilish, yaylovlar sig‘imidan ortiqcha foydalanmaslik va degradatsiyaga uchragan hududlarda fitomeliorativ tadbirlarni (cho‘l o‘simliklari urug‘ini sepish) amalga oshirish maqsadga muvofiqdir.

Geoekologik rayonlashtirish asosida hududiy rejalashtirish: Hududning iqtisodiy-ijtimoiy rivojlanish dasturlarini ishlab chiqishda mintaqani geoekologik rayonlashtirish natijalariga tayanish, sanoat va qishloq xo‘jaligi obyektlarini joylashtirishda landshaftlarning ekologik sig‘imini qat’iy inobatga olish talab etiladi.

Xulosa o‘rnida ta’kidlash joizki, Shimoliy Farg‘ona tog‘oldi landshaftlarini yagona tabiiy-antropogen tizim sifatida tadqiq etish mintaqada tabiatdan oqilona foydalanishning ilmiy asoslarini yaratishga, barqaror ekologik muhitni shakllantirishga hamda "yashil iqtisodiyot" tamoyillarini muvaffaqiyatli tatbiq etishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Боймирзаев К.М. Фарғона водийси воҳа ландшафтларидан фойдаланиш ва муҳофаза қилиш. “Фан” нашриёти, Тошкент, 2007. –130 бет.

2. Боймирзаев К.М., Мирзамаҳмудов О.Т. Шимолий Фарғона адирлари табиатидан фойдаланиш ва муҳофаза қилишнинг географик жиҳатлари // Ўзбекистон ГЖ ахбороти, 25 – жилд, 2005. – 30 – 32 бетлар.

3. Зокиров Ш.С. Амалий ва антропоген ландшафтшунослик. «Университет» нашриёти, Тошкент, 1997 йил. – 102 бет.

5. Naimov, H. N. (2022). Analysis of structure and geoeecological situation of North Fergana mountain landscape. Экономика и социум, (6-1 (97)), 193-196.

6. Naimov H.N Shimoliy Farg‘ona tog‘oldi landshaftlarining strukturasi, baholash va geoekologik vaziyati // Geografiya fanlari falsafa doktori (PhD) ilmiy darajasini olish uchun yozilgan dissertatsiya. Samarqand 2025

PODSHOOTA DARYOSI HAVZASIDA SUV RESURSLARIDAN SAMARALI FOYDALANISHNI REJALASHTIRISH VA QISHLOQ XO‘JALIGIDA SUVDAN FOYDALANISHNI BAHOLASH

Baratov Abdumalik Sotiboldiyevich,
Namangan davlat universiteti,
geografiya fanlari nomzodi, dotsent
abdumalikbaratov596@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada Podshoota daryosining ko‘p yillik suv oqimini o‘rganish va qishloq xo‘jaligini rivojlantirishdagi ahamiyati, xamda suv resurslaridan samarali foydalanish muommolari bayon etilgan.

Kalit so‘zlar: Ko‘p yillik suv oqimi, daryo havzasi, Gidrologik bashoratlar, o‘rtacha yillik suv sarfi, sug‘orish tizimi.

ПЛАНИРОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ В БАССЕЙНЕ РЕКИ ПОДШООТА И ОЦЕНКА ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ.

Аннотатция: В данной статье рассматривается важность изучения постоянного водного режима реки Подшоота и его роли в развитии сельского хозяйства, а также проблемы эффективного использования водных ресурсов.

Ключевые слова: Круговорот воды в течение года, речной бассейн, гидрологические прогнозы, среднегодовое потребление воды, система орошения.

PLANNING THE EFFICIENT USE OF WATER RESOURCES AND ASSESSING AGRICULTURAL WATER USE IN THE PODSHOOTA RIVER BASIN

Annotation: This article describes the importance of studying the perennial water flow of the Podshoota River and its role in agricultural development, as well as the problems of efficient use of water resources.

Keywords: Perennial water flow, river basin, hydrological predictions, average annual water consumption, irrigation system

Kirish.

Daryo havzalarida suv resurslaridan samarali foydalanishni rejalashtirish gidrologik, geografik, iqtisodiy, ekologik va ijtimoiy omillarni o‘zaro bir - biriga bog‘liq holda hisobga olish talab qilinadi. Ayniqsa, suv taqchilligi kuchayib borayotgan bugungi sharoitda suv resurslarining mavjud miqdorini baxolash boorish muxim axamiyatga ega. Bunda daryolarning yillik oqim rejimini belgilash bilan birga, daryo havzasidagi suv ist’molchilari tomonidan ist’mol qilinayotgan suvning umumiy miqdorlarini aniq xisob - kitob qilish lozim. Shundan so‘ng, mazkur suv ist’moli daryo suv oqimi rejimiga mos tushishini aniqlashtirish asosida qishloq xo‘jaligi ekinlarini joylashtirish talab qilinadi[1]. Kichik daryolarda mavjud suv resurslarining umumiy miqdorini aniq baholash, ularning oqish rejimini aniqlash gidrologik tadqiqotlar, shu jumladan zarur hisob-kitoblar va bashoratlar yordamida amalga

oshirish lozim bo‘ladi. Gidrologik hisob-kitoblar va bashoratlar ko‘p yillik kuzatuv ma’lumotlari asosida ma’lum vaqt oralig‘i uchun amalga oshiriladi[2].

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili.

Kichik daryolarda mavjud suv resurslarining umumiy miqdorini aniq baholash va ularning oqish rejimini aniqlash gidrologik tadqiqotlar, zarur hisob-kitoblar hamda bashoratlar yordamida amalga oshiriladi. Gidrologik hisob-kitoblar va bashoratlar ko‘p yillik kuzatuv ma’lumotlari asosida ma’lum vaqt oralig‘i uchun amalga oshiriladi [2]. Suv resurslarini boshqarish masalalari bo‘yicha olib borilgan tadqiqotlarda kichik daryolar suv resurslarini mukammal boshqarish va ulardan oqilona foydalanish masalalari [1], Namangan viloyatida suv xo‘jaligini tashkil etish va uning samaradorligini oshirish [2], suv tejovchi va muhofaza qiluvchi texnologiyalarni qo‘llash jarayonlarini boshqarish [4], suv resurslaridan foydalanish samaradorligini oshirishning ustuvor yo‘nalishlari [5] hamda qishloq xo‘jaligida suv resurslaridan foydalanishning iqtisodiy samaradorligini oshirish masalalari [6] yoritilgan.

Shuningdek, suv tejaydigan texnologiyalarni joriy etish bo‘yicha O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining PQ-4919-son qarori [7], qishloq xo‘jaligida innovatsion texnologiyalar asosida tomchilatib sug‘orishning samarali jihatlari [8] hamda suv resurslarini boshqarish bo‘yicha tegishli rasmiy manbalar [9,10] maqolada foydalanilgan ilmiy-uslubiy asoslarni tashkil etadi. Mazkur adabiyotlar va manbalar Podshootasoy daryosi havzasida suv resurslarining miqdoriy holatini, suvdan foydalanish samaradorligini va qishloq xo‘jaligining suvga bo‘lgan talabini baholash uchun asos sifatida foydalanilgan.

Tadqiqot metodologiyasi.

Tadqiqot obyekti sifatida Podshootasoy daryosi havzasi va uning O‘zbekiston hududidagi suv resurslaridan foydalanish jarayonlari olingan.

Tadqiqotda daryoning ko‘p yillik gidrologik kuzatuv ma’lumotlari, suv sarfi ko‘rsatkichlari, daryo havzasidagi sug‘oriladigan yer maydonlari, suv iste’molchilari va suvdan foydalanish hajmlariga oid ma’lumotlardan foydalanilgan. Podshootasoy daryosi Chotqol tog‘ tizmalaridan boshlanib, Namangan viloyatining 24 ming gektar maydonlari sug‘orma dehqonchilikda foydalaniladi. Bundan viloyatning Chortoq tumanida 5,0 ming gektar, Yangiqo‘rg‘on tumanida 19,0 ming gektar hamda Qirg‘iziston Respublikasining Oqsuv tumani 3,8 ming gektar, jami 27,8 ming gektar yerlar sug‘oriladi. Daryo havzasi dengiz sathidan o‘rtacha 2000 metr balandlikda joylashgan. Daryoning uzunligi 130 km bo‘lib, suv yig‘ilish maydoni 443 km² ga teng [2]. Tadqiqotda ko‘p yillik o‘rtacha suv oqimi, o‘rtacha yillik suv sarfi, eng katta va eng kam o‘rtacha oylik suv sarfi kabi gidrologik ko‘rsatkichlar tahlil qilingan. Shuningdek, 2000–2022-yillar davomida Podshootasoy daryosining suv sarfi o‘zgarishlari oylar kesimida o‘rganilgan.

Natijalar va muhokama.

Podshootasoy daryosi Chotqol tog‘ tizmalaridan boshlanib, Namangan viloyatining 24 ming gektar maydonlari sug‘orma dexqonchilikda foydalaniladi. Bundan viloyatning Chortoq tumanida 5,0 ming gektar, Yangiqo‘rg‘on tumanida 19,0 ming gektar hamda Qirg‘iziston Respublikasining Oqsuv tumani 3,8 ming gektar, jami 27,8 ming gektar yerlar sug‘oriladi. Daryo havzasi dengiz satxidan o‘rtacha 2000 metr balandlikda joylashgan[2]. Daryoning uzunligi 130 km. bo‘lib, suv yig‘ilish maydoni 443 km^3ga teng. Podshootasoy boshlanishida chuqur daralar hosil qiladi. Nanay qishlog‘i yonida tog‘dan chiqib, Qorabosh qishlog‘idan oqadi va katta yoyilma hosil qiladi. Asosan qor, buloq suvlari va qisman muzliklardan to‘yinadi. Havzasida umumiy uzunligi 4 km dan ortiq 6 ta muzlik bor. Tostu

daryosi quyilish joyidagi gidrologik post ma'lumotlariga ko'ra daryo suvlarining o'rtacha yillik oqimi 178,3 mln.m^3/yil ni tashkil etadi. Daryoning o'rtacha yillik suv surfi 5,65 m^3/s ga teng bo'lib, eng ko'p o'rtacha suv sarfi iyun oyiga to'g'ri keladi va 27,3 m^3/s ni, eng kam o'rtacha suv sarfi esa 0,74 m^3/s ni tashkil etib, fevral oylarida kuzatiladi. Daryo havzasining iqlimi uning tog'oldi va tekislik qismlarida bir - biridan keskin farq qiladi[2].Tog'oldi xududlarida qish sovuq va yog'ingarchilik ko'p bo'lsa, havzaning quyi qismida qish iliq va yog'ingarchilik kam bo'ladi (1-jadval).

1-jadval. Podshootasoy daryosi suv oqimining asosiy ko'rsatkichlari

№	**Ko'rsatkichlar**	**Miqdori mln.m^3/yil**
1	Ko'p yillik o'rtacha suv oqimi mln. m^3/ yil	178,3
2	Ko'p yillik o'rtacha eng kata suv oqim mln. m^3/ yil	246,4
3	Ko'p yillik eng kam suv oqim mln. m^3/ yil	113,0
4	O'rtacha yillik suv sarfi m^3/ yil	5,65
5	Eng katta o'rtacha oylik suv sarfi m^3/ yil	27,2
6	Eng kam o'rtacha oylik suv sarfi m^3/ yil	0,74

Podshootasoy daryo havzasinig O'zbekiston xududagi qisminida o'z suvlaridan tashqari buloq suvlari 58,39 mln. m^3/yil miqdorida foydalaniladi. Quduq yordamida yer ostidan olinadigan suvlar - o'rtacha 7,77 mln. m^3/yilni , Katta Namangan kanalidan nasoslar yordamida ko'tarib beriladigan Norin daryo suvlari - o'rtacha 81,78 mln. m^3/yil va daryo havzasiga yog'adigan yog'inlar xisobiga shakillanadi. Yilning qolgan vaqtlarida 42-57 mln.m^3 miqdordagi suv sel va toshkin suvlarini vujudga kelishiga sabab bo'lmoqda[2]. Daryo oqimining yil davomida bir xil taqsimlanmasligi qishloq xo'jaligida suvdan foydalanishni oldindan rejalashtirishni talab qiladi. Ayniqsa vegetatsiya davrida, ya'ni ekinlarning faol rivojlanish davrida suvga talab yanada ortadi. Shu sababli suv resurslarining mavsumiy rejimi bilan qishloq xo'jaligining suv talabi o'rtasidagi muvofiqlik havza boshqaruvining asosiy masalalaridan biriga aylangan.

Havzada barpo etilgan Chortoq va Eskiyer suv omborlari (umumiy hajmi 40 mln.m^3) yil davomida daryo suv oqimini qayta rostlash imkoni vujudga kiltirilmoqda[3]. Daryo suvini mamlakatlar o'rtasida (O'zbekiston va Qirg'iziston Respublikalari o'rtasida) taqsimlanishini 1980 yillara qadar taxlil qilinsa, bunda 64% i O'zbekiston Respublikasida, 36% i esa Qirg'iziston Respublikasi tomonidan foydalanilganligini ko'rish mumkin. Agar Podshootasoy daryosining suv oqimlaridagi 2008-2012 yillardagi o'zgarishlarini ko'radigan bo'lsak, daryo suv oqimlarini miqdori va rejimini baxolash masalalarida jiddiy o'zgarishlarni vujudga keldi. Bugingi kunda Yangiqo'rg'on va Chortoq tumanlarida 24 ming gektar yerlardagi g'alla, bog'dorchilik, uzumchilik, sabzavotchilik va kartoshka yetishtirishga ixtisoslashgan fermer xo'jaliklarida suv ta'minotidagi muommolarni ko'rishimiz mumkin[4].

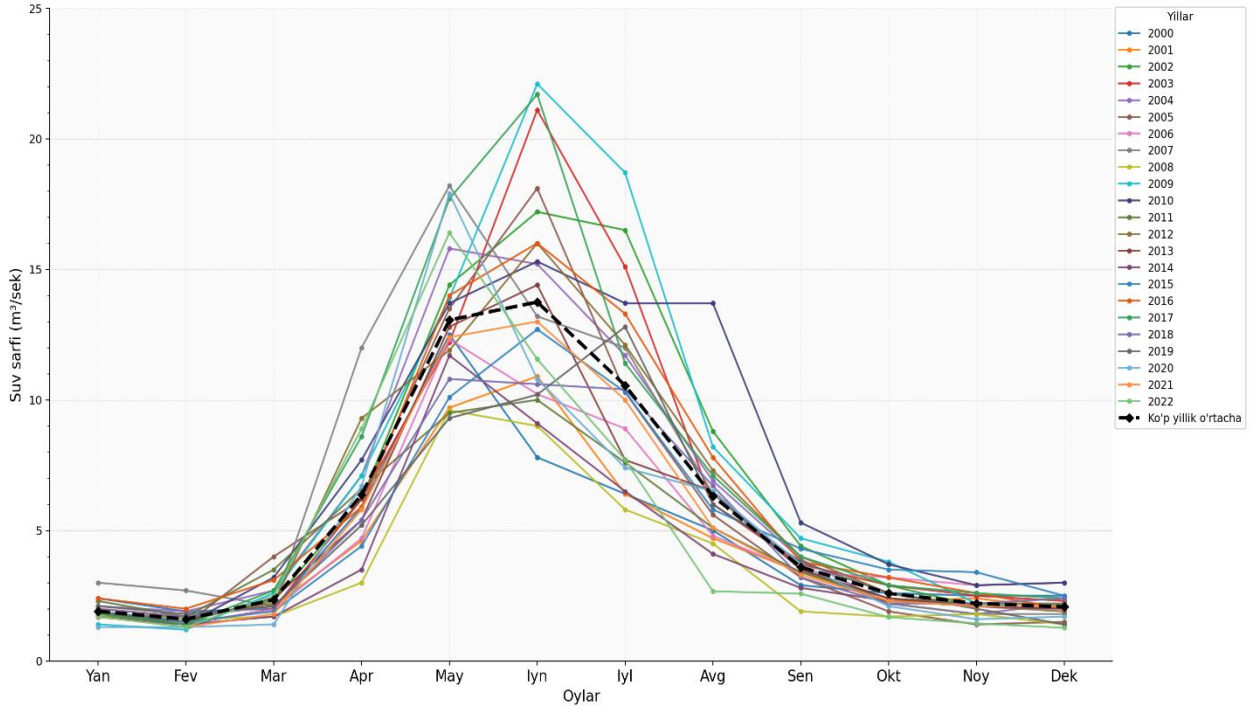
Havzada joylashgan Yangiqo'rg'on tumani viloyatda Podshootasoy daryodan eng ko'p suv oladigan tuman xisoblanadi.Tumandagi fermer xo'jaliklariga jami 22,4 ming gektar yer maydonlari ajratilgan bo'lsa, shundan 19,0 ming getar yerlar Podshootasoy daryosi orqali sug'oriladi. Tumandagi Suv Iste'molchilar Uyushmalari tomonidan sug'oriladigan maydonlarga vigitattsiya davrlarida suv yetkazib berilish jarayonini taxlil qilinsa, daryo havzasida yilning aynan suvga talab ortgan vaqtlari xisoblangan iyun'-oktyabr' oylarida suv tanqisligi kuzatilmoqda. Bunga havza quyida joylashgan va kata maydonga ega bo'lgan Sharq Yulduzi, Begovot Chashmasi, Zarbdor va Novket bulog'i kabi Suv Iste'molchilari

Uyushmalariga tegishli bo‘lgan xududlarda suv taqchilligi avgust-oktyabr oylariga tuman bo‘yicha eng yuqori ekanligi kuzatilmoqda.Daryoda suvning kamayishi tumanda g‘alla ekish, poliz, meva va boshqa ekin turlarini yetishtirish davrida yaqqol sezilmoqda. Buning asosiy sababi, birinchidan sentyabr-oktyabr oylaridan daryo kam suvlilik davri boshlagani bo‘lsa, ikkinchidan Qirg‘iziston Respublikasida suv istemolchilarning suvga bo‘lgan talabini ortishi oqibatida vujudga kelmoqda[5].

Podshootasoy daryo havzasinig bo‘yicha 2000-2022 yillardagi ko‘p yillik suv sarfi oylar bo‘yicha taqsimlanishini o‘rganilganda yillik suv sarfi hajmi (eng ko‘p) 2009-2010 yilda 7.3 -7.1 m^3/sek.ni, 2002 yila esa 6.7 m^3/sek.ni tashkil etgan. Bu ko‘rsatkich 2016-2017 yilda 6.3 -7.0 m^3/sek. ga, yetgan. Eng kam ko‘rsatkich 2014 yilda qayt etilgan bo‘lib, 4.1 m^3/sek.ni, 2021-2022 yilda esa 5.2 -5.1 m^3/sek.ni tashkil etgan. Podshootasoy daryosining yillik suv sarfidagi bunday o‘zgarishlar iqlim o‘zgarishlariga va havzaga yoqqan yog‘inlar miqdoriga bog‘liqligini ko‘rsatish mumkin (1-chizma).

Podshootasoy daryo havzasining Chortoq tumanida 11 ta Suv Istemolchilar Uyushmasi shakillangan bo‘lib,unga qarashli 14,7 ming gektar sug‘oriladigan maydonlarda fermer xo‘jaliklari faoliyat ko‘rsatadi. Mavjud yerlardan 5,0 ming gektari Podshootasoy daryosi orqali sug‘oriladi. Tumandagi Alixon zilol buloq, Qora cho‘qqi sharsharasi va Sarkor buloq suvi kabi sug‘orladigan maydonlarda xam aynan mavsumda suvning kamayib borishini jadval orqali ko‘rish mumkin.Chortoq tumanining yillik qishloq xo‘jaligidagi yalpi maxsulot ishlab chiqarishini 287,5 mlrd. so‘mni tashkil eishini nazarda tutilsa, tumandagi suv mummosi qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarishining rivojlanishiga salbiy taьsir ko‘rsatishi yaqqol namoyon bo‘ladi[6.7].

1-chizma. Podshoota daryosi bo‘yicha ko‘p yillik suv sarfi (2000–2022)



Xulosa va takliflar.

Podshoota daryosi havzasida suv resurslaridan samarali foydalanishni rejalashtirish suv resurslarining miqdoriy holatini aniqlash, qishloq xo‘jaligining suvga bo‘lgan talabini baholash, suv yo‘qotishlarini aniqlash va suv tejovchi texnologiyalarning samaradorligini

hisoblashga asoslanishi lozim. Bunda havzaviy yondashuv suv resurslari bilan ta’minlanganlikni faqat alohida xo‘jalik yoki sug‘orish tarmog‘i doirasida emas, balki butun tabiiy-gidrologik tizim sifatida baholash imkonini beradi[8]. Qishloq xo‘jaligida suvdan samarali foydalanishni baholashda faqat “qancha suv sarflandi” degan ko‘rsatkich bilan emas, balki “1 m³ suv hisobiga qancha miqdorda mahsulot yetishtirildi degan ko‘rsatkich ham asosiy mezonga aylanishi kerak. Bunga asoslanib Podshoota havzasida suv resurslarini boshqarishning istiqbolli modeli yaratiladi[9].

Podshootasoy daryo havzasida 135 mingdan ortiq axolii yashaydi. Daryodan axoli, qishloq xo‘jaligida sug‘oriladigan maydonlar, sanoat korxonalari kabi suv istemolchilarini xisobga olinadigan bo‘lsak, sug‘oriladigan maydonlarga yiliga 218,24 mln.m^3 suv sarflanadi. Havzada bir-necha sanoat korxonalari mavjud bo‘lib, yiliga katta qiymatga ega bo‘lmagan 10,93 mln.m^3 suv sarflaydi. Demak, bu muommolarni ijobiy xal qilish Namangan viloyatining Yangiqo‘rg‘on va Chortoq tumanlarida mavjud suvdan samarali foydalanish va uni istiqbolli rejalarini ishlab chiqishni taqqozo etadi. Bu orqali ushbu tumanlarda qishloq xo‘jaligini mahsulotlarini yetishtirishni ko‘paytirish, sifatini yaxshilash va iqtisodiyotning boshqa tarmoqlarini doimiy takomillashtirib borish uchun sharoit vujudga keladi[10].

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Irrigatsiya va suv muommolari ilmiy tadqiqot instetuti: Kichik daryolar suv resurslarini mukammal boshqarish va ulardan oqilona foydalanish-Toshkent 2014, № 1.- 28-34b

2. A.S.Baratov Namangan viloyatida suv xo‘jaligini tashkil etish va uning samaradorligini oshirish masalalari Avtoref. Dis. geog.fan.nom.-Namangan-2007.-11b

3. Qoriev M.R. Namangan viloyatining shimoli-sharqiy adirlarida sug‘ormasdan bog‘ va tokzorlar tashkil etish imkoniyatlarini baholash // geografiya fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) ilmiy darajasini olish uchun yozilgan dissertatsiya. – T., 2021. –113 b

4. Matkarimov M.M. Suv tejovchi va muhofaza qiluvchi texnologiyalarni qo‘llash jarayonlarini boshqarish. Avtoref. Dis. iqt.fan.nomz.- Samarqand: 2006.-9 b.

5. Shoxo‘jaeva Z.S. Suv resurslaridan foydalanish samaradorligini oshirishning ustuvor yo‘nalishlari // Birja ekspert. –Toshkent. -2009. -№ 11. –B. 18-21

6. S.Shoxo‘jaeva «Qishloq xo‘jaligida suv resurslaridan foydalanishning iqtisodiy samaradorligini oshirish yo‘llari» mavzusidagi i.f.n. disertatsiya avtoreferati

7. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Qarori. “Qishloq xo‘jaligida suvni tejaydigan texnologiyalarni joriy etishni yanada jadal tashkil etish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-4919-son Prezident Qarori. – Toshkent, 2020 yil 11 dekabrь. https://lex.uz/docs/5157168

8. Siddiqov Z.T., Jo‘raev T.I. O‘zbekiston qishloq xo‘jaligida innovatsion texnologiyalar asosida tomchilatib sug‘orishning samarali jihatlari // “O‘zbekiston Respublikasi harakatlar strategiyasi: makroiqtisodiy barqarorlik, investitsion faollik va innovatsion rivojlanish istiqbollari” mavzusidagi ilmii ma’ruza va maqolalar to‘plami. – T., 2019. – B. 385-390.

9. www.agqo.uz – O‘zbekiston Respublikasi Qishloq va suv xo‘jaligi vazirligi rasmiy sayti.

10. www.stat.uz - O‘zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo‘mitasi rasmiy sayti.

UNIVERSITY OF BUSINESS AND SCIENCE ILMIY AXBOROTNOMASI ISSN-3060-5040

13.00.00-PEDAGOGIKA FANLARI
journal.ubsu.uz
PEDAGOGICAL SCIENCES

UNIVERSITETLARDA TA’LIMNI MODIFIKATSIYALASH DAVRIDA TARIX FANLARINI O‘QITISHNING INNOVATSION TEXNOLOGIYALARI

Xurshidjon Boymirzayev Karimjanovich,
Namangan Davlat Universiteti,
Tarix kafedrasi dotsenti, (PhD).
boymirzayevhurshidjon@gmail.com,
ORCID: 0009-0006-5047-9576

Annotatsiya: Ushbu maqolada zamonaviy ta’limni modernizatsiya qilish sharoitida tarix fanini o‘qitishning innovatsion yondashuvlari va samarali metodlari tahlil qilinadi. Muallif oliy ta’lim tizimida o‘quv jarayonining samaradorligi talabalarning kognitiv faolligi, mustaqil o‘rganish ko‘nikmalari va asosiy kompetensiyalarni shakllantirish bilan bevosita bog‘liqligini asoslab beradi. Shuningdek, an’anaviy o‘qitish usullarining cheklanganligi ko‘rsatilib, muammoga asoslangan o‘qitish, keys-stadi, loyihaga asoslangan ta’lim, guruhli va hamkorlikdagi faoliyat, interaktiv metodlar kabi zamonaviy pedagogik texnologiyalarning afzalliklari ochib berilgan. Ushbu usullar talabalarning mustaqil fikrlashini rivojlantirish, muammoli vaziyatlarni tahlil qilish, qaror qabul qilish va amaliy ko‘nikmalarni shakllantirishga xizmat qilishi asoslab beriladi. Ayniqsa, tarix fanini o‘qitishda bahs-munozara, raqobatbardosh va yuqori malakali mutaxassislarni tayyorlashning muhim omili ekanligi ta’kidlanadi.

Kalit so‘zlar: Innovatsion ta’lim, tarix o‘qitish metodikasi, kognitiv faollik, kompetensiyaviy yondashuv, muammoga asoslangan o‘qitish, keys-stadi, loyihaga asoslangan ta’lim, interaktiv metodlar, mustaqil ta’lim, tanqidiy fikrlash, pedagogik texnologiyalar, ta’lim samaradorligi

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРЕПОДАВАНИЯ ИСТОРИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН В УНИВЕРСИТЕТАХ В ПЕРИОД МОДИФИКАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация: В данной статье анализируются инновационные подходы и эффективные методы преподавания истории в условиях модернизации современного образования. Автор обосновывает, что эффективность образовательного процесса в системе высшего образования напрямую связана с познавательной активностью студентов, навыками самостоятельного обучения и формированием ключевых компетенций. Также подчеркиваются ограничения традиционных методов обучения и раскрываются преимущества современных педагогических технологий, таких как проблемное обучение, кейс-стади, проектное обучение, групповая и совместная деятельность, а также интерактивные методы. Данные подходы способствуют развитию самостоятельного мышления студентов, анализу проблемных ситуаций, принятию решений и формированию практических навыков. Особое внимание уделяется значению дискуссий при преподавании истории, а также их роли как

важного фактора подготовки конкурентоспособных и высококвалифицированных специалистов.

Ключевые слова: Инновационное образование, методика преподавания истории, познавательная активность, компетентностный подход, проблемное обучение, кейс-стади, проектное обучение, интерактивные методы, самостоятельное обучение, критическое мышление, педагогические технологии, эффективность обучения.

INNOVATIVE TECHNOLOGIES OF TEACHING HISTORY DISCIPLINES IN UNIVERSITIES DURING THE PERIOD OF EDUCATION MODIFICATION

Annotation: This article analyzes innovative approaches and effective methods of teaching history in the context of modern educational modernization. The author substantiates that the effectiveness of the educational process in higher education is directly related to students' cognitive activity, independent learning skills, and the development of key competencies. The limitations of traditional teaching methods are also highlighted, and the advantages of modern pedagogical technologies such as problem-based learning, case studies, project-based learning, group and collaborative activities, and interactive methods are revealed. These approaches are proven to contribute to the development of students' independent thinking, the analysis of problem situations, decision-making skills, and the formation of practical competencies. Particular emphasis is placed on the importance of discussions and debates in teaching history, as well as their role as a significant factor in preparing competitive and highly qualified specialists.

Keywords: Innovative education, history teaching methodology, cognitive activity, competency-based approach, problem-based learning, case study, project-based learning, interactive methods, independent learning, critical thinking, pedagogical technologies, learning effectiveness.

Kirish.

Bugungi sharoitda ta'limni modernizatsiya qilish konsepsiyasi universal bilimlarni rivojlantirish, asosiy kompetensiyalarni o'zlashtirish va mustaqil o'rganish tajribasini takomillashtirishga qaratilgan. Oliy kasbiy ta'limning davlat ta'lim standartlari asosiy e'tiborni o'quv jarayonining o'ziga qaratadi, uning samaradorligi talabalarning kognitiv faolligiga bog'liq. Natijada, o'qitish sifatiga, ma'ruzalar va seminarlar metodologiyasiga, mustaqil ishlarni tashkil etishga va doimiy, oraliq va yakuniy baholashlarni o'tkazish usullariga juda yuqori talablar qo'yiladi. Shu bilan birga, ta'lim mazmuniga, o'qituvchi-larni tayyorlashga va yangi o'qitish usullari va texnologiyalarini ishlab chiqishga nazariy va amaliy yondashuvlar qayta ko'rib chiqilishi kerak.

O'qituvchilar doimiy ravishda o'qitishning yangi shakllari va usullarini izlaydilar. Ko'pgina o'qitish texnologiyalari ta'lim jarayonini rivojlantirish va takomillashtirishga hamda mutaxassislarni professional ishga tayyorlashga qaratilgan innovatsion usullarni aks ettiradi. Ular talabalarning bilim, ko'nikma va qobiliyatlarini rivojlantirish va mustahkamlash uchun sharoit yaratadi. O'z navbatida, o'quv jarayonida innovatsion usullardan foydalanish turli fanlarni o'qitishda stereotiplarni yengib o'tishga va ijodiy qobiliyatlarni rivojlantirishga yordam beradi. Ta'lim faoliyatida innovatsion jarayonlarni boshqarish muammolariga bag'ishlangan ilmiy ishlar va tadqiqotlar ushbu jarayonning ko'p qirrali va murakkab tabiatini ta'kidlaydi. Kelajakdagi mutaxassislarni tayyorlashda ta'lim ishlarining barcha jihatlarini qamrab oluvchi innovatsion yondashuvning tizimli xususiyatiga alohida e'tibor qaratilgan[1,

153]. Fanning mazmuni va ajratilgan o‘qitish vaqtining oshishi tufayli universitetda mavjud tarixni o‘rganish tizimini qayta ko‘rib chiqish vazifasi qo‘yildi.

Bugungi kunda tarix ta’limining maqsadi nafaqat asosiy bilimlarni berish, balki o‘quv jarayonida yangi bilimlarni yaratishdir. Masalan, ma’ruzalarda ko‘proq ishtirok etish juda muhimdir. Talabalar munozaralarda ishtirok etishga, ma’ruzachiga savollar berishga va ularning savollariga javob berishga tayyor bo‘lishlari kerak. Ma’ruzalar kursning eng murakkab va bahsli masalalarini ko‘rib chiqadi, Rossiya davlatchiligining shakllanishi va rivojlanishi, mamlakatni isloh qilish yo‘llarini izlash, tashqi siyosat tahlili, ijtimoiy munosabatlar va ijtimoiy fikr rivojlanishining asosiy bosqichlariga e’tibor qaratadi [3, 21].

Adabiyotlar tahlili va metodlar.

O‘quv-uslubiy majmua talabalarni sinf darslariga mustaqil ravishda puxta tayyorgarlik ko‘rishga undaydi, bu esa darslarning samaradorligi va o‘rganish sifatini oshiradi. Shuningdek, ijobiy o‘quv motivatsiyasini ta’minlash va talabalarning kognitiv faolligini rag’batlantirish juda muhimdir. Seminarlarga mustaqil tayyorgarlik har bir dars mavzusi bo‘yicha barcha topshiriqlarni bajarishni o‘z ichiga oladi. Asosiy maqsad talabalarning ma’ruzalarda va darsliklar, o‘quv qo‘llanmalari, ilmiy adabiyotlar, davriy nashrlar va axborot resurslari bilan mustaqil ishlash orqali olgan bilimlarini kengaytirish va chuqurlashtirishdir. Amaliy mashg’ulotlar ikki blokga bo‘lingan. Birinchi blokda mashg’ulotlar mustaqil o‘qish uchun ajratilgan matnlar yordamida olib boriladi. Bularga monografiyalar, ilmiy maqolalar va tarixiy manbalardan, jumladan, qonun hujjatlari, epistolyar manbalar va boshqalardan parchalar kiradi. Tarixiy hujjatlarni tahlil qilish imkon beradi.

Ma’lumotni tayyor shaklda emas, balki uni mustaqil ravishda qanday olishni o‘rganish qobiliyati. Ikkinchi blok interaktiv darslardan foydalanadi. Talabalar muammolarni hal qilish topshiriqlarini bajaradilar, turli tarixiy masalalar bo‘yicha o‘z pozitsiyalarini shakllantiradilar va qat’iy himoya qiladilar. Ushbu maqsadga erishish pedagogik maqsadlardan foydalanishni, xususan, samarali usullar va texnologiyalarni izlashni oldindan belgilab beradi.

Natijalar va muhokama.

Tarix ta’limining zamonaviy tizimi ta’lim jarayoniga turli xil innovatsion texnologiyalarni joriy etish bilan tavsiflanadi. Ushbu texnologiyalar o‘quv jarayonini tashkil etishning yangi shakllari va usullarining kombinatsiyasini ifodalaydi, jumladan, axborot texnologiyalari, kompyuterga asoslangan o‘qitish va baholash dasturlaridan foydalanish. O‘qituvchilar oldida eng so‘nggi o‘qitish texnologiyalarini o‘zlashtirish vazifasi turibdi. Ta’lim jarayonining tashkiliy shakllarini qayta ko‘rib chiqish muqarrar, bu talabalar tomonidan mustaqil, individual va guruh ishlarining ulushini, amaliy tadqiqotlar va tadqiqot ishlari hajmini va darsdan tashqari mashg’ulotlardan kengroq foydalanishni oshiradi. Soatlarning bunday taqsimlanishi muqarrar ravishda o‘qituvchi uchun o‘quv dasturi maqsadlariga javob beradigan va mustahkam bilim olish uchun zamin yaratadigan tizimni ishlab chiqish uchun asosiy nazariy va muammoli masalalarni tanlash muammosini tug’diradi. Bunday sharoitda an’anaviy o‘qitish - ma'ruzalardan keyin seminarlar - samarasiz bo‘lib qoladi, chunki u asosan masalalarni yuzaki yoritishga olib keladi, bu esa kompetentsiyaga asoslangan ta'lim talablariga javob bermaydi.

Ta’lim jarayoniga innovatsiyalarni joriy etish va kelajakdagi mutaxassislarda asosiy professional kompetensiyalarni rivojlantirish uchun samarali o‘qitish shakllari turli faol o‘rganish usullari va yondashuvlaridan foydalanishni o‘z ichiga oladi. Bularga muammoli va o‘yinga asoslangan texnologiyalar, hamkorlikdagi va guruhli faoliyat texnologiyalari, faol

o‘rganish simulyatsiya usullari, amaliy tadqiqot usullari, loyihaga asoslangan o‘rganish, omma oldida nutq so‘zlash, professional ahamiyatga ega masalalarni muhokama qilish, hamkorlikda o‘rganish, muammolarni hal qilish, ma’ruza-munozara, ma’ruza-munozara va boshqalar kiradi [6, 53].

Axborot uzatish jarayoni o‘qituvchi va talaba o‘rtasidagi o‘zaro ta'sir tamoyiliga asoslanadi. Bu talabalarning yuqori darajadagi ishtirokini va olingan ma'lumotlarni ijodiy qayta ko‘rib chiqishni talab qiladi. Asosiy o‘rganish mezonlari quyidagilarni o‘z ichiga oladi: ilmiy munozara va munozaralarda ishtirok etish qobiliyati, materialni erkin taqdim etish, turli manbalar bilan ishlash, samarali axborotni olish va uni bilimga aylantirish, talabalar tashabbusi, jamoaviy ishni talab qiladigan guruh topshiriqlari va semestr davomida doimiy monitoring. Tarix darslaridagi innovatsion texnologiyalar o‘zaro tushunish, o‘zaro ta'sir va har bir ishtirokchi uchun umumiy, ammo mazmunli vazifalarni birgalikda hal qilishga olib keladigan dialogik muloqotni tashkil etish va rivojlantirishni o‘z ichiga oladi. Dialogga asoslangan o‘rganish orqali talabalar tanqidiy fikrlashni, tegishli ma’lumotlarni tahlil qilish asosida murakkab muammolarni hal qilishni, muqobil fikrlarni ko‘rib chiqishni, xabardor qarorlar qabul qilishni, munozaralarda ishtirok etishni va boshqalar bilan muloqot qilishni o‘rganadilar. Shu maqsadda seminarlarda individual, juftlik va guruhli ishlar, tadqiqot loyihalari, hujjatlar va turli axborot manbalaridan foydalanish qo‘llaniladi.

Hozirgi vaqtda tarix o‘qitishda guruhli ishlarning ko‘plab shakllari ishlab chiqilgan. Ulardan eng mashhurlari miya hujumi, munozaralar, rol o‘ynash va biznes o‘yinlari, munozaralar, guruhli yoki juftlik ishi va boshqalarni o‘z ichiga oladi. Ushbu shakllar muhokama qilinayotgan mavzu talabalar tomonidan avval darsda olingan dastlabki tushunchaga ega bo‘lgan mavzu bo‘lganda samarali bo‘ladi. Bundan tashqari, munozara davomida muhokama qilingan mavzular yopiq yoki juda tor bo‘lmasligi kerak. Muhokama qilinayotgan muammoning darajasi eng oddiy savollardan kengroq muammo bayonotiga o‘tish imkonini berishi muhimdir. O‘quv jarayonini faollashtirishning samarali usullaridan biri bu muammoga asoslangan taqdimot usuli bo‘lib, unda bilim tayyor shaklda berilmaydi, balki talabalarga turli muammoli vazifalar taqdim etiladi va bu ularni yechim izlashga undaydi. Ushbu usul yordamida ma'ruza dialog shaklida olib boriladi va o‘qitish tadqiqot jarayonini simulyatsiya qiladi. Ma’ruza mavzusi bo‘yicha asosiy savollar ma’ruza davomida ko‘tariladi va taqdimot talabalarning o‘quv materialini mustaqil tahlil qilish va umumlashtirish tamoyiliga asoslanadi. Bu usul talabalarni jalb qilishga va ularni o‘quv jarayoniga jalb qilishga yordam beradi. Masalan, ma’lum bir mavzuni o‘rganishdan oldin talabalarga muammoli savol beriladi yoki muammoli topshiriq beriladi. O‘qituvchi, rag’batlantiruvchi yechimlar, Bu muammolarni hal qiladi va ularni tushunish va talabalardan talab qilinadigan bilimlar o‘rtasidagi tafovutni bartaraf etadi [5, 8-10].

Muammoga asoslangan o‘qitish tarix darslarida juda talabga ega, chunki ko‘plab tarixiy masalalar, masalan, Kiyev davlatining kelib chiqishi (Norman nazariyasi), 1917-yil oktyabr inqilobmi yoki davlat to‘ntarishimi va boshqalar kabi bahsli va munozarali bo‘lib qolmoqda. Ushbu usulning samaradorligi shundaki, individual masalalarni talabalarning o‘zlari ko‘tarishi mumkin, bu esa o‘qituvchiga auditoriyadan mustaqil yechimlarni topish imkonini beradi. Muammoga asoslangan o‘qitishni tashkil qilishning o‘zi ancha murakkab va o‘qituvchi tomonidan jiddiy tayyorgarlikni talab qiladi. Shuning uchun, ushbu usuldan foydalanishning dastlabki bosqichida uni ilgari ishlab chiqilgan ma'ruzalar va seminarlar tuzilishiga qo‘shimcha sifatida kiritish tavsiya etiladi. Yana bir samarali usul - bu amaliy

tadqiqot usuli yoki amaliy tadqiqotlar usuli. Amaliy tadqiqot texnologiyasi - bu real hayotdagi vaziyatlarga asoslangan faol o‘rganish usuli bo‘lib, u nafaqat ma’lum bilimlarni olishga, balki biznes vaziyatlari yoki muammolarini to‘g’ridan-to‘g’ri muhokama qilish orqali talabalar va professor-o‘qituvchilarning umumiy intellektual va kommunikativ salohiyatini rivojlantirishga qaratilgan. Ushbu o‘qitish usuli muammoga ko‘p bosqichli kirish, jamoaviy muhokama va keyinchalik talabaning masala bo‘yicha pozitsiyasini taqdim etishni o‘z ichiga oladi [2, 184-185].

Keys-stadi usuli talabalardan tayyor bo‘lishni va mustaqil ishlash ko‘nikmalariga ega bo‘lishni talab qiladi. O‘z navbatida, u ularga qaror qabul qilish algoritmini ishlab chiqish, tadqiqot ko‘nikmalarini egallash, olingan nazariy bilimlarni amalda qo‘llash va tarixni o‘rganishda amaliy tajriba orttirishni tezlashtirish imkonini beradi. Eng muhimi, keys tahlili talabalarning kasbiy rivojlanishiga ta’sir qiladi, o‘rganishga qiziqish va ijobiy motivatsiyani uyg'otadi, vaziyatlarni tahlil qilish, alternativlarni baholash qobiliyatini rivojlantirishga yordam beradi va amaliy muammolarni hal qilish ko‘nikmalarini singdiradi. Masalan, bu ularga tarixiy voqealardan saboq olishga va ular asosida asosli qarorlar qabul qilishga yordam beradi.

Hozirda tarix o‘qitishda loyihaga asoslangan o‘qitish usullaridan foydalanish mashhur. U talabalarning mustaqil o‘rganishiga qaratilgan va o‘rganishga guruhli yondashuv bilan uzluksiz integratsiyalashgan. Loyihaga asoslangan usul turli xil o‘qitish usullari va vositalaridan foydalanishni, shuningdek, fanning turli sohalaridan bilim va ko‘nikmalarni integratsiyalashni o‘z ichiga olgan muammolarni hal qilishni o‘z ichiga oladi [4, 25-26]. Bu usul tadqiqotga asoslangan bo‘lib, unda talabalar ilmiy tadqiqotning barcha bosqichlaridan o‘tadilar: muammoli vaziyatning paydo bo‘lishi va uni dastlabki tahlil qilishdan tortib, yechimlarni izlashgacha. Tadqiqot davomida talabalar muammoni hal qilishga, gipotezalarni shakllantirishga, savollar berishga, xulosalar chiqarishga, o‘z g’oyalarini isbotlashga va himoya qilishga harakat qiladilar.

Loyihaga asoslangan usul real hayotdagi vaziyatlarda samarali harakat qilishga imkon beradigan ko‘nikmalarni rivojlantirishga qaratilgan. Ushbu ko‘nikmalar yordamida talabalar o‘zgaruvchan sharoitlarga moslasha oladilar, turli vaziyatlarda harakat qila oladilar va turli jamoalarda ishlashlari mumkin. Loyiha ishi mas’uliyatli tanlov qilish qobiliyatini rivojlantirishga yordam beradigan faoliyat shaklidir. Loyihaga asoslangan o‘rganish, o‘z navbatida, ishda qat’iylik va aniqlikni, vaziyatlarni baholash va qaror qabul qilish qobiliyatini, shuningdek, axborotni tuzishni o‘rgatadi. Natijada fanga doimiy qiziqish, o‘quv dasturi materialini to‘liqroq tushunish, turli axborot manbalari bilan ishlash qobiliyati, o‘z bilimlarini mustaqil ravishda qurish va axborot makonida harakat qilish qobiliyati paydo bo‘ladi. Ushbu turdagi faoliyat nafaqat materialni o‘rganishga, balki uni chuqur tushunishga ham imkon beradi. O‘quv jarayonini faollashtirish uchun ushbu usullardan foydalanish o‘quv jarayonini o‘quv guruhidagi deyarli barcha talabalar o‘quv jarayoniga jalb qilinadigan tarzda tashkil etish imkonini beradi. O‘quv dasturini o‘zlashtirishda talabalarning hamkorlikdagi ishi har bir talabaning noyob, individual hissa qo‘shishini, bilim, g’oyalar va harakat usullarini baham ko‘rishini anglatadi. Bu o‘zaro qo‘llab-quvvatlash orqali amalga oshiriladi, bu nafaqat yangi bilimlarni egallashga, balki kognitiv faoliyatning o‘zini ham rivojlantiradi, uni yuqori hamkorlik darajalariga ko‘taradi.

Xulosa.

Shunday qilib, talabalar uchun innovatsion o‘qitish usullari professional faoliyatni

tushunishga ijodiy, innovatsion yondashuvni rivojlantirishga, mustaqil fikrlashni rivojlantirishga va optimal qarorlar qabul qilish qobiliyatiga yordam beradigan faol usullarga asoslangan. Kasbiy yo‘naltirilgan o‘qitishda innovatsion usullardan foydalanish yuqori malakali mutaxassislarni tayyorlashning zaruriy shartidir. Turli xil faol o‘qitish usullari va texnikalari talabalarda ta’lim va kognitiv faoliyatning o‘ziga qiziqishni rivojlantirishga yordam beradi, bu bir vaqtning o‘zida bir qator ta’lim, rivojlanish va murabbiylik vazifalarini hal qilish bilan birga, motivatsiyalangan, ijodiy o‘rganish muhitini yaratishga imkon beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Инновации в науке: материалы XIV Междунар. заочной науч.-практ. конф., 19 ноября 2012 г., Новосибирск / отв. ред. Я. А. Полонский. — Новосибирск : Изд. «СибАК», 2012. — 154 с. — ISBN 978-5-4379-0166-3.

2. Осмоловская, И. М. Инновации и педагогическая практика / И. М. Осмоловская // Народное образование. — 2010. — № 6. — С. 184-185.

3. Волкова, И. Е. Качество высшего образования в информационном обществе / И. Е. Волкова // Открытое образование. — 2009. — № 2. — С. 20-21.

4. Карпенко, М. П. Эволюция управления качеством и задачи его реализации в современном российском высшем образовании / М. П. Карпенко // Инновации в образовании. - 2010. — № 2. — С. 25-26.

5. Здерева, Г. В. Современные проблемы методологии исторической науки и преподавания истории в вузе / Г. В. Здерева // Вестник Гуманитарного института. — 2007. — № 1. — С. 8-10.

6. Шилов, К. В. Классификация инноваций / К. В. Шилов // Инновации в образовании. —2007. — № 3. — С. 53.

UDK:37.013(A-15)

O‘QUVCHILAR IJTIMOIY FAOLLIGINI OSHIRISHDA XALQ PEDAGOGIKASI VA UNING MILLIY XUSUSIYATLARINING AHAMIYATI

Abdullayeva Kibriyo Ravshanbekovna
University of Business and Science
Pedagogika va psixologiya kafedrasi mudiri,
Pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
kibriyo89@icloud.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada o‘quvchilar ijtimoiy faolligini oshirishda xalq pedagogikasi vositasining ijtimoiy va milliy xususiyatlari yoritilgan bo’lib, o’quvchi yoshlarni ijtimoiy faol qilib tarbiyalashda ularning nechog’lik o’rni buyukligi haqida fikr yuritilgan

Kalit so’zlar: Milliy urf-odatlar, an’analar, udumlar, marosimlar, qadriyatlar, miliy o’yinlar, xalq o’yinlari, ma’naviy me’ros, madaniyat, sharqona milliy tarbiya.

THE IMPORTANCE OF FOLK PEDAGOGY AND ITS NATIONAL CHARACTERISTICS IN INCREASING STUDENTS’ SOCIAL ACTIVITY

Annotation: This article highlights the social and national characteristics of the use of folk pedagogy as a means of increasing students’ social activity. It discusses the significant role of folk pedagogy in educating young students to become socially active individuals and

emphasizes its importance in the development of their social engagement.

Keywords: National customs, traditions, customs and practices, ceremonies, values, national games, folk games, spiritual heritage, culture, Eastern national education.

ЗНАЧЕНИЕ НАРОДНОЙ ПЕДАГОГИКИ И ЕЁ НАЦИОНАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ В ПОВЫШЕНИИ СОЦИАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ УЧАЩИХСЯ

Аннотация: В данной статье освещаются социальные и национальные особенности использования средств народной педагогики в повышении социальной активности учащихся. Рассматривается значительная роль народной педагогики в воспитании учащейся молодёжи как социально активной личности, а также подчёркивается её важное значение в развитии социальной активности и общественной вовлечённости молодёжи.

Ключевые слова: Национальные обычаи, традиции, обряды, церемонии, ценности, национальные игры, народные игры, духовное наследие, культура, восточное национальное воспитание.

Kirish.

Jahonda globallashuv jarayonlari jadallashib borayotgan davrda yoshlar ta’lim-tarbiyasiga alohida e’tibor va ularning ijtimoiy faolligini oshirish masalasi bugungi axborot asrining ahamiyatli masalalaridan biri bo‘lib bormoqda. Dunyo ilmiy markazlari tadqiqot faoliyatining o‘quvchilarning faollik masalalari bo‘yicha tahlilar shuni ko‘rsatmoqdaki, xalq pedagogikasidan foydalanib o‘quvchilarda ijtimoiy faollikni o‘z -o‘zidan yuzaga kelmasligi, balki muntazam ravishda maqsadli olib boriladigan faoliyat natijasida rivojlantiriladi. Shuningdek, o‘quvchilarning ijtimoiy faolligiga qo‘yilgan zamonaviy talablar bilan birgalikda xalq pedagogikasi asosida ijtimoiy faollikni rivojlantirishga oid bilim, ko‘nikma va malakalari, mavjud faollik kompetensiyalari o‘rtasidagi aloqadorlik mamlakat taraqqiyoti ehtiyojlariga mos ravishda olib borishni taqozo etmoqda.

Adabiyotlar tahlili.

Respublikamizda o‘quvchilarning ijtimoiy faolligini oshirishda ularning ijtimoiy ong, ijtimoiy munosabatlar va ijtimoiylashuv jarayonlari to‘g‘risida bir qator olimlar tomonidan tadqiqotlar olib borilgan. Jumladan, A.Akramov, M.Maxmudova, X.Nazarova, T.Egamberdiyeva, N.Egamberdiyeva, I.Ergashev, D.Yuldasheva, S.Yuldasheva, E.Yusupov, F.Qanoatova, Z.Mirtursunov, O.Musurmonova, M.Quronov, Z.E.Azimova, I.Safarbuvayeva, Z.Qodirova, Q. Quronboyev, X.Tojiboyeva kabi olimlar tadqiqot olib borishgan. Shuningdek, A.Teshaboyev, X.Ro‘zmetov, N.Safarova, G.Soatov, D.Yuldasheva, H.Nazarova, A.R.Sohibov, B.Qodirov, I.Ashirboyev, G.Ubaydullayev, M.Sherboyevlarning izlanishlarida xalq pedagogikasi va uning ijtimoiylashuv jarayoniga ta’siri kabi masalalarni kuzatish mumkin [2].

Tadqiqot metodologiyasi.

Maqolada hozirda dunyoning turli davlatlaridagi xalqlarning madaniy qarashlari va o‘ziga xos xususiyatlariga e’tibor qaratsak madaniyat sohasidagi yutuqlar mavjud muammolarni hal etishda juda katta o‘rin tutadi. O‘sib kelayotgan avlodni ko‘p asrlik tajribasi yordamida o‘quvchilarning zamonaviy munosabatlariga asoslangan demokratik jamiyatga tayyorlash alohida ahamiyat kasb etadi.

Tahlillar va natijalar.

Mamlakatimizda yurt istiqboli uchun mas’uliyatni o‘z zimmasiga olishga qodir, shijoatli, tashabbuskor yoshlarni tarbiyalash, ijtimoiy faolligini oshirish borasidagi amalga oshirilayotgan ishlar ko‘lamini kengaytirishda xalq pedagogikasi namunalaridan samarali foydalanish muhim ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etadi. “Yangi O‘zbekiston – ma’rifatli jamiyat konsepsiyasini amalga oshirish”, “Yoshlar – Yangi O‘zbekiston bunyodkori” shiori ostida “Yangi O‘zbekiston – Uchinchi Renensans”[1] g‘oyasining ro‘yobga chiqarilishini ta’minlash, yoshlarning ijtimoiy faolligini oshirish, “Yosh avlodni ma’naviy-axloqiy tarbiyalashda xalqning boy milliy, madaniy-tarixiy an’analariga, urf-odatlari hamda umumbashariy qadriyatlarga asoslangan samarali tashkiliy, pedagogik shakl va vositalari ishlab chiqilib, amaliyotga joriy etishga alohida urg‘u berishini hisobga olgan holda, zamonaviy innovatsion iqtisodiyot talablariga javob beradigan umumta’lim dasturlari va yangi davlat ta’lim standartlarini joriy etish” kabi vazifalar belgilab berilgan bo‘lib, bu o‘z navbatida mazkur jarayonni tadqiqiy va tahliliy yo‘nalishga ega bo‘lgan pedagogik tizim sifatida ko‘rib chiqish zaruratini izohlaydi [3]. Yangi O‘zbekistonda ta’lim-tarbiya sohasida, milliy odob-axloqni qayta tiklash borasida, milliy urf-odatlar, turli-tuman an’analarni joy-joyiga qo‘yish, milliy qadriyatlarni yanada rivojlantirish xususida juda keskin va buyuk burilishlar bo‘layotgani barchaga ayondir. Davlatning buyuk kelajagi, albatta, yoshlarni chuqur bilimli va pokiza axloq-odobli qilib tarbiyalash bilan bevosita bog‘liq ekanini yoddan chiqarmaslik lozim.

Qanday qilib xalqning o‘z milliy qiyofasi, madaniy xususiyatlarini tiklamasdan turib, bugungi kunning muammolarini hal qilish mumkin? Shubhasiz, ilmiy tajribasida xalq pedagogikasida ta’lim-tarbiya jarayonlarida qo‘llash mumkin bo‘lgan ko‘p usullar bor. Xalq pedagogikasi shaxsga ijtimoiy xususiyatlarni shakllantirish uchun lozim bo‘lgan pedagogik bilim, ko‘nikma va malakalar, ta’lim-tarbiya berish yo‘llari, vositalarining majmuasi hisoblanadi. Xalq pedagogikasi xalqlarning ta’lim-tarbiya masalasiga oid qarashlar, g‘oyalar, an’analari asosida shakllanadi. Xalq pedagogikasining tengsiz qadriyati shuki, u birinchidan, o‘zida asrlar davomida shakllangan pedagogik haqiqatlarga ega, ikkinchidan esa, hayotiy, amaliy tavsifga ega. U o‘z ifodasini xalq pedagogikasining barcha g‘oyalari amaliy tajribaga asoslanganligi, amaliyotda sinalgan va yosh avlodni tarbiyalash bo‘yicha amaliy faoliyatga qaratilganligida topadi. Xalq pedagogikasidagi mavjud hayotiy (maishiy, mehnat, axloqiy) va pedagogik ma’lumotlar, kuzatuvlar muhim ahamiyatga ega bo‘lib, bular muomala jarayonida ham kattalar, ham bolalar tomonidan bir xil o‘zlashtiriladi. Xalq pedagogikasi tarixiy va ijtimoiy tajriba mahsuli bo‘lishi bilan birga ijtimoiy axloq va ijtimoiy moslashuv malakalarining shakllanishi vositasi, omili hisoblanadi [4].

Xalq pedagogikasi jamiyatning pedagogik madaniyatidagi eng yaxshi qadriyatlarni mujassamlashtirgan bo‘lib, bu kattalarga hurmat, mehmondo‘stlik mehnatsevarlik axloqlilik rostgo‘ylik va boshqalar. Xalq pedagogikasining ijtimoiy xarakteri uni ko‘pgina etnomadaniy hodisalar: dunyoqarash, tibbiyot, etika, din, ekologiya, boshqalar bilan o‘zaro munosabatida yorqin namoyon bo‘lishidadir. Bu muammolar olimlar tomonidan o‘rganilmoqda.

O‘zbek xalq pedagogikasida shaxs dunyoni hayotiy va shaxsiy tajriba orqali o‘zlashtaradi, degan teran fikr mavjud. Chunki shaxs boshqalar bilan muomalaga kirar ekan, ularning o‘ziga xos xususiyatlarini o‘rganadi. O‘zbek xalqida shunday naql bor: chaqaloq hali shaxs emas, u tom ma’nodagi inson bo‘ladimi, yo‘qmi-bu uning ota-onasi, uni o‘rab turgan muhit va boshqa odamlar bilan o‘zaro munosabatiga bog‘liq. Shuning uchun ham xalq

pedagogikasida “go‘dak faqatgina avlodlar tomonidan erishilgan, ishlab chiqilgan turli ong shakllarini o‘zlashtirsagina, shaxsga aylanadi”, deb ta’kidlanadi. Bolaning tug‘ilishi bilan tarbiyani boshlamaslik xalq hayotining rivoji, oldinga intilishiga salbiy ta’sir qiladi. Bu g‘oya bir qator xalq rivoyatlari, afsonalari, dostonlarida o‘rin olgan. Agar uni zamonaviy tushunchalarda ifodalasak, o‘zbek xalq pedagogikasining asosini bolaga g‘amxo‘rlik qilish, uning sog‘ligi haqida qayg‘urish va hayotini muxofaza qilish, uning aqliy, axloqiy, estetik jismoniy va mehnat tarbiyasi uchun kattalar tomonidan ta’sir qilishning majmuasi tashkil qiladi.

O‘zbek etnografiyasini o‘rganish uchun turli xil hujjatlarni tahlil qilar ekanmiz, u mukammal inson modeliga mos kelishini e’tirof etishimiz mumkin. Buyuk ma’rifatparvar, olimlar, pedagoglar va shoirlarning asarlarini o‘rganish inson tarbiyasi haqidagi xalq g‘oyalari ularning mazmuniga singdirilganini ko‘rsatadi. Ibn Sinoning “Tadbiri manzil” kitobining “Bolalar tarbiyasi va ta’limi” bobida oila tarbiyasidan, Beruniyning “qadimgi xalqlardan qolgan yodgorliklar” kitobida turli xalqlarning an’analaridan, al-Farobiyning “Katga musiqa kitobi”da xalq musiqasidan ko‘p misollar mavjud. Nosir Xusravning “Baxt kitobi” da ham oddiy odamlarning mehnatlari ulug‘lanadi.

Xalq pedagogikasini o‘rganish uchun S.R.Rajabov, A.Ismoilova, I.Obidova, S.Temurova, M.Ochilov, A.Otayeva, Z.Mirtursunov, A. Minavarov [64.432] kabi o‘zbek olimlari ilmiy izlanishlar olib borganlar. Bu mualliflarning ishlarini birlashtirgan holda o‘zbek xalq pedagogikasining quyidagi ***milliy yo‘nalishlarini*** ajratishimiz mumkin bo‘ladi:

– bolaning aqliy, axloqiy, mehnat, jismoniy va estetik tarbiyasining o‘zaro aloqasi asosida har tomonlama rivojlanishi g‘oyasi;

– shaxsning rivojlanishida oilaviy tarbiyaning yetakchi rolini belgilash;

– xalq pedagogikasi usul va tamoyillarining xalq ijodi namunalarida mujassamlashuvi;

– ta’lim-tarbiyaning pedagogik usullarini birlashtirish;

– xalq pedagogikasining amaliy xarakteri;

– xalq pedagogikasining o‘sib kelayotgan avlodni fuqarolik oila faoliyatiga tayyorlashdagi ijtimoiy ahamiyati.

Oilaviy an’analar, tarbiya usullari va vositalari nihoyatda turli-tuman bo‘lib, bu haqda ko‘p sonli manbalar dalolat beradi. Aynan ularda biz mehnat jarayonlarini, yigit va qizlar uchun mo‘ljallangan bayramlarning o‘ziga xos tavsiflarini uchratamiz. Ma’fkura, an’ana, marosimlar avloddan-avlodga o‘tib keladi. Ularda nikoh marosimi, bolaning tug‘ilishi, mehmonlarni kutib olish va kuzatish, dafn marosimi, mehnat jarayonlarini o‘tkazishning muayyan qoidalari va boshqalar mavjud bo‘lgan. Bu marosimlarda bolalarning doimiy ishtiroki ta’minlanadi. Bu odatlar yordamida o‘zbeklarning an’anaviy muomala madaniyati shakllanadi. Sobiq sho‘ro tuzumi davrida milliy an’analarga, odatlarga hurmatsizlik qilish oxir-oqibat axloqiy holatlarning yomonlashuviga olib keldi. So‘nggi yillarda insonlarning tabiat, jamiyat, dinga nisbatan munosabatlarida erkinlik paydo bo‘ldi. Bunday sharoitlarda odat, marosimlar, muomala madaniyatidagi o‘ziga xosliklar o‘sib kelayotgan avlodning har tomonlama barkamol inson qilib tarbiyalash tizimida yanada muhim o‘rin tuta boshladi. O‘zbek xalqining axloqiy odatlarining mustahkamligi, asosan, oilaviy munosabatlar va oilaviy tarbiyaga alohida ahamiyat berilishi bilan bog‘lik.

O‘zbek xalq pedagogikasida sevgi, oila, bolalar haqidagi qarashlar ko‘p yillik tajriba ta’sirida shakllangan. Bu tushunchalarning QOnun va qonuniyatlarida pedagogik amaliyotda sinalgan tarbiya me’yorlari va qoidalari o‘z aksini topgan. Xalq pedagogikasida oila inson

hayotida eng asosiy tarbiya omili sifatida ko‘riladi. Oila jamiyat negizidir. U bolalarga tarbiyaviy ta’sir etishning usullari, odat va an’analarini bilishi, dam olish tartibini, bolalarning mehnat va o‘quv mashg‘ulotlarini belgilashi, ota-ona va bolalar orasidagi o‘zaro munosabatlarning eng qulay me’yorlarini ishlab chiqishi lozim. Chunki bola o‘zini qiziqtirgan masalalar bo‘yicha eng avval o‘z ota-onasi bilan maslahatlashadi. Bu yerda oila a’zolari orasidagi munosabatlar amalga oshadi hamda ota-onaning tarbiyaviy vazifalari aniqlanadi.

Oila va oilaviy tarbiyaning u yoki bu xususiyatlari doimo xalq e’tiborida bo‘lgan va xalq pedagogikasida o‘z ifodasini topgan. Xalq, avvalombor, baxtli oila yaratish uchun kurashgan. Xalq pedagogikasida oila “baxt manbai”, “tabiat go‘zalligi”, mehnatsevar jamoa sifatida ko‘riladi, oilaviy nizolarni nihoyatda ehtiyotkorlik bilan hal qilshni maslahat beriladi. Xalq pedagogikasida onalikka oliy ijtimoiy qadriyat sifatida qaraladi, oilaning ijtimoiy vazifalarini bolada axloq hurmat, kattalar va kichiklar bilan xushmuomala bo‘lish, dehqonchilik chorvachilik turli kasb-hunar malakalarini egallashda e’tirof etilgan. Ajdodlar tajribasini o‘rganish zamonaviy pedagogika fanining asosiy vazifalaridan biridir. Biroq tarbiyaning milliy xususiyatlariga murojaat qilish madaniy jihatdan o‘z qobig‘iga o‘ralib qolmaslishga olib kelmasligi kerak. Zamonaviy pedagogika fanining maqsadi milliy xususiyatlar asosida fanning zamonaviy muammolarini yechishga yordam beruvchi, uning rivojiga o‘z hissasini qo‘shuvchi kuchlarni topishdan iborat.

O‘quvchilarni milliy qadriyatlarimizni saqlab qolishlari va kelgusi avlodga yetkazish bo‘yicha qilingan sa’y-harakatlar muhtaram prezidentimizning “kelajak bo‘g‘chadan boshlanadi” degan purma’no so‘zlardan ham o‘z ifodasini topdi. Darhaqiqat, aslida vatanparvarlik, el-yurtga fidoyilik bir qarashda oddiy, lekin hayot talabi bo‘lgan ana shunday dolzarb ishlardan boshlanadi.

O‘quvchilarda o‘zaro muloqotni tashkil qilishda xalq o‘yinlarining o‘rni yuqori bo‘lib, o‘quvchi o‘yin davomida boshqa o‘yin a’zolari bilan muloqot qilishi, birgalikda ma’lum bir faoliyatni amalga oshirishi, o‘yinning tartib-qoidasiga rioya qilishlari ularda ijtimoiy faollikni ta’minlashga xizmat qiladi.

Xulosa.

Ming yillar davomida bizgacha yetib kelgan o‘zbek milliy xalq o‘yinlaridan “Otda chopish”, “Qiz quvlash”, “Uloq”, “Kamonda o‘q otish”, “Chillak”, “Oq suyak”, “Besh tosh”, “Kurash”, “Tortishmachoq”, “Mindi”, “Varrak uchirish” kabi o‘yinlar orqali o‘quvchilarda

– botirlik;
– epchillik;
– tezkorlik;
– muvozanatni saqlash;
– qaddi-qomatni shakllantirish kabi jismoniy sifatlarini rivojlantirishda juda samarali rol o‘ynaydi. Shuningdek, umumiy o‘rta ta’lim muassasalarida milliy harakatli o‘yinlar orqali o‘quvchilarni mashq qildirish quyidagi ijobiy aqliy sifatlarni rivojlantirishda muhim ahamiyatga egadir. Bularga:
– odob-axloq;
– topqirlik;
– ong osti rivoji;
– xotira;
– diqqatning rivojlanishi kabi xislatlarni sayqal toptirishda va albatta jamiyatda

ijtimoiy faolligini oshirishda samarali vosita sifatida xizmat qiladi. Xalq pedagogikasi asosida o‘quvchilarni ijtimoiy faolligini oshirishga doir tahlillar, kuzatishlar, qiyoslashlardan kelib chiqib shuni aytish mumkinki, o‘quvchining har tomonlama kamol topishi, uni jamiyatda, tengqurlari orasida ijtimoiy faol bo‘lishini ta’minlashda xalq pedagogikasining namunalaridan samarali foydalanish muhim ahamiyat kasb etishini ko‘rish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “2022–2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida”gi PF-60-sonli Farmoni. 2022-yil 28-yanvar.
2. «Axloq-odobga oid hadis namunalari». – Toshkent: Fan, 1990, – 72 b.
3. A.Avloniy. «Turkiy Guliston yoxud axloq» (nashrga tayyorlovchi Xoliqov L.) – Toshkent: O’qituvchi, 1992. 160 b.
4. Inomova K.M. «Oilada bolalarning ma’naviy-axloqiy tarbiyasi» –Toshkent: Fan, 1999, – 151 b.
5. Yo’ldoshev J.G’. Xasanov S. «Avestoda axloqiy-ta’limiy qarashlar». –Toshkent: O’qituvchi 1992, – 28 b.
6. Kaykavus. «Qobusnoma». – Toshkent: O’qituvchi 1986, – 118 b.
7. Musurmonova O. «Oila ma’naviyat-milliy g’urur». – Toshkent: O’qituvchi. 1999, – 200 b.
8. Munavvarov A.K. «Oila pedagogikasi». – T.: O’qituvchi, 1994, – 112 b.
9. Ochilova M. Ochilova N. «O’qituvchi odobi». – Toshkent: O’qituvchi, 1993\7. – 136 b.
10. Ochilova M. «Axloqiy tarbiya». – Toshkent: O’qituvchi, 1979, – 232 b.

TA’LIM TIZIMI BOSHQARUVINI TAKOMILLASHTIRISH: UMUMIY O‘RTA TA’LIM MUASSASALARI MISOLIDA

Boyzaqova Umida Ashirali qizi
University of Business and Science,
Pedagogika va psixologiya kafedrasi o‘qituvchisi
pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD)
umidaboyzaqova@umail.uz

Annotatsiya: Ushbu maqolada umumiy o‘rta ta’lim muassasalarida boshqaruv samaradorligiga ta’sir qiluvchi omillar, xususan, hisobot yukining ortishi, ma’lumotlardan qaror qabul qilishda yetarli foydalanilmasligi, vakolat va javobgarlik nomutanosibligi, rahbarlarni tayyorlash hamda maktabning cheklangan moliyaviy avtonomiyasi masalalari tahlil qilinadi. Mavjud muammolar institutsional, kadrlar, texnologik, motivatsion va moliyaviy-huquqiy omillar kesimida tizimlashtiriladi. Tadqiqotda maktab kuzatuvlari, direktorlar va o‘qituvchilar bilan suhbatlar hamda maktab hujjatlarini tahlil qilishga tayangan analitik yondashuvdan foydalaniladi. Adabiyotlar va xalqaro tajriba bilan qiyoslash asosida “bir ma’lumot — bir marta” tamoyili, maktab boshqaruv paneli, ta’lim menejeri instituti, cheklangan moliyaviy avtonomiya, metodik kouchlik va ishonchli tashqi diagnostika kabi takliflar asoslanadi. Maqolada boshqaruv islohotlarini avval kichik masshtabda sinash, natijalarni o‘lchash va shundan keyin kengaytirish tamoyili ilgari suriladi.

Kalit so‘zlar: Ta’lim boshqaruvi, umumiy o‘rta ta’lim, maktab rahbariyati, boshqaruv ma’lumotlari, hisobot yuki, maktab avtonomiyasi, ta’lim menejeri, raqamlashtirish, tashqi diagnostika, boshqaruv samaradorligi.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ОБРАЗОВАНИЯ: НА ПРИМЕРЕ УЧРЕЖДЕНИЙ ОБЩЕГО СРЕДНЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация: В данной статье анализируются факторы, влияющие на эффективность управления в учреждениях общего среднего образования, в частности рост отчётной нагрузки, недостаточное использование данных при принятии решений, несоответствие полномочий и ответственности, подготовка руководителей, а также ограниченная финансово-хозяйственная автономия школы. Существующие проблемы систематизируются в разрезе институциональных, кадровых, технологических, мотивационных и финансово-правовых факторов. В исследовании используется аналитический подход, опирающийся на наблюдения в школах, беседы с директорами и учителями, а также анализ школьных документов. На основе сопоставления с литературой и международным опытом обосновываются такие предложения, как принцип «одни данные — один раз», панель управления школой, институт менеджера образования, ограниченная финансово-хозяйственная автономия, методический коучинг и надёжная внешняя диагностика. В статье выдвигается принцип: сначала апробировать управленческие реформы в малом масштабе, измерить результаты и лишь затем масштабировать их.

Ключевые слова: Управление образованием, общее среднее образование, руководство школы, управленческие данные, отчётная нагрузка, автономия школы, менеджер образования, цифровизация, внешняя диагностика, эффективность управления.

IMPROVING THE MANAGEMENT OF THE EDUCATION SYSTEM: THE CASE OF GENERAL SECONDARY EDUCATION INSTITUTIONS

Abstract: This article analyses the factors affecting management effectiveness in general secondary education institutions, in particular the growing reporting burden, the insufficient use of data in decision-making, the mismatch between authority and responsibility, the training of school leaders, and the limited financial and economic autonomy of schools. The existing problems are systematised across institutional, personnel, technological, motivational and financial-legal factors. The study employs an analytical approach based on school observations, interviews with principals and teachers, and the analysis of school documents. Drawing on a comparison with the literature and international experience, it substantiates proposals such as the "one data point — entered once" principle, a school management dashboard, the institution of an education manager, limited financial and economic autonomy, methodological coaching and reliable external diagnostics. The article advances the principle of first piloting management reforms on a small scale, measuring the results, and only then scaling them up.

Keywords: Education management, general secondary education, school leadership, management data, reporting burden, school autonomy, education manager, digitalisation, external diagnostics, management effectiveness.

Kirish

Har qanday islohotning taqdiri uning g‘oyasida emas, balki boshqaruv bo‘g‘inida hal bo‘ladi. Ta’lim sohasida o‘quv dasturlari yangilanib, o‘qituvchilarni qo‘llab-quvvatlash va raqamli platformalarni rivojlantirishga e’tibor kuchaygan bir sharoitda boshqaruv qarorlarining sifati alohida ahamiyat kasb etadi. UNESCOning 2024/25-yilgi Global Education Monitoring hisobotida ham ta’limdagi rahbarlikning asosiy yo‘nalishlari sifatida kutilmalarni belgilash, ta’limga e’tibor qaratish, hamkorlikni rivojlantirish va insonlarni rivojlantirish qayd etilgan. Hisobot maktab rahbarlarining tayyorgarligi, ma’lumotlardan foydalanishi va resurslar bo‘yicha vakolatlari boshqaruv sifati bilan bog‘liqligini ta’kidlaydi[1].

Umumiy o‘rta ta’limda boshqaruv qarorlari real ma’lumotlarga emas, ko‘pincha hisobotlar oqimiga tayanib qolsa, raqamlashtirishning o‘zi kutilgan natijani bermaydi. UNESCO IIEP ta’lim ma’lumotlari boshqaruv, rejalashtirish, monitoring va qaror qabul qilishni qo‘llab-quvvatlashi kerakligini qayd etadi[2]. Mazkur maqolaning asosiy muammosi ham shundan iborat: maktab va tuman darajasida ma’lumot yig‘iladi, biroq u doim ham tahlil qilinib, aniq boshqaruv choralariga aylantirilmaydi. Natijada hisobot tayyorlash jarayoni boshqaruvning mazmuniy vazifalarini siqib chiqarishi, muammolarni yashirish rag‘batlari esa ma’lumotning ishonchliligini pasaytirishi mumkin. Tadqiqotning maqsadi — umumiy o‘rta ta’lim muassasalarida boshqaruv samaradorligiga to‘sqinlik qiluvchi omillarni tizimlashtirish va mavjud boshqaruv jarayonini qayta loyihalashga qaratilgan amaliy takliflarni ishlab chiqishdir.

Adabiyotlar tahlili va tadqiqot metodologiyasi.

Ta’lim boshqaruvi bo‘yicha xalqaro adabiyotlarda maktab rahbariyati, avtonomiya, ma’lumotlardan foydalanish va jamoaviy qaror qabul qilish o‘zaro bog‘liq yo‘nalishlar sifatida qaraladi. OECD TALIS 2024 konseptual doirasida maktab rahbarligining yo‘nalish belgilash, insonlarni rivojlantirish, ta’limga e’tibor qaratish va o‘qitish jarayonini takomillashtirish kabi o‘lchamlari ajratilgan. Shu bilan birga, rahbarlarning boshqaruv va resurslar bo‘yicha vakolati tizimdagi institutsional cheklovlar bilan bog‘lanadi[3].

OECDning O‘zbekiston bo‘yicha TALIS 2024 ma’lumotlari o‘qituvchilarning maktab darajasidagi qarorlar va ayrim pedagogik masalalardagi ishtiroki hamda avtonomligi boshqa tizimlar bilan taqqoslanganda muayyan
farqlarga ega ekanini ko‘rsatadi. Mazkur ma’lumotlar maktab boshqaruvida vakolatlarni aniq belgilash va professional ishtirokni kuchaytirish masalasining dolzarbligini ko‘rsatadi[4]. OECDning TALIS 2018 natijalarida ham maktab boshqaruv jamoalari, rahbarlar va o‘qituvchilarning qaror qabul qilishdagi ishtiroki maktab boshqaruvi salohiyatining muhim tarkibiy qismi sifatida tahlil qilingan[5]. O‘zbekistonda ta’lim boshqaruvining huquqiy asoslarini belgilovchi asosiy hujjatlardan biri 2020-yil 23-sentabrdagi O‘RQ-637-son “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonundir. Unda ta’lim tizimini tashkil etish va boshqarishning umumiy huquqiy asoslari belgilangan[6].

Tadqiqot metodologiyasi muammoli vaziyatni tizimli tahlil qilishga yo‘naltirilgan. Birlamchi material sifatida maktablarda olib borilgan kuzatuvlar, direktorlar va o‘qituvchilar bilan suhbatlar hamda maktab hujjatlari tahlili asos qilib olingan. Shuningdek, boshqaruvga oid ilmiy va institutsional manbalarni qiyosiy tahlil qilish, muammolarni sabab-oqibat bog‘lanishida guruhlash va takliflarni amaliy jarayonlar bilan bog‘lash usullaridan foydalanildi. Mavjud materiallarda aniq respondentlar soni yoki statistik tanlanma ko‘rsatilmaganligi sababli maqolada miqdoriy natijalar umumlashtirilmaydi; asosiy e’tibor

sifat jihatdan tizimli tahlil va amaliy boshqaruv modeli taklifiga qaratiladi.

Natijalar va muhokamalar

Tahlil natijalari umumiy o‘rta ta’lim muassasalarida boshqaruv samaradorligiga ta’sir qiluvchi muammolarni bir necha o‘zaro bog‘liq yo‘nalishga ajratish imkonini beradi.

Amaliyotda maktab direktori va o‘quv ishlari bo‘yicha o‘rinbosarining ish vaqtining sezilarli qismi turli idoralarga hisobot tayyorlashga sarflanishi kuzatiladi. Bir xil ma’lumotning turli shakllarda qayta-qayta so‘ralishi boshqaruv resurslarini kamaytiradi. Bunday sharoitda ma’lumot yig‘ish boshqaruvning maqsadi emas, vositasi bo‘lishi kerakligi haqidagi tamoyil buziladi. UNESCO IIEP ham ma’lumotlar tizimining vazifasini faqat axborot to‘plash bilan emas, balki qaror qabul qilish, rejalashtirish va monitoringni qo‘llab-quvvatlash bilan bog‘laydi Muammoning ikkinchi tomoni — ko‘rsatkichlarning “bezatilishi”. Davomat, o‘zlashtirish yoki qamrov kabi ko‘rsatkichlar jazolash yoki reyting mezoniga aylanganda, ularni real holatni aks ettirishdan ko‘ra talab etilgan natijaga moslashtirish rag‘bati paydo bo‘lishi mumkin. Shu sababli ma’lumot sifati bilan undan foydalanish maqsadi o‘rtasidagi bog‘liqlik boshqaruv dizaynining muhim elementi hisoblanadi.

Elektron jurnal, davomat va baholash natijalari mavjud bo‘lsa-da, ularning boshqaruv qarorlariga muntazam aylantirilishi alohida tashkiliy mexanizmni talab qiladi. UNESCO IIEPning ta’lim baholash ma’lumotlaridan foydalanish bo‘yicha tahlilida ham ma’lumotlar siyosat siklining ayrim bosqichlarida, xususan, monitoring va baholashda ko‘proq ishlatilishi, aniq siyosiy yechimlarni shakllantirishda esa kamroq qo‘llanishi qayd etilgan[7]. Shundan kelib chiqib, maktab darajasida ma’lumotning “hisobot”dan “qaror”ga o‘tish zanjirini yaratish zarur: muammo aniqlanadi → sabab tahlil qilinadi → aralashuv chorasi belgilanadi → natija o‘lchanadi → keyingi qaror tuzatiladi. Ma’lumotlar yig‘ilishi aynan shu siklga xizmat qilgandagina raqamlashtirish boshqaruv samaradorligini oshiradi.

Direktordan natija talab qilinishi, biroq natijaga ta’sir qiluvchi kadrlar, byudjet yoki o‘quv jarayonini moslashtirish vositalari bo‘yicha vakolatning cheklanganligi javobgarlik va vakolat o‘rtasida nomutanosiblikni yuzaga keltiradi. UNESCOning 2024/25-yilgi GEM hisobotida ham maktab rahbarlariga inson va moliyaviy resurslar bo‘yicha ma’lum darajadagi avtonomiya berilishi rahbarlik salohiyatini ro‘yobga chiqaruvchi omillardan biri sifatida ko‘rsatilgan[8]. Kadrlar masalasida ham shu holat ko‘rinadi. Yaxshi fan o‘qituvchisi bo‘lish bilan samarali boshqaruvchi bo‘lish aynan bir xil kompetensiyalarni anglatmaydi. Maktab rahbari uchun ma’lumotlarni tahlil qilish, jamoa bilan ishlash, moliyaviy rejalashtirish, nizolarni boshqarish va mentorlik bo‘yicha maxsus tayyorgarlik zarur. UNESCO GEM hisobotida professional rahbarlarni tayyorlash va tayinlashdan oldingi hamda keyingi rivojlanish mexanizmlariga e’tibor qaratilishi kerakligi ham qayd etiladi

Raqamlashtirishning o‘zi axborot tizimlari integratsiyasini kafolatlamaydi. Turli tizimlarga bir ma’lumotni qayta kiritish vaqt sarfini oshiradi va xatolik ehtimolini ko‘paytiradi. Shu sababli boshqaruv axborot tizimlarini yagona ma’lumotlar oqimi tamoyili asosida tashkil etish muhim. Motivatsion jihatdan esa muammoni ochiq ko‘rsatish yordam olishga olib keladigan boshqaruv madaniyatini shakllantirish zarur. Agar real muammo faqat tanbeh uchun ishlatilsa, rahbarlar uchun ma’lumotni yashirishga undovchi signal paydo bo‘ladi. Aksincha, diagnostik ma’lumot jazolashdan ajratilib, metodik yordam bilan bog‘lansa, uning boshqaruv qiymati ortadi. Moliyaviy-huquqiy jihatdan maktabning cheklangan avtonomiyasi ham muhim. Direktor muammoni aniqlagan bo‘lsa-yu, mavjud

resurslarni shu muammoga mos ravishda qayta yo‘naltira olmasa, javobgarlikni amaliy natijaga aylantirish qiyinlashadi. Shu bois cheklangan, nazorat qilinadigan moliyaviy avtonomiya boshqaruv modelining tarkibiy elementi sifatida ko‘rib chiqilishi mumkin.

Birinchi taklif — “bir ma’lumot — bir marta” tamoyili. Tuman darajasida mavjud hisobot shakllari inventarizatsiya qilinib, har bir ko‘rsatkich bo‘yicha undan kim foydalanishi, qaysi qaror uchun kerakligi va boshqa manbadan olinishi mumkinligi aniqlanadi. Qolgan ma’lumotlar yagona platformadan avtomatik yig‘ilishi kerak. Bu yondashuv EMIS tizimlarining ma’lumotlarni integratsiya qilish va boshqaruv qarorlarini qo‘llab-quvvatlash vazifalariga mos keladi[9].

Ikkinchi taklif — maktab darajasida oddiy boshqaruv paneli va choraklik natijalar kengashi. Har bir maktab uchun 5–6 tadan ortiq bo‘lmagan indikator belgilanadi: fanlar bo‘yicha bazaviy darajaga yetmagan o‘quvchilar ulushi; muntazam dars qoldirayotgan o‘quvchilar; o‘qituvchilar almashuvi; ota-onalar va o‘quvchilar qoniqish so‘rovi natijalari. Choraklik yig‘ilishda aynan shu ko‘rsatkichlar muhokama qilinib, uchta aniq aralashuv chorasi belgilanadi.

Uchinchi taklif — ta’lim menejeri instituti. Direktorlikka nomzodning maktabni rivojlantirish dasturini himoya qilishi, tayinlangan rahbar uchun ma’lumotlar tahlili, moliya, kadrlar bilan ishlash va mentorlik bo‘yicha qisqa muddatli majburiy dastur hamda 3 yillik samaradorlik shartnomasini joriy etish boshqaruv kompetensiyalarini aniq maqsadlar bilan bog‘laydi[10]

To‘rtinchi taklif — cheklangan moliyaviy avtonomiya. Maktab byudjetining kichik bir ulushini rivojlanish fondi sifatida ajratish va uni maktab kengashi roziligi bilan muayyan muammoga yo‘naltirish mumkin. Bunda xarajat natijasi oldindan belgilangan ko‘rsatkich bilan bog‘lanadi.

Beshinchi taklif — nazorat va metodik yordam funksiyalarini ajratish. UNESCO GEM hisobotida rahbarlarni qo‘llab-quvvatlash, tayyorlash va rivojlantirish zarurligi ta’kidlanadi; shu nuqtai nazardan “maktab kouchi” modeli tekshiruvchi emas, metodik yordam beruvchi mutaxassis sifatida tashkil etilishi mumkin.

Oltinchi taklif — ishonchli tashqi diagnostika. Yiliga bir marta tanlanma asosida mustaqil baholash o‘tkazilib, uning natijasi reyting yoki jazolash vositasi emas, diagnostika va metodik yordam uchun ishlatilishi lozim. Bunday yondashuv ma’lumotning ishonchliligini oshirishga xizmat qilishi mumkin.

Taklif va tavsiyalar

1. Hisobotlar inventarizatsiyasini o‘tkazish va “bir ma’lumot — bir marta” tamoyilini tegishli normativ-amaliy mexanizmlarda mustahkamlash.

2. Har bir maktab uchun 5–6 ta asosiy indikatorni qamrab oluvchi yagona boshqaruv panelini joriy etish va choraklik natijalar kengashini yo‘lga qo‘yish.

3. Direktor lavozimiga nomzodlardan maktabni rivojlantirish dasturini himoya qilishni talab etish hamda rahbarlik kompetensiyalarini baholash mexanizmini kuchaytirish.

4. Tayinlangan rahbarlar uchun “ta’lim menejeri” malaka dasturini va o‘lchanadigan maqsadlarga asoslangan samaradorlik shartnomasini joriy etish.

5. Maktab byudjetining cheklangan qismini rivojlanish fondi sifatida boshqarish imkoniyatini yaratish va xarajatlarni natija ko‘rsatkichlari bilan bog‘lash.

6. Tekshiruv va metodik yordam funksiyalarini ajratib, maktablarga maslahat va rivojlanish yordamini ko‘rsatadigan kouchlik mexanizmini tashkil etish.

7. Yiliga bir marta tanlanma tashqi diagnostika o‘tkazish va uning natijalarini jazolashdan ajratish.

8. Taklif etilayotgan modelni avval bitta hudud yoki tumanda pilot tarzida sinab ko‘rish, 12 oy davomida natijalarni o‘lchash, aniqlangan kamchiliklarni tuzatish va shundan keyin kengaytirish.

Xulosa.

Tahlil shuni ko‘rsatadiki, umumiy o‘rta ta’lim boshqaruvidagi asosiy muammo faqat mablag‘ yoki texnika yetishmasligi bilan izohlanmaydi. Muhim masala — mavjud ma’lumotning boshqaruv qaroriga aylanishi, rahbarning real vakolati bilan javobgarligi o‘rtasidagi muvozanat, shuningdek, muammoni ochiq ko‘rsatishga imkon beradigan boshqaruv madaniyatidir. OECD va UNESCO materiallarida ham maktab rahbarligi, avtonomiya, ma’lumotlardan foydalanish va professional tayyorgarlik ta’lim boshqaruvining muhim tarkibiy qismlari sifatida ko‘rsatiladi. Shu asosda boshqaruvni takomillashtirishni yangi hisobot shakllarini ko‘paytirish emas, balki ma’lumotni qisqartirish, integratsiya qilish, tahlilga aylantirish va aniq qaror bilan bog‘lashdan boshlash maqsadga muvofiq. “Kichik masshtabda sinash → o‘lchash → tuzatish → kengaytirish” ketma-ketligi boshqaruv islohotining amaliy xavflarini kamaytirishga yordam beradi. Boshqaruvni yaxshilashning yakuniy mezoni hujjatlar sonining ko‘payishi emas, balki har bir bo‘g‘inda “nimani o‘zgartirmoqchimiz va buni qanday bilib olamiz?” degan savolga muntazam javob beriladigan boshqaruv siklining shakllanishidir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. UNESCO. Global Education Monitoring Report 2024/5: Leadership in education. Paris: UNESCO, 2024/2025.

2. UNESCO Institute for Statistics (UIS). Educational Management Information Systems (EMIS). UNESCO UIS.

3. OECD. Teaching and Learning International Survey (TALIS) 2024 Conceptual Framework. OECD Publishing, Paris, 2025. DOI: 10.1787/7b8f85d4-en.

4. OECD. Results from TALIS 2024 – Country notes: Uzbekistan. OECD, 2025.

5. OECD. TALIS 2018 Results (Volume II): Teachers and School Leaders as Valued Professionals. OECD Publishing, Paris, 2020. DOI: 10.1787/19cf08df-en.

6. O‘zbekiston Respublikasining “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonuni. O‘RQ-637-son, 23.09.2020.

7. Raudonyte, I. Use of learning assessment data in education policy-making. UNESCO International Institute for Educational Planning (IIEP), 2019.

8. Education Endowment Foundation (EEF). How monitoring can support decision making in schools. 2025.

9. UNESCO IIEP. Use of learning assessment data in education policy-making. 2019.

10. Chicas Romero, M.; Bedoya, J.; Yanez Pagans, M.; Silveyra de la Garza, M. L.; De Hoyos Navarro, R. E. School Management, Grants, and Test Scores: Experimental Evidence from Mexico. World Bank Policy Research Working Paper 9535, 2021.

UO‘K 378.147:004

RAQAMLI TA’LIM MUHITIDA BO‘LAJAK PEDAGOGLARNING MUSTAQIL TA’LIMINI RIVOJLANTIRISHNING FUNKSIONAL MODELI

Aliyev A’zamjon Ayubjon o’g’li
University of Business and Science
Innovatsion texnologiyalar kafedrasi stajyor o’qituvchisi
azamjonaliyev7@gmail.com
ORCID: https://orcid.org/0009-0004-5821-3372

Annotatsiya: Oliy o‘quv yurtlarida kredit-modul tizimining joriy etilishi mustaqil ta’lim soatlarini sezilarli darajada oshirdi, ammo bu holat talabalarda avtomatik tarzda mustaqil o‘rganish ko‘nikmasini shakllantirib qo‘ymadi. Amaliyot shuni ko‘rsatadiki, aksariyat hollarda raqamli tizimlar faqat fayl almashish vositasiga aylanib qolmoqda, talabalar esa tayyor materiallarni ko‘chirib topshirish bilan cheklanmoqda. Ushbu tadqiqotda bo‘lajak o‘qituvchilarning mustaqil ta’lim faoliyatini yuzaki yondashuvdan ongli, maqsadli va mustaqil izlanishga o‘tkazishni ta’minlovchi funksional model ishlab chiqildi va amalda sinab ko‘rildi.

Kalit so‘zlar: Mustaqil ta’lim, bo‘lajak pedagog, raqamli ta’lim muhiti, funksional model, o‘quv avtonomiyasi, o‘z-o‘zini boshqarish, pedagogik tajriba-sinov, kredit-modul tizimi.

A FUNCTİONAL MODEL FOR DEVELOPİNG THE INDEPENDENT LEARNİNG OF FUTURE EDUCATORS İN A DİGİTAL EDUCATİONAL ENVİRONMENT

Abstract: The implementation of the credit-module system in higher education institutions has significantly increased the hours allocated for independent study; however, this shift has not automatically fostered independent learning skills among students. Practice shows that digital systems often serve merely as tools for file sharing, while students tend to limit themselves to copying and submitting pre-existing materials. This study developed and tested a functional model designed to transform the independent learning activities of future teachers from a superficial approach into conscious, purposeful, and autonomous inquiry.

Keywords: İndependent study, future teacher, digital learning environment, functional model, learner autonomy, self-management, pedagogical experiment, credit-module system.

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ РАЗВИТИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ В ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

Аннотация: Внедрение кредитно-модульной системы в высших учебных заведениях значительно увеличило количество часов самостоятельного обучения, однако это не привело к автоматическому формированию у студентов навыков самостоятельного обучения. Практика показывает, что в большинстве случаев цифровые системы становятся лишь средством обмена файлами, а студенты ограничиваются копированием готовых материалов. В данном исследовании была разработана и апробирована на практике функциональная модель, обеспечивающая переход самостоятельной учебной деятельности будущих преподавателей от поверхностного подхода к осознанному, целенаправленному и самостоятельному

поиску знаний.

Ключевые слова: Самостоятельное обучение, будущий преподаватель, цифровая образовательная среда, функциональная модель, учебная автономия, самоорганизация, педагогический опыт-тестирование, кредитно-модульная система.

Kirish

Bugun oliy ta’lim tizimida yuz berayotgan o‘zgarishlar o‘qituvchidan dars berish usullarini tubdan yangilashni talab qilmoqda. Kredit-modul tizimiga o‘tilishi bilan talabaning darsxonada o‘tirib ma’ruza tinglash vaqti qisqarib, mustaqil ishlashiga ajratilgan soatlar 50–60 foizgacha ko‘paydi. Bunday sharoitda pedagogik yo‘nalishda o‘qiyotgan yigit-qizlar ertaga maktabga borib bolalarga dars berishi uchun, avvalo, o‘zlari mustaqil o‘rganishni, kerakli ma’lumotni ajratib olishni va yangi bilimlarni mustaqil o‘zlashtirishni bilishlari shart.

Biroq oliy ta’lim muassasalaridagi amaliy holatni kuzatsak, jiddiy bir muammoga duch kelamiz. Universitetlarda zamonaviy platformalar (HEMIS, Moodle) bor, elektron darsliklar joylangan, internet tezligi yaxshilangan. Ammo aksariyat talabalar uchun mustaqil ta’lim hali ham «referat topshirish», «matnni daftarga ko‘chirish» yoki internetdan topilgan tayyor maqolani ozgina o‘zgartirib o‘qituvchiga ko‘rsatish darajasida qolib ketmoqda. Talabalar qanday qilib mustaqil maqsad qo‘yishni, o‘quv vaqtini to‘g‘ri taqsimlashni va o‘z ishini tanqidiy baholashni bilishmaydi. O‘qituvchi tomonidan nazorat bo‘lmasa, talaba mustaqil izlanishni to‘xtatib qo‘ymoqda. Shu sababli pedagogik amaliyotda quyidagi asosiy ziddiyat ko‘zga tashlanadi: davlat standartlari va kredit-modul tizimi talabadan yuqori darajadagi mustaqillik va o‘quv avtonomiyasini talab qiladi, ammo oliy ta’limda mustaqil ta’limni aynan raqamli muhit orqali bosqichma-bosqich rivojlantirishning yaxlit, tushunarli va ishlaydigan pedagogik mexanizmi yetarlicha ishlab chiqilmagan. Ushbu tadqiqotning maqsadi - bo‘lajak o‘qituvchilarning mustaqil ta’limini raqamli muhit imkoniyatlari orqali rivojlantirishga xizmat qiladigan funksional modelni yaratish, uning tarkibiy qismlarini amaliyotga tatbiq etish va natijasini tajriba yo‘li bilan asoslashdan iborat.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili.

Mustaqil ta’lim masalasi pedagogika fanida yangilik emas. O‘zbekiston olimlaridan akademik N. A. Muslimov bo‘lajak kasb ta’limi o‘qituvchilarining kasbiy shakllanishida mustaqil izlanish va ijodiy faoliyatning o‘rnini chuqur tadqiq etgan [1]. U. Sh. Begimqulov esa pedagogik ta’limni axborotlashtirish, oliy o‘quv yurtlarida elektron ta’lim resurslarini yaratish va ulardan foydalanishning ilmiy-nazariy asoslarini yaratib berdi[2]. Bo‘lajak mutaxassislarda baholash madaniyatini shakllantirish K. Sh. Muradkasimova[3], tabiiy-ilmiy savodxonlikni xalqaro dasturlar asosida monitoring qilish M. T. Ergasheva[4], talabalarni dasturlash muhitida mustaqil ishlashga o‘rgatish N. N. Zaripov [5] ishlarida tahlil qilingan. Shuningdek, mustaqil ta’limda sun’iy intellekt texnologiyalarining imkoniyatlari X. K. Xamrayev va hammualliflar tomonidan ko‘rib chiqilgan [6].

Chet el tajribasiga qarasak, mustaqil ta’lim asosan ikki yo‘nalishda o‘rganiladi: o‘zini o‘zi yo‘naltiruvchi ta’lim (Self-Directed Learning-SDL) va o‘z-o‘zini boshqaruvchi ta’lim (Self-Regulated Learning-SRL). M.Noulz (M.Knowles) kattalarni o‘qitishda inson o‘zining nimani bilmasligini anglashi, o‘ziga maqsad qo‘yishi va kerakli manbalarni topishi ta’lim samaradorligining bosh garovi ekanini ta’kidlagan [7].

Psixolog B. Zimmerman yaratgan uch bosqichli model bizning tadqiqotimiz uchun asosiy tayanch bo‘lib xizmat qildi. Uning fikricha, o‘rganuvchi uchta ketma-ket qadamni bosib o‘tishi kerak:

1) ishni boshlashdan oldin rejalashtirish va maqsadni belgilash;

2) ish jarayonida diqqatni jamlab, o‘zini kuzatib borish;

3) ish bitgach, natijani baholab, qayerda adashganini tushunish [8]. J. Broadbent [9] va E. Panadero [10] kabi olimlarning tadqiqotlari shuni ko‘rsatdiki, raqamli yoki masofaviy ta’limda talabaning orqasidan kimdir nazorat qilib turmasa, yuqoridagi uchta qobiliyati rivojlanmagan talaba o‘qishdan tezda soviydi yoki chalkashib qoladi. Biroq mavjud ilmiy adabiyotlarda raqamli muhit ko‘pincha darslik va ma’ruzalarni internetga yuklash vositasi sifatida talqin qilinmoqda. Talabada o‘zini o‘zi boshqarish malakasini tarbiyalash uchun raqamli platforma aynan qanday vositalar bilan yordam berishi kerakligi masalasi esa ochiq qolmoqda.

Tadqiqot metodologiyasi.

Tadqiqotimizni rejalashtirishda tizimli, faoliyatli, kompetensiyaviy va muhitli yondashuvlarga tayandik. Tizimli yondashuv orqali mustaqil ta’limni tasodifiy topshiriqlar majmui emas, balki bir-biri bilan uzviy bog‘langan bloklardan iborat tizim deb qaradik. Faoliyatli yondashuv talabani tayyor ma’lumotni yodlovchi emas, balki amaliy pedagogik loyihalar yaratuvchi ijodkorga aylantirishni ko‘zda tutadi. Muhitli yondashuv esa universitetning raqamli platformasini talaba bilan muloqot qiluvchi tirik maydon sifatida ko‘rishga undaydi.

Tadqiqot jarayonida qo‘llanilgan usullar:

1. Pedagogik modellashtirish - mustaqil ta’limning maqsadidan boshlab yakuniy natijasigacha bo‘lgan barcha bosqichlarini qamrab oluvchi funksional model tuzildi.

2. Anketa va so‘rovnomalar - talabalarning o‘qishga qiziqishi, ichki motivatsiyasi va o‘z vaqtini boshqara olish darajasini aniqlash uchun P. Pintrichning xalqaro tan olingan MSLQ so‘rovnomasi o‘zbek tiliga moslashtirib o‘tkazildi.

3. Raqamli iz tahlili - Moodle platformasida talabalarning haftalik faolligi, darsga qachon kirgani, topshiriqni necha marta qayta topshirgani va o‘zaro fikr almashishdagi ishtiroki dasturiy ma’lumotlar orqali kuzatildi.

4. Matematik statistika - tajribadan oldin va keyin olingan natijalarning ishonchliligini tekshirish uchun Pirsonning muvofiqlik mezoni (xi-kvadrat, χ^2) qo‘llanildi.

Tajriba-sinov ishlari 2024–2026-yillarda pedagogika yo‘nalishida tahsil olayotgan 142 nafar talaba ishtirokida o‘tkazildi. Ular ikkita guruhga bo‘lindi: eksperimental guruh (72 nafar talaba) biz taklif qilgan funksional model asosida o‘qitildi; nazorat guruhi (70 nafar talaba) esa odatdagi an’anaviy tizim bo‘yicha mustaqil ishlarni bajardi.

Tahlil va natijalar.

Biz taklif etayotgan funksional model shunchaki reja emas, balki talabaning mustaqil ta’limini ichki psixologik bosqichlari bilan raqamli texnologiyalarni tutashtiruvchi yaxlit tuzilmadir. Model beshta blokdan tashkil topgan (1-jadval).

1-jadval. Mustaqil ta’limni rivojlantirishning funksional modeli tuzilishi

Model bloklari	**Asosiy mazmuni va elementlari**	**Bajaradigan vazifasi**
Maqsadli blok	Davlat ta’lim standarti va kredit-modul tizimi talablari. Bosh maqsad: talabada mustaqil ta’lim olish, o‘z-o‘zini rivojlantirish va o‘quv avtonomiyasini shakllantirish. Aniq vazifalar: ichki qiziqishni uyg‘otish, zamonaviy axborot ko‘nikmalarini berish, o‘z xatolarini tahlil qilishga o‘rgatish.	Ta’lim jarayonining umumiy yo‘nalishini va qanday natijaga erishish kerakligini belgilaydi.

Metodologik blok	Yondashuvlar: tizimli, faoliyatli, kompetensiyaviy, muhitli. Tamoyillar: talabaning sub'yektligi (o'z taqdiriga o'zi javobgarligi), raqamli muloqot, tezkor qayta aloqa, o'quv yo'lining erkinligi va moslashuvchanligi.	Model qanday ilmiy qoidalarga va qonuniyatlarga tayanishini ko'rsatib beradi.
Mazmuniy-texnologik blok	Modullar: tayanch qism (o'qish usullari, vaqtni boshqarish) va erkin qism (talabaning qiziqishiga mos amaliy loyihalar). Raqamli vositalar: LMS Moodle, mikrotopshiriqlar, elektron portfolio, yo'naltiruvchi sun'iy intellekt. Bosqichlar: rejalashtirish, amaliy bajarish, o'zini tahlil qilish.	Mustaqil ta'lim jarayonini raqamli muhitda bosqichma-bosqich amalga oshiradi.
Diagnostik blok	Mezonlar: motivatsion-qadriyatli, kognitiv-faoliyatli, refleksiv-boshqaruvchanlik. Baholash usullari: LMSdagi raqamli iz, so'rovnoma, amaliy pedagogik loyihalar tahlili. Darajalar: reproduktiv (quyi), produktiv (o'rta), kreativ-avtonom (yuqori).	Talabaning o'sish darajasini aniqlaydi va qayerda qiynalayotganini ko'rsatib turadi.
Natijaviy blok	Bo'lajak o'qituvchining mustaqil o'rganishga tayyorligi. Raqamli dars ishlanmalarini mustaqil yarata olishi, kasbiy avtonomiyaning qaror topishi.	Kutilgan natija qay darajada bajarilganini baholaydi va kamchiliklarni to'g'rilashga xizmat qiladi.

Ushbu modelning amaliyotdagi eng asosiy yangiligi - mustaqil ta'lim jarayonini talabaning ruhiy o'zgarish bosqichlari bilan raqamli dasturlarni bir-biriga bog'laganidadir:

Birinchi qadam: Rejalashtirish (prognostik bosqich). O'qituvchi tayyor referat mavzusini bermaydi. Talaba platformaga kirganda avval qisqa test yechadi va tizim unga qaysi mavzularda oqsash borligini (kompetensiyalar xaritasi orqali) ko'rsatadi. Talaba o'z kamchiligini ko'rib, LMS taqvimida o'zining haftalik o'qish jadvalini o'zi belgilaydi. Eng muhimi, u topshiriq oxirida qanday mezonlar bo'yicha baholanishini (rubrikatorlar yordamida) oldindan ko'rib chiqadi.

Ikkinchi qadam: Amaliy bajarish (ijroiy bosqich). Katta matnlarni berib yuborish o'rniga materiallar 5–7 daqiqalik mikroqismlarga (microlearning) ajratildi. Mavzu o'rtasida tushunishni tekshiruvchi interaktiv savollar chiqadi. Sun'iy intellektdan foydalanish taqiqlanmadi, balki to'g'ri yo'naltirildi: sun'iy intellekt talabaga tayyor matn yozib bermaydi, balki talabaning pedagogik fikriga qarshi savollar berib, uni fikrlashga va o'z fikrini asoslashga majbur qiladi (Sokrat muloqoti usuli).

Uchinchi qadam:O'zini tahlil qilish (refleksiv bosqich). Talaba ishni topshirgach, tizimdagi shaxsiy oynasida (Learning Dashboard) qancha vaqt sarflaganini, qayerda adashganini ko'radi. Shundan so'ng o'z kursdoshining ishini yashirin holda tekshirib, unga xolis taqriz yozadi. O'zaro taqrizlash orqali talaba o'qituvchi ko'zi bilan qarashni o'rganadi va o'zining elektron portfoliosidagi «Refleksiv kundalik»da nimalarni yangi o'rganganini qayd etadi.

Talabalarning mustaqil ta'lim darajasini baholash uchun ishlab chiqilgan mezonlar 2-jadvalda jamlangan.

2-jadval. Bo'lajak pedagoglarning mustaqil ta'lim darajalari va baholash mezonlari

Mezonlar	**Asosiy ko'rsatkichlar**	**Quyi daraja (reproduktiv)**	**O'rta daraja (produktiv)**	**Yuqori daraja (kreativ-avtonom)**
Qiziqish va intilish mezoni	O'qishga ichki qiziqishi;	Faqat baho olish uchun o'qiydi.	O'rganishga qiziqishi bor.	Kasbiy o'sishga kuchli ichki ehtiyoji

(motivatsion)	Kasbga muhabbati; Raqamli muhitda o‘z kuchiga ishonishi.	O‘qituvchi aytmasa o‘zi mustaqil qidirmaydi. Raqamli vositalardan cho‘chiydi.	Foydali topshiriq berilsa jon deb bajaradi. O‘ziga ishonchi yetarli.	bor. O‘z kuchiga ishonadi; dars dasturidan tashqari ham izlanadi.
Bilim va amaliy ko‘nikma mezoni (kognitiv-faoliyatli)	Axborotni saralay olishi; Raqamli dasturlarni bilishi; Muammoli vaziyatlarni yechishi.	Tayyor narsani ko‘chiradi. Internetdagi birinchi chiqqan ma’lumotga ishonadi. LMSdan faqat fayl oladi.	Ma’lumotlarni tahlil qila oladi. Namunaga qarab topshiriqlarni mustaqil bajaradi; dasturlarni to‘g‘ri qo‘llaydi.	Ilmiy maqolalarni o‘qib xulosa chiqaradi. Mustaqil raqamli dars ishlanmalari va ko‘rgazmalar yarata oladi.
O‘zini boshqarish mezoni (refleksiv)	Vaqtni rejalashtirishi; O‘z xatosini anglashi; Faoliyatini o‘zgartira olishi.	Vaqtni rejalashtira olmaydi. Doim muddatni o‘tkazib yuboradi. Nega xato qilganini tushunmaydi.	Berilgan namuna bo‘yicha vaqtini taqsimlaydi. O‘z xatosini ko‘rsatishsa to‘g‘rilaydi.	O‘quv vaqtini mustaqil rejalashtiradi. O‘z ustida muntazam ishlaydi, xatolaridan to‘g‘ri xulosa chiqaradi.

Tajriba-sinov davomida eksperimental guruh talabalari ikki semestr davomida ushbu funksional model asosida mustaqil ta’limni bajardilar. Nazorat guruhi esa odatdagi tartibda (topshiriqni LMSdan olib, tayyorlab yuklash) o‘qishni davom ettirdi. Tajriba oxirida olingan natijalar guruhlar o‘rtasida sezilarli tafovut borligini ko‘rsatdi (3-jadval).

3-jadval. Tajriba-sinov bosqichlarida talabalarning mustaqil ta’lim darajalari o‘zgarishi

Darajalar	Nazorat guruhi (70 kishi) boshida	Nazorat guruhi (70 kishi) oxirida	Eksperimental guruh (72 kishi) boshida	Eksperimental guruh (72 kishi) oxirida
Quyi daraja (reproduktiv)	48,6% (34 kishi)	41,4% (29 kishi)	47,2% (34 kishi)	**15,3% (11 kishi)**
O‘rta daraja (produktiv)	40,0% (28 kishi)	44,3% (31 kishi)	41,7% (30 kishi)	**54,2% (39 kishi)**
Yuqori daraja (kreativ-avtonom)	11,4% (8 kishi)	14,3% (10 kishi)	11,1% (8 kishi)	**30,5% (22 kishi)**

Tajriba boshlanishidan oldin o‘tkazilgan tekshiruv ikkala guruhdagi talabalarning dastlabki bilim va ko‘nikmalari deyarli bir xil ekanligini tasdiqlagan edi: Pirson mezoni bo‘yicha χ^2_{kuz}= 0,042 bo‘lib, jadvaldagi chegaraviy qiymatdan ancha past bo‘lgan. Biroq tajriba yakunida eksperimental guruhda sezilarli ijobiy siljish kuzatildi: quyi darajadagi talabalar ulushi 47,2 foizdan 15,3 foizgacha (uch barobardan ortiq) kamaydi. Eng quvonarlisi, mustaqil va ijodiy fikrlaydigan yuqori darajadagi talabalar soni 11,1 foizdan 30,5 foizgacha ko‘paydi. Nazorat guruhida esa sezilarli o‘zgarish bo‘lmadi: quyi daraja 41,4 foizda qoldi, yuqori daraja esa arzimagan 2,9 foizga o‘sdi, xolos. Yakuniy natijalar bo‘yicha hisoblangan xi-kvadrat mezoni χ^2_{kuz} = 15,86 ga teng bo‘lib, u nazariy qiymatdan (13,816) ancha katta chiqdi ($p < 0,001$). Bu esa qo‘lga kiritilgan ijobiy natijalar tasodifiy bo‘lmay, aynan ishlab chiqilgan modelning samarasi ekanligini 99,9 foiz aniqlik bilan isbotlaydi.

Muhokama.

Olingan natijalar zamonaviy ta’lim jarayonida muhim bir haqiqatni ochib beradi: talabalarga planshet yoki noutbuk berib, internetdagi bazalarni ochib qo‘yish bilan ularda mustaqil o‘rganish ko‘nikmasi o‘z-o‘zidan paydo bo‘lib qolmaydi. O‘zini o‘zi boshqarish ko‘nikmasi bo‘lmagan talaba axborot dengizida qayerga suzishni bilmay qoladi yoki oson yo‘lni tanlab, tayyor materiallarni ko‘chirib qo‘ya qoladi. Biz taklif qilgan model raqamli muhitni talaba uchun «nazoratchi» emas, balki «yo‘l ko‘rsatuvchi murabbiy» (didaktik skaffolding) darajasiga ko‘tardi. Mazkur yondashuv o‘zbek olimlari N. A. Muslimov va U.

Sh. Begimqulovlarning pedagogik ta’limni texnologiyalashtirish haqidagi ilmiy qarashlarini amaliy mexanizm bilan to‘ldirdi. Tajriba shuni ko‘rsatdiki, talabalar topshiriqni baho uchun emas, balki ertaga maktabda o‘ziga kerak bo‘ladigan amaliy ishlanma (video dars, interaktiv test, taqdimot) sifatida tayyorlaganlarida ularning mustaqil ishlash ishtiyoqi tubdan o‘zgaradi.

Xulosa va amaliy tavsiyalar.

Olib borilgan tadqiqot va ikki yillik amaliy tajriba-sinov natijalari bo‘lajak pedagoglarning mustaqil ta’lim olish qobiliyatini rivojlantirish masalasida bir qator muhim xulosalar chiqarish imkonini berdi. Kredit-modul tizimi sharoitida mustaqil ta’limning maqomi tubdan o‘zgardi: u endi darsdan tashqari bajariladigan yordamchi yuklama emas, balki bo‘lajak o‘qituvchining kasbiy tafakkuri va layoqatini shakllantiruvchi o‘quv jarayonining o‘zak qismiga aylandi. Shu maqsadda talabalarda mustaqil o‘rganish ko‘nikmasini tizimli rivojlantirishga qaratilgan besh bosqichli -maqsadli, metodologik, mazmuniy-texnologik, diagnostik va natijaviy - yaxlit funksional model ishlab chiqildi hamda uning amaliyotda to‘laqonli ishlashi nazariy va tajribaviy jihatdan asoslab berildi. Modelning o‘zagini talabaning o‘zini o‘zi boshqarish mexanizmlari -maqsad qo‘yish, rejalashtirish, amaliy bajarish va o‘z xatosini tahlil qilish - bilan raqamli muhit vositalarining bevosita uyg‘unlashuvi tashkil etadi; bu esa mustaqil ishlarda yillardan buyon davom etib kelayotgan yuzaki yondashuv va tayyor matnni ko‘chirib topshirish hollariga chek qo‘yish imkonini berdi.

Olingan natijalar asosida oliy pedagogik ta’lim amaliyoti uchun quyidagi tavsiyalar ishlab chiqildi. Birinchidan, topshiriqlar mazmuni tubdan yangilanishi lozim: talabalarga qo‘lda konspekt yozdirish yoki internetdan tayyor referat ko‘chirtirish kabi eskirgan usullardan butunlay voz kechib, ularning o‘rniga maktab darslari uchun raqamli ko‘rgazmalar, muammoli vaziyatlar ssenariysi va interaktiv ishlanmalar yaratishga qaratilgan amaliy loyihalarni joriy etish maqsadga muvofiq. Ikkinchidan, universitet LMS platformalarining imkoniyatlarini to‘liq ishga tushirish zarur - talabaning o‘z o‘sish dinamikasini ko‘rsatib turuvchi shaxsiy monitoring paneli faollashtirilishi hamda talabalarni bir-birining ishiga xolis baho berishga o‘rgatuvchi o‘zaro taqriz (peer-review) tizimi amaliyotga kiritilishi kerak. Uchinchidan, professor-o‘qituvchilarning metodik ko‘nikmalarini boyitish talab etiladi: ular uchun sun’iy intellekt va raqamli vositalarni mustaqil ta’limni tashkil etishda «taqiqlovchi to‘siq» sifatida emas, balki talabani mustaqil fikrlashga yetaklovchi aqlli yordamchi sifatida qo‘llash bo‘yicha amaliy mahorat darslari yo‘lga qo‘yilishi zarur. Shu tarzda, ishlab chiqilgan model nazariy asoslanganligi va amaliy samaradorligi bilan bo‘lajak pedagoglarning raqamli ta’lim muhitida mustaqil o‘rganish madaniyatini shakllantirishning real vositasi sifatida namoyon bo‘ldi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Muslimov N. A. Bo‘lajak kasb ta’limi o‘qituvchilarini kasbiy shakllantirishning nazariy-metodik asoslari: ped. fan. d-ri ... dis. avtoref. Toshkent, 2007. 42 b.

2. Begimqulov U. Sh. Pedagogik ta’lim jarayonlarini axborotlashtirishni tashkil etish va boshqarish nazariyasi va amaliyoti: ped. fan. d-ri ... dis. Toshkent, 2007. 305 b.

3. Muradkasimova K. Sh. Bo‘lajak mutaxassislarning baholash kompetensiyasini takomillashtirish konsepsiyasi: ped. fan. d-ri (DSc) ... dis. Toshkent, 2022. 209 b.

4. Ergasheva M. T. O‘quvchilarning tabiiy-ilmiy savodxonligini monitoring qilishda baholash dasturlaridan foydalanish metodikasi (PISA, TIMSS misolida): ped. fan. d-ri (DSc)

... dis. Toshkent, 2023. 230 b.

5. Zaripov N. N. Informatika va axborot texnologiyalarini o‘qitishda dasturlash muhitidan foydalanish metodikasini takomillashtirish: ped. fan. bo‘yicha fals. d-ri (PhD) ... dis. Buxoro, 2022. 145 b.

6. Xamrayev X. K., Xamrayeva D. V., Zokirjonov L. M. Qurilish va loyihalash yo‘nalishlarida mustaqil ta’limni tashkil etishda sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishni yo‘lga qo‘yish // Qurilish va ta’lim. 2023. 4-jild, № 5–6. B. 124–128.

7. Knowles M. S. Self-Directed Learning: A Guide for Learners and Teachers. New York: Association Press, 1975. 135 p.

8. Zimmerman B. J. Becoming a self-regulated learner: An overview // Theory Into Practice. 2002. Vol. 41, № 2. P. 64–70. DOI: 10.1207/s15430421tip4102_2

9. Broadbent J., Poon W. L. Self-regulated learning strategies & academic achievement in online higher education learning environments: A systematic review // The Internet and Higher Education. 2015. Vol. 27. P. 1–13. DOI: 10.1016/j.iheduc.2015.04.007

10. Panadero E. A review of self-regulated learning: Six models and four directions for research // Frontiers in Psychology. 2017. Vol. 8. Art. 422. DOI: 10.3389/fpsyg.2017.00422

11. Ushinskiy K. D. Tanlangan pedagogik asarlar. T. 2. Toshkent: O‘qituvchi, 1984. 416 b.

12. Pidkasistiy P. I. Samostoyatelnaya poznavatelnaya deyatelnost shkolnikov v obuchenii: teoretiko-eksperimentalnoe issledovanie. Moskva: Pedagogika, 1980. 240 s.

13. Galperin P. Ya. Metody obucheniya i umstvennoe razvitie rebenka. Moskva: Izd-vo Mosk. un-ta, 1985. 45 s.

14. Pintrich P. R. A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college students // Educational Psychology Review. 2004. Vol. 16, № 4. P. 385–407. DOI: 10.1007/s10648-004-0006-x

15. Robert I. V. Teoriya i metodika informatizatsii obrazovaniya (psixologo-pedagogicheskiy i texnologicheskiy aspekti). 3-e izd. Moskva: BINOM. Laboratoriya znaniy, 2014. 398 s.

16. Bespalko V. P. Obrazovanie i obuchenie s uchastiem kompyuterov (pedagogika tretego tisyacheletiya). Moskva: Izd-vo MPSI, 2008. 352 s.

17. Blinov V. I., Dulinov M. V., Yesenina Ye. Yu., Sergeyev I. S. Proekt didakticheskoy konsepsii sifrovogo professionalnogo obrazovaniya i obucheniya. Moskva: Pero, 2019. 72 s.

18. Xutorskoy A. V. Kompetentnostniy podxod v obuchenii: nauchno-metodicheskoe posobie. Moskva: Eydos, 2013. 73 s.

19. Yasvin V. A. Obrazovatelnaya sreda: ot modelirovaniya k proektirovaniyu. Moskva: Smisl, 2001. 365 s.

20. Shtoff V. A. Modelirovanie i filosofiya. Moskva–Leningrad: Nauka, 1966. 302 s.

21. Daxin A. N. Modelirovanie v pedagogike // Idei i ideali. 2010. T. 1, № 2 (4). S. 11–20.

22. Biggs J., Tang C. Teaching for Quality Learning at University. 4th ed. Maidenhead: Open University Press, 2011. 336 p.

23. Benson P. Teaching and Researching: Autonomy in Language Learning. 2nd ed. London: Routledge, 2011. 296 p.

24. Little D. Learner autonomy: Drawing together the threads of self-assessment, goal-setting and reflection // Innovation in Language Learning and Teaching. 2007. Vol. 1, № 1.

P. 14–29. DOI: 10.2167/illt042.0

25. Siemens G. Connectivism: A learning theory for the digital age // International Journal of Instructional Technology and Distance Learning. 2005. Vol. 2, № 1. P. 3–10.

26. Choshanov M. A. Injeneriya obuchayushix texnologiy. Moskva: BINOM. Laboratoriya znaniy, 2011. 239 s.

RAHBAR-KADRLARNING SOFT-KOMPETENSIYALARINI RIVOJLANTIRISH JARAYONINING PEDAGOGIK-DIDAKTIK MODELINI LOYIHALASH VA RAQAMLI TRANSFORMATSIYA ASOSIDA OPTIMALLASHTIRISH

Axrorova Umida Xamidullayevna
University of Business and Science
Ijtimoiy fanlar kafedrasi dotsenti
Pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD)
ahrorovaumida2188@gmail.com.

Annotatsiya: Maqolada rahbar-kadrlarning soft-kompetensiyalarini rivojlantirish jarayoniga mo‘ljallangan pedagogik-didaktik modelni loyihalash va raqamli transformatsiya asosida optimallashtirish masalalari yoritilgan. Modelning maqsadli, mazmuniy, texnologik, diagnostik va natijaviy komponentlari o‘zaro integratsiyada asoslangan. Raqamli ta’lim platformalari, adaptiv o‘qitish, virtual simulyatsiya, elektron portfolio va analitik monitoring vositalarini qo‘llash orqali kommunikativlik, liderlik, strategik fikrlash, emotsional intellekt, jamoaviy hamkorlik hamda qaror qabul qilish kompetensiyalarini rivojlantirish mexanizmlari aniqlashtirilgan. Shuningdek, modelning individuallashtirish, tezkor qayta aloqa va natijalarni uzluksiz baholash imkoniyatlari ochib berilgan.

Kalit so‘zlar: Rahbar-kadrlar, soft-kompetensiyalar, pedagogik-didaktik model, raqamli transformatsiya, adaptiv ta’lim, virtual simulyatsiya, elektron portfolio, ta’lim analitikasi, individual rivojlanish trayektoriyasi, raqamli monitoring.

DESIGNING A PEDAGOGICAL AND DIDACTIC MODEL FOR DEVELOPING MANAGERS’ SOFT COMPETENCIES AND OPTIMIZING IT THROUGH DIGITAL TRANSFORMATION

Abstract: This article examines the design of a pedagogical and didactic model for developing managers’ soft competencies and its optimization through digital transformation. The interrelationship among the model’s goal-oriented, content-related, technological, diagnostic, and outcome-oriented components is substantiated. Mechanisms for developing communication, leadership, strategic thinking, emotional intelligence, teamwork, and decision-making competencies through digital learning platforms, adaptive learning, virtual simulations, electronic portfolios, and analytical monitoring are specified. The model’s potential for personalization, immediate feedback, and continuous assessment of learning outcomes is also revealed.

Keywords: Managers, soft competencies, pedagogical and didactic model, digital transformation, adaptive learning, virtual simulation, electronic portfolio, learning analytics, individual development pathway, digital monitoring.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПЕДАГОГИКО-ДИДАКТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ РАЗВИТИЯ МЯГКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ РУКОВОДЯЩИХ КАДРОВ И ЕЁ ОПТИМИЗАЦИЯ НА ОСНОВЕ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

Аннотация: В статье рассматриваются вопросы проектирования педагогико-дидактической модели развития мягких компетенций руководящих кадров и её оптимизации на основе цифровой трансформации. Обоснована взаимосвязь целевого, содержательного, технологического, диагностического и результативного компонентов модели. Уточнены механизмы развития коммуникативных и лидерских компетенций, стратегического мышления, эмоционального интеллекта, командного взаимодействия и принятия решений посредством цифровых образовательных платформ, адаптивного обучения, виртуальных симуляций, электронного портфолио и аналитического мониторинга. Раскрыты возможности модели для персонализации обучения, оперативной обратной связи и непрерывного оценивания образовательных результатов.

Ключевые слова: Руководящие кадры, мягкие компетенции, педагогико-дидактическая модель, цифровая трансформация, адаптивное обучение, виртуальная симуляция, электронное портфолио, аналитика обучения, индивидуальная траектория развития, цифровой мониторинг.

Kirish.

Raqamli transformatsiya boshqaruv faoliyatining mazmuni, kommunikatsiya shakllari va qaror qabul qilish mexanizmlarini tubdan o‘zgartirmoqda. Mazkur sharoitda rahbar-kadrlarning kasbiy samaradorligi nafaqat maxsus bilim va boshqaruv tajribasi, balki kommunikativlik, liderlik, strategik fikrlash, emotsional intellekt, moslashuvchanlik hamda jamoaviy hamkorlik kabi soft-kompetensiyalarning rivojlanganligi bilan belgilanadi. Ushbu kompetensiyalar o‘zgaruvchan vaziyatlarda samarali faoliyat yuritish va inson resurslarini maqsadli boshqarish imkonini beradi. Raqamli texnologiyalar ta’lim mazmunini yetkazish vositasi bo‘lish bilan cheklanmay, o‘quv jarayonini individuallashtirish, faoliyat natijalarini monitoring qilish va tezkor qayta aloqani tashkil etish imkoniyatini yaratadi. Biroq texnologiyalarni pedagogik maqsad va didaktik tamoyillarga muvofiq qo‘llamaslik ta’lim samaradorligini avtomatik ravishda ta’minlamaydi. UNESCO hisobotida raqamli vositalarni joriy etishda ularning ta’limiy zarurati, teng imkoniyatliligi, ko‘lamdorligi va barqarorligini hisobga olish lozimligi ta’kidlangan [1]. OECD tadqiqotlarida esa samarali raqamli ta’lim texnik infratuzilma, boshqaruv, pedagogik salohiyat va ma’lumotlar tizimining o‘zaro integratsiyasiga asoslanishi ko‘rsatilgan [2]. Rahbar-kadrlarni tayyorlashda pedagogik mazmun, boshqaruv amaliyoti va raqamli texnologiyalarning uyg‘unlashtirilishi alohida ahamiyatga ega. TPACK konsepsiyasiga muvofiq, texnologik vositalarning samaradorligi ularni mazmun va pedagogik metodlar bilan integratsiyalash darajasiga bog‘liq [3]. DigCompEdu tizimida raqamli resurslardan maqsadli foydalanish, ta’lim jarayonini boshqarish, baholash va tinglovchilar faolligini ta’minlash raqamli-pedagogik kompetentlikning muhim yo‘nalishlari sifatida belgilangan [4].

Amaliyotda rahbar-kadrlarning soft-kompetensiyalarini rivojlantirishga qaratilgan dasturlar ko‘pincha alohida trening va qisqa muddatli mashg‘ulotlar shaklida tashkil etiladi. Ularda individual ehtiyojlarni diagnostika qilish, kompetensiyalar rivojlanish dinamikasini kuzatish hamda o‘zlashtirilgan ko‘nikmalarni boshqaruv faoliyatiga ko‘chirish mexanizmlari yetarlicha tizimlashtirilmagan. Bu esa maqsad, mazmun, raqamli texnologiyalar, pedagogik

jarayon va baholash natijalarini yagona tizimda birlashtiruvchi pedagogik-didaktik modelni loyihalash zaruratini yuzaga keltiradi.

Tadqiqotning maqsadi rahbar-kadrlarning soft-kompetensiyalarini rivojlantirishga yo‘naltirilgan pedagogik-didaktik modelni loyihalash hamda uning mazmuni, metodlari, vositalari va diagnostik mexanizmlarini raqamli transformatsiya imkoniyatlari asosida optimallashtirishdan iborat.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili.

Ilmiy adabiyotlarda soft-kompetensiyalar rahbarning kasbiy vazifalarni samarali bajarishini ta’minlovchi ijtimoiy, emotsional, kommunikativ va kognitiv xususiyatlar majmui sifatida talqin etiladi. R. Boyatzis rahbarlik samaradorligini belgilovchi kompetensiyalarni kuzatiladigan xulq-atvor ko‘rsatkichlari bilan bog‘lab, ularni maqsadli ta’lim jarayonida rivojlantirish mumkinligini asoslagan [5]. D. Day va hammualliflar liderlik kompetensiyalarining rivojlanishini tajriba, refleksiya, qayta aloqa va amaliy faoliyat integratsiyasiga tayanuvchi uzluksiz jarayon sifatida tavsiflagan [6].

Raqamli ta’limga oid tadqiqotlarda texnologik vositalarning samaradorligi ularning pedagogik maqsadlar, o‘quv mazmuni va baholash mexanizmlari bilan uyg‘unlashtirilishiga bog‘liqligi qayd etiladi. P. Mishra va M. Koehler ishlab chiqqan TPACK modeli texnologik, pedagogik va mazmuniy bilimlarning integratsiyasini raqamli ta’limni loyihalashning metodologik asosi sifatida belgilaydi [3]. DigCompEdu konsepsiyasi esa raqamli resurslarni tanlash, o‘quv faoliyatini tashkil etish, natijalarni baholash va tinglovchilarning faol ishtirokini ta’minlashga doir kompetensiyalarni tizimlashtiradi [4]. UNESCO tadqiqotlarida texnologiyadan foydalanish pedagogik zarurat, inklyuzivlik va barqarorlik mezonlari asosida tashkil etilishi lozimligi ta’kidlangan [1]. OECD raqamli ta’lim ekotizimining samaradorligini infratuzilma, raqamli platformalar, ma’lumotlar boshqaruvi, pedagogik salohiyat va institutsional hamkorlikning yaxlitligi bilan bog‘laydi [2]. Mazkur yondashuvlar rahbar-kadrlar ta’limida adaptiv platformalar, virtual simulyatsiyalar, elektron portfolio hamda ta’lim analitikasidan foydalanishning nazariy asoslarini belgilaydi.

Mavjud tadqiqotlarda soft-kompetensiyalar va raqamli ta’lim imkoniyatlari alohida yo‘nalishlarda keng yoritilgan. Biroq rahbar-kadrlarning individual ehtiyojlari, boshqaruv vaziyatlari, raqamli vositalar va kompetensiyaviy diagnostikani yagona pedagogik-didaktik modelda birlashtirish masalasi yetarlicha tizimlashtirilmagan. Ushbu ilmiy bo‘shliq modelni raqamli transformatsiya asosida loyihalash va optimallashtirish zaruratini belgilaydi.

Metadalogiyasi.

Tadqiqot kompetensiyaviy, tizimli-faoliyatli, andragogik, shaxsga yo‘naltirilgan va raqamli-pedagogik yondashuvlar asosida amalga oshirildi. Ilmiy manbalarni tahlil qilish, qiyoslash, tizimlashtirish, pedagogik modellashtirish, ekspert baholash hamda prognostik tahlil metodlaridan foydalanildi. Modelni loyihalashda maqsad, mazmun, o‘qitish metodlari, raqamli vositalar, diagnostika va kutilayotgan natijalar o‘rtasidagi funksional aloqadorlik asosiy mezon sifatida belgilandi. Rahbar-kadrlarning soft-kompetensiyalari kommunikativlik, liderlik, strategik fikrlash, emotsional intellekt, jamoaviy hamkorlik, moslashuvchanlik va qaror qabul qilish indikatorlari bo‘yicha baholandi.

Modelni optimallashtirishda adaptiv ta’lim, virtual simulyatsiya, elektron portfolio, raqamli qayta aloqa va ta’lim analitikasi imkoniyatlari o‘rganildi. Kompetensiyalar rivojlanganligini aniqlash uchun motivatsion, kognitiv, faoliyatli va refleksiv mezonlardan

foydalanish nazarda tutildi. Natijalar pedagogik talablarga muvofiqlik, amaliy yo‘naltirilganlik, individuallashtirish va monitoring uzluksizligi asosida umumlashtirildi.

Tahlil va natijalar.

Tahlil natijasida rahbar-kadrlarning soft-kompetensiyalarini rivojlantirishga mo‘ljallangan pedagogik-didaktik modelning maqsadli, mazmuniy, texnologik, diagnostik va natijaviy komponentlari aniqlandi. Maqsadli komponent rivojlantirilishi zarur kompetensiyalarni belgilasa, mazmuniy komponent real boshqaruv vaziyatlariga asoslangan o‘quv modullarini qamrab oladi. Texnologik komponent metod va raqamli vositalarni, diagnostik komponent baholash mezonlari hamda indikatorlarini, natijaviy komponent esa kompetensiyalarning kutilayotgan rivojlanish darajasini ifodalaydi. Model mazmuniga kommunikativ boshqaruv, raqamli liderlik, strategik va tanqidiy fikrlash, emotsional intellekt, jamoaviy hamkorlik, nizolarni boshqarish hamda noaniq vaziyatlarda qaror qabul qilish modullari kiritildi. O‘quv jarayonida muammoli keyslar, loyiha metodi, virtual simulyatsiya, kouching, mentorlik va refleksiv topshiriqlardan kompleks foydalanish maqsadga muvofiqligi belgilandi.

Raqamli transformatsiya asosida modelni optimallashtirishning quyidagi mexanizmlari aniqlandi: dastlabki raqamli diagnostika, individual rivojlanish trayektoriyasi, adaptiv o‘quv kontenti, tezkor qayta aloqa, elektron portfolio va ta’lim analitikasi. Ushbu mexanizmlar o‘quv materialini individual ehtiyojlarga moslashtirish, kompetensiyalar dinamikasini kuzatish va natijalarni boshqaruv amaliyoti bilan bog‘lash imkonini beradi. Natijada modelning pedagogik mazmun, raqamli texnologiya va kompetensiyaviy diagnostikani yagona tizimda birlashtirishi asoslandi. Taklif etilgan model rahbar-kadrlarning o‘zini rivojlantirish faoliyatini faollashtirish, ta’lim jarayonining moslashuvchanligini oshirish hamda soft-kompetensiyalarning shakllanishini uzluksiz monitoring qilishga xizmat qiladi.

Xulosa va takliflar.

Tadqiqot natijalari rahbar-kadrlarning soft-kompetensiyalarini rivojlantirish jarayoni pedagogik mazmun, didaktik metodlar, raqamli vositalar va diagnostik mexanizmlarning o‘zaro integratsiyasiga asoslanishi zarurligini ko‘rsatdi. Loyihalashtirilgan modelning maqsadli, mazmuniy, texnologik, diagnostik va natijaviy komponentlari rahbar-kadrlarning individual ehtiyojlari hamda real boshqaruv vazifalariga muvofiq yaxlit ta’lim jarayonini tashkil etish imkonini beradi. Raqamli transformatsiya modelning moslashuvchanligi va amaliy samaradorligini oshirib, individual rivojlanish trayektoriyasini shakllantirish, tezkor qayta aloqa o‘rnatish hamda kompetensiyalar dinamikasini uzluksiz baholashga xizmat qiladi. Bunda texnologiya mustaqil maqsad sifatida emas, balki pedagogik natijaga erishish vositasi sifatida qo‘llanilishi lozim.

Quyidagilar tavsiya etiladi:

- rahbar-kadrlar uchun kompetensiyalarning dastlabki raqamli diagnostikasini joriy etish;
- adaptiv platformalar asosida individual rivojlanish dasturlarini ishlab chiqish;
- virtual simulyatsiya, boshqaruv keyslari, kouching va mentorlikni integratsiyalash;
- natijalarni elektron portfolio va ta’lim analitikasi orqali muntazam monitoring qilish;
- raqamli ta’limning pedagogik samaradorligi, axborot xavfsizligi va etik talablarini nazorat qilish.
-

Foydalanilgan adabiyotlar

1. UNESCO. Global Education Monitoring Report 2023: Technology in Education — A Tool on Whose Terms? Paris: UNESCO, 2023. 420 p. ISBN: 978-92-3-100609-8. Elektron manba

2. OECD. OECD Digital Education Outlook 2023: Towards an Effective Digital Education Ecosystem. Paris: OECD Publishing, 2023. 372 p. ISBN: 978-92-64-65726-7. DOI: 10.1787/c74f03de-en.

3. Mishra, P., Koehler, M. J. Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge // Teachers College Record. 2006. Vol. 108, No. 6. P. 1017–1054. DOI: 10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x.

4. Redecker, C. European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. Punie, Y. (ed.). Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017. 95 p. ISBN: 978-92-79-73494-6. DOI: 10.2760/159770.

5. Boyatzis, R. E. Competencies in the 21st century // Journal of Management Development. 2008. Vol. 27, No. 1. P. 5–12. DOI: 10.1108/02621710810840730.

6. Day, D. V., Fleenor, J. W., Atwater, L. E., Sturm, R. E., McKee, R. A. Advances in leader and leadership development: A review of 25 years of research and theory // The Leadership Quarterly. 2014. Vol. 25, No. 1. P. 63–82. DOI: 10.1016/j.leaqua.2013.11.004.

KORPORATIV OLIY TA’LIM SHAROITIDA RAHBAR-KADRLARNING SOFT-KOMPETENSIYALARINI RIVOJLANTIRISHNING STRUKTURAVIY-FUNKSIONAL MODELINI TAKOMILLASHTIRISH

Axrorova Umida Xamidullayevna
University of Business and Science
Ijtimoiy fanlar kafedrasi dotsenti
Pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD)
ahrorovaumida2188@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur maqolada korporativ oliy ta’lim sharoitida rahbar-kadrlarning soft-kompetensiyalarini rivojlantirishga yo‘naltirilgan strukturaviy-funksional modelni takomillashtirishning nazariy-metodologik asoslari yoritilgan. Modelning maqsadli, mazmuniy, jarayonli, diagnostik va natijaviy komponentlari o‘zaro integratsiyada asoslangan. Rahbarlik faoliyati uchun zarur bo‘lgan kommunikativ, liderlik, jamoaviy hamkorlik, strategik fikrlash, muammoli vaziyatlarda qaror qabul qilish hamda emotsional intellekt kompetensiyalarini rivojlantirish mexanizmlari belgilangan. Shuningdek, andragogik, kompetensiyaviy va refleksiv yondashuvlar asosida model samaradorligini ta’minlovchi pedagogik shart-sharoitlar hamda baholash mezonlari aniqlashtirilgan.

Kalit so‘zlar: Korporativ oliy ta’lim, rahbar-kadrlar, soft-kompetensiyalar, strukturaviy-funksional model, liderlik, strategik fikrlash, emotsional intellekt, andragogik yondashuv, refleksiya, pedagogik diagnostika.

IMPROVING THE STRUCTURAL AND FUNCTIONAL MODEL FOR DEVELOPING MANAGERS' SOFT COMPETENCIES IN CORPORATE HIGHER EDUCATION

Abstract: This article examines the theoretical and methodological foundations for improving a structural and functional model aimed at developing managers' soft competencies in corporate higher education. The interrelationship among the model's goal-oriented, content-related, process-oriented, diagnostic, and outcome-oriented components is substantiated. Mechanisms for developing communication, leadership, teamwork, strategic thinking, decision-making in complex situations, and emotional intelligence competencies essential for effective management are identified. Furthermore, the pedagogical conditions and assessment criteria that ensure the model's effectiveness are specified based on andragogical, competency-based, and reflective approaches.

Keywords: Corporate higher education, managers, soft competencies, structural and functional model, leadership, strategic thinking, emotional intelligence, andragogical approach, reflection, pedagogical diagnostics.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ МОДЕЛИ РАЗВИТИЯ МЯГКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ РУКОВОДЯЩИХ КАДРОВ В УСЛОВИЯХ КОРПОРАТИВНОГО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация: В статье раскрываются теоретико-методологические основы совершенствования структурно-функциональной модели, направленной на развитие мягких компетенций руководящих кадров в условиях корпоративного высшего образования. Обоснована взаимосвязь целевого, содержательного, процессуального, диагностического и результативного компонентов модели. Определены механизмы развития коммуникативных и лидерских компетенций, навыков командного взаимодействия, стратегического мышления, принятия решений в сложных ситуациях и эмоционального интеллекта, необходимых для эффективной управленческой деятельности. На основе андрагогического, компетентностного и рефлексивного подходов уточнены педагогические условия и критерии оценки, обеспечивающие эффективность модели.

Ключевые слова: Корпоративное высшее образование, руководящие кадры, мягкие компетенции, структурно-функциональная модель, лидерство, стратегическое мышление, эмоциональный интеллект, андрагогический подход, рефлексия, педагогическая диагностика.

Kirish.

Zamonaviy oliy ta'lim tizimida rahbar-kadrlarning kasbiy tayyorgarligiga qo'yilayotgan talablar tobora murakkablashib bormoqda. Bugungi rahbar faqat o'z sohasi bo'yicha chuqur kasbiy bilim va amaliy ko'nikmalarga ega bo'lishi bilan cheklanmasdan, jamoani boshqarish, samarali muloqot o'rnatish, nizoli vaziyatlarni konstruktiv hal qilish, tezkor va asoslangan qaror qabul qilish, o'zgaruvchan sharoitlarga moslashish, innovatsion fikrlash hamda xodimlarning kasbiy salohiyatini safarbar eta olish qobiliyatiga ham ega bo'lishi zarur. Mazkur sifatlar rahbarning soft-kompetensiyalari tarkibida namoyon bo'ladi.

Korporativ oliy ta'lim sharoitida ushbu masala alohida ahamiyat kasb etadi. Chunki korporativ ta'limning mazmuni ta'lim oluvchiga faqat nazariy bilim berishga emas, balki uning real kasbiy va boshqaruv faoliyatida zarur bo'ladigan kompetensiyalarini

rivojlantirishga yo‘naltiriladi. Bunda ta’lim jarayoni tashkilotning strategik maqsadlari, mehnat bozori ehtiyojlari, boshqaruv amaliyoti va rahbarning individual rivojlanish ehtiyojlari bilan uzviy bog‘lanadi. Raqamli transformatsiya, boshqaruv jarayonlarining murakkablashuvi va tashkiliy muhitdagi tezkor o‘zgarishlar rahbar-kadrlarning kasbiy salohiyatiga qo‘yiladigan talablarni yangilamoqda. Zamonaviy rahbar uchun sohaga oid bilimlar bilan bir qatorda strategik fikrlash, samarali muloqot, jamoaviy hamkorlik, emotsional barqarorlik, moslashuvchanlik va muammoli vaziyatlarda asoslangan qaror qabul qilish kompetensiyalari muhim ahamiyat kasb etadi. Jahon iqtisodiy forumi tahlillarida ham liderlik va ijtimoiy ta’sir, moslashuvchanlik, kreativ hamda analitik fikrlash istiqboldagi mehnat faoliyati uchun ustuvor kompetensiyalar sifatida qayd etilgan [1].

Soft-kompetensiyalar rahbarning individual xususiyatlari majmui bilangina cheklanmaydi, balki uning boshqaruv vazifalarini samarali bajarishi, xodimlar salohiyatini safarbar etishi va tashkiliy maqsadlarga erishishini ta’minlovchi integrativ kasbiy sifatlarni ifodalaydi. Tadqiqotlarda emotsional, ijtimoiy va kognitiv kompetensiyalarning rahbarlik faoliyati samaradorligi bilan uzviy bog‘liqligi hamda ularni maqsadli ta’lim dasturlari orqali rivojlantirish mumkinligi asoslangan [2]. OECD materiallarida esa ijtimoiy-emotsional ko‘nikmalar shaxsning hamkorlik qilishi, murakkab vaziyatlarga moslashishi va kasbiy faoliyatda barqaror natijalarga erishishiga xizmat qilishi ta’kidlangan [3].

Korporativ oliy ta’lim rahbar-kadrlarning kasbiy rivojlanishini tashkilotning strategik maqsadlari, boshqaruv amaliyoti va individual ehtiyojlari bilan uyg‘unlashtiruvchi ta’lim muhiti hisoblanadi. Mazkur muhitda o‘quv mazmunining amaliy muammolarga yo‘naltirilishi, tinglovchilarning kasbiy tajribasiga tayanish, mustaqil o‘rganish va refleksiyani rag‘batlantirish alohida ahamiyatga ega. Bu jihatlar kattalar ta’limining tajribaga asoslangan, muammoli va faoliyatga yo‘naltirilgan tamoyillariga muvofiq keladi [4]. Shunga qaramay, rahbar-kadrlarning soft-kompetensiyalarini rivojlantirish amaliyotida maqsad, mazmun, pedagogik jarayon, diagnostika va kutilayotgan natijalar o‘rtasidagi funksional aloqadorlik yetarlicha tizimlashtirilmagan. Kompetensiyalarni baholash mezonlarining bir xillashmaganligi, individual rivojlanish trayektoriyalarining cheklanganligi hamda ta’lim natijalarini real boshqaruv faoliyatiga ko‘chirish mexanizmlarining sustligi mavjud yondashuvlarni takomillashtirish zaruratini yuzaga keltiradi.

Mazkur tadqiqotning maqsadi korporativ oliy ta’lim sharoitida rahbar-kadrlarning soft-kompetensiyalarini rivojlantirishga xizmat qiluvchi strukturaviy-funksional modelni takomillashtirishdan iborat. Bunda modelning maqsadli, mazmuniy, jarayonli, diagnostik va natijaviy komponentlari o‘rtasidagi integrativ bog‘lanishlarni aniqlashtirish, pedagogik shart-sharoitlarni belgilash hamda kompetensiyalar rivojlanganligini baholash mezonlarini takomillashtirish nazarda tutiladi.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili.

Rahbar-kadrlarning soft-kompetensiyalarini rivojlantirish masalasi boshqaruv, pedagogika, psixologiya va inson resurslarini rivojlantirish yo‘nalishlarida kompleks tadqiq etilgan. R. Boyatzis kompetensiyani yuqori samaradorlikni ta’minlovchi kuzatiladigan xulq-atvor xususiyatlari sifatida izohlab, rahbar faoliyatida emotsional, ijtimoiy va kognitiv kompetensiyalarning integrativ ahamiyatini asoslagan [2]. D. Goleman esa o‘zini anglash, o‘zini boshqarish, empatiya va ijtimoiy munosabatlarni samarali tashkil etishni rahbarlik natijadorligining muhim omillari sifatida tavsiflaydi [5].

Yetakchilik kompetensiyalarini shakllantirish bo‘yicha tadqiqotlarda ularni qisqa muddatli treninglar natijasi emas, balki tajriba, refleksiya, qayta aloqa va amaliy faoliyatni birlashtiruvchi uzluksiz rivojlanish jarayoni sifatida tashkil etish zarurligi ta’kidlangan [6]. Jamoaviy hamkorlikka oid ilmiy ishlarda esa kommunikatsiya, o‘zaro muvofiqlashtirish, ishonch va umumiy mas’uliyat samarali boshqaruv faoliyatining asosiy tarkibiy elementlari sifatida belgilangan [7]. Kattalar ta’limi nazariyasida rahbar-kadrlarni o‘qitish jarayoni ularning kasbiy tajribasi, mustaqil ta’lim ehtiyoji va real boshqaruv muammolarini hal etishga yo‘naltirilishi lozimligi asoslangan [4]. Shu sababli korporativ ta’limda keys-stadi, loyiha faoliyati, murabbiylik, kouching, simulyatsiya va refleksiv topshiriqlardan foydalanish soft-kompetensiyalarni rivojlantirishning samarali vositalari hisoblanadi. Mavjud tadqiqotlar soft-kompetensiyalarning mohiyati va rahbarlik samaradorligidagi o‘rnini keng yoritgan bo‘lsa-da, ularni korporativ oliy ta’lim sharoitida rivojlantirishga xizmat qiluvchi komponentlar, funksiyalar, pedagogik mexanizmlar va diagnostik mezonlarni yagona strukturaviy-funksional tizimda birlashtirish masalasi yetarlicha tadqiq etilmagan. Mazkur holat maqsadli, mazmuniy, jarayonli, diagnostik va natijaviy komponentlarning o‘zaro aloqadorligiga asoslangan modelni takomillashtirish zaruratini belgilaydi.

Metadalogiya.

Tadqiqot kompetensiyaviy, andragogik, tizimli-faoliyatli va refleksiv yondashuvlar asosida tashkil etildi. Unda ilmiy-pedagogik adabiyotlarni tahlil qilish, qiyoslash, umumlashtirish, pedagogik kuzatuv, ekspert baholash, so‘rovnoma va modellashtirish metodlaridan foydalanildi. Rahbar-kadrlarning soft-kompetensiyalari kommunikativlik, liderlik, jamoaviy hamkorlik, strategik fikrlash, emotsional intellekt, moslashuvchanlik va qaror qabul qilish mezonlari asosida baholandi. Olingan natijalar sifat va miqdoriy tahlil qilinib, strukturaviy-funksional model komponentlari hamda ularning o‘zaro aloqadorligi aniqlashtirildi.

Tadqiqot doirasida rahbar-kadrlarning soft-kompetensiyalari quyidagi beshta o‘zaro bog‘liq komponent asosida tizimlashtiriladi:

Kommunikativ-muloqot komponenti – o‘z fikrini aniq ifodalash, faol tinglash, muzokara olib borish, jamoa a’zolari bilan konstruktiv muloqot o‘rnatish va qayta aloqani tashkil etish qobiliyatlarini qamrab oladi.

Boshqaruv-tashkilotchilik komponenti – faoliyatni rejalashtirish, vazifalarni taqsimlash, jamoani boshqarish, motivatsiya yaratish, qaror qabul qilish va natijaga yo‘naltirilgan faoliyatni tashkil etishni ifodalaydi.

Ijtimoiy-hissiy komponent – o‘z hissiyotlarini anglash va boshqarish, boshqalarning hissiy holatini tushunish, empatiya, hamkorlik hamda nizoli vaziyatlarni konstruktiv hal etish qobiliyatlarini birlashtiradi.

Ijodiy-innovatsion komponent – muammoga noodatiy yondashish, yangi g‘oyalarni ilgari surish, innovatsion yechimlarni izlash va ularni boshqaruv faoliyatiga tatbiq etish qobiliyatini anglatadi.

Moslashuvchanlik va o‘zini boshqarish komponenti – o‘zgaruvchan sharoitga tez moslashish, vaqt va shaxsiy resurslarni boshqarish, stressli vaziyatlarda barqaror faoliyat ko‘rsatish, refleksiya va o‘z-o‘zini rivojlantirishni nazarda tutadi.

Mazkur komponentlarning o‘zaro aloqadorligi rahbar-kadrning yaxlit soft-kompetensiyasini shakllantiradi. Masalan, rahbarning samarali qaror qabul qilishi boshqaruv kompetensiyasining o‘zi bilan cheklanmaydi. Bunda kommunikativ qobiliyat, hissiy

barqarorlik, tanqidiy va ijodiy fikrlash hamda vaziyatga moslasha olish xususiyatlari bir vaqtda namoyon bo‘ladi.

Tahlil va natijalar.

Tahlil natijalari rahbar-kadrlarning soft-kompetensiyalarini rivojlantirish jarayoni alohida treninglar bilan cheklanmasdan, maqsad, mazmun, pedagogik faoliyat, diagnostika va natijalarni qamrab oluvchi yaxlit tizim asosida tashkil etilishi lozimligini ko‘rsatdi. Shu asosda strukturaviy-funksional modelning maqsadli, mazmuniy, jarayonli, diagnostik va natijaviy komponentlari aniqlashtirildi. Model mazmuniga kommunikativlik, liderlik, strategik fikrlash, jamoaviy hamkorlik, emotsional intellekt, moslashuvchanlik hamda qaror qabul qilish kompetensiyalari kiritildi. Ularni rivojlantirishda keys-stadi, kouching, mentorlik, simulyatsiya, loyiha faoliyati va refleksiv topshiriqlar samarali pedagogik vositalar sifatida belgilandi. Diagnostika motivatsion, kognitiv, faoliyatli va refleksiv mezonlar asosida amalga oshirilishi nazarda tutildi. Natijada model komponentlarining uzviy integratsiyasi rahbar-kadrlar uchun individual rivojlanish trayektoriyasini shakllantirish, ta’lim natijalarini boshqaruv amaliyotiga ko‘chirish va soft-kompetensiyalar rivojlanishini muntazam monitoring qilish imkonini berishi aniqlandi.

Xulosa va takliflar.

Tadqiqot natijalari korporativ oliy ta’lim sharoitida rahbar-kadrlarning soft-kompetensiyalarini rivojlantirish maqsadli, uzluksiz va amaliyotga yo‘naltirilgan strukturaviy-funksional model asosida tashkil etilishi zarurligini ko‘rsatdi. Modelning maqsadli, mazmuniy, jarayonli, diagnostik va natijaviy komponentlari integratsiyasi rahbarlarning kommunikativ, liderlik, strategik fikrlash, emotsional intellekt, jamoaviy hamkorlik va qaror qabul qilish kompetensiyalarini izchil rivojlantirishga xizmat qiladi. Korporativ ta’lim dasturlariga keys-stadi, kouching, mentorlik, simulyatsiya va refleksiv topshiriqlarni tizimli joriy etish, har bir rahbar uchun individual rivojlanish trayektoriyasini ishlab chiqish hamda kompetensiyalar dinamikasini mezonli diagnostika asosida muntazam monitoring qilish tavsiya etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. World Economic Forum. The Future of Jobs Report 2025. Geneva: World Economic Forum, 2025. 290 p. ISBN: 978-2-940631-90-2. Elektron manba

2. Boyatzis, R. E. Competencies in the 21st century // Journal of Management Development. 2008. Vol. 27, No. 1. P. 5–12. DOI: 10.1108/02621710810840730.

3. OECD. Why Should We Pay More Attention to Adults’ Social and Emotional Skills? OECD Skills Studies. Paris: OECD Publishing, 2025. 15 p. DOI: 10.1787/17516b98-en.

4. Knowles, M. S., Holton, E. F. III, Swanson, R. A., Robinson, P. A. The Adult Learner: The Definitive Classic in Adult Education and Human Resource Development. 9th ed. London–New York: Routledge, 2020. 392 p. DOI: 10.4324/9780429299612.

5. Goleman, D. Emotional Intelligence: Why It Can Matter More Than IQ. 10th Anniversary ed. New York: Bantam Books, 2006. 352 p. ISBN: 978-0-553-38371-3.

6. Day, D. V., Fleenor, J. W., Atwater, L. E., Sturm, R. E., McKee, R. A. Advances in leader and leadership development: A review of 25 years of research and theory // The Leadership Quarterly. 2014. Vol. 25, No. 1. P. 63–82. DOI: 10.1016/j.leaqua.2013.11.004.

7. Salas, E., Shuffler, M. L., Thayer, A. L., Bedwell, W. L., Lazzara, E. H. Understanding and improving teamwork in organizations: A scientifically based practical

guide // Human Resource Management. 2015. Vol. 54, No. 4. P. 599–622. DOI: 10.1002/hrm.21628.

RAQAMLI MUHIT VA OILAVIY DINAMIKA: ALFA AVLODI BOLALARINING PSIXOSOSIAL RIVOJLANISHIGA ZAMONAVIY YONDASHUV

G`afforov Azizjon Ahmadjon o`g`li
University of Business and Science tayanch-doktoranti
azizjongafforov99@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu tadqiqot Alfa avlodi bolalarining raqamli texnologiyalar bilan o'zaro ta'sirini oilaviy munosabatlar kontekstida tahlil qiladi. 2010-2025 yillar oralig'ida tug'ilgan bu avlod tarixda birinchi marta to'liq raqamli muhitda shakllanayotgan avloddir. Tadqiqot ikki asosiy yo'nalishni o'rganadi: birinchidan, raqamli qurilmalardan foydalanish intensivligining bolalar psixologik holatiga ta'siri; ikkinchidan, bu jarayonda oilaviy munosabatlarning vositachilik rolini. Xalqaro tadqiqotlar ma'lumotlarining tizimli tahlili asosida bolalarning ekran oldida o'tkazgan vaqti ularning xavotirlanish darajasi, hissiy tartibga solish qobiliyati va ota-onalar bilan munosabatlari o'rtasidagi murakkab bog'liqliklar aniqlandi. Maqolada zamonavir oilalar uchun muvozanatli raqamli ekotizimni yaratish bo'yicha amaliy tavsiyalar taqdim etiladi.

Kalit so'zlar: Alfa avlodi, raqamli texnologiyalar, ota-ona-bola munosabatlari, hissiy tartibga solish, maktabgacha ta'lim, psixososial rivojlanish

ЦИФРОВАЯ СРЕДА И СЕМЕЙНАЯ ДИНАМИКА: СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ПСИХОСОЦИАЛЬНОМУ РАЗВИТИЮ ДЕТЕЙ ПОКОЛЕНИЯ АЛЬФА

Аннотация: В данном исследовании анализируется взаимодействие детей поколения Альфа с цифровыми технологиями в контексте семейных отношений. Представители этого поколения, родившиеся в период с 2010 по 2025 год, — первые в истории, чье развитие полностью проходит в цифровой среде. Работа посвящена двум ключевым аспектам: во-первых, влиянию интенсивности использования цифровых устройств на психологическое благополучие детей; во-вторых, опосредующей роли семейных отношений в этом процессе. На основе систематического анализа данных международных исследований выявлены сложные взаимосвязи между временем, которое дети проводят перед экранами, и такими показателями, как уровень тревожности, способность к эмоциональной регуляции и характер отношений с родителями. В статье представлены практические рекомендации для современных семей по созданию сбалансированной цифровой экосистемы.

Ключевые слова: поколение Альфа, цифровые технологии, детско-родительские отношения, эмоциональная регуляция, дошкольное образование, психосоциальное развитие.

DIGITAL ENVIRONMENT AND FAMILY DYNAMICS: A MODERN APPROACH TO THE PSYCHOSOCIAL DEVELOPMENT OF GENERATION ALPHA CHILDREN

Abstract: This study analyzes the interaction of Generation Alpha children with digital

technology within the context of family relationships. Born between 2010 and 2025, this is the first generation in history to develop entirely within a digital environment. The research examines two key areas: first, the impact of the intensity of digital device usage on children's psychological well-being; and second, the mediating role of family relationships in this process. Based on a systematic analysis of data from international studies, complex interrelationships were identified between the time children spend in front of screens and their anxiety levels, emotional regulation abilities, and relationships with their parents. The article offers practical recommendations for modern families on creating a balanced digital ecosystem.

Keywords: Generation Alpha, digital technologies, parent-child relationships, emotional regulation, preschool education, psychosocial development.

Kirish.

XXI asrning ikkinchi o’n yilligida tug’ilgan bolalar - Alfa avlodi - ijtimoiy fanlar uchun noyob tadqiqot obyektini ifodalaydi. Ular tarixda birinchi marta hayotining dastlabki kunlaridanoq smartfon, planshet va boshqa raqamli qurilmalar bilan o’ralgan holda o’sib borayotgan avloddir. Xalqaro statistika ma’lumotlariga ko’ra, 2 yoshida bolalarning 40%, 4 yoshida esa 58% o’z plansheti mavjud, 8 yoshgacha bo’lgan bolalarning deyarli har to’rtinchisida shaxsiy mobil telefon bor. Bu raqamlar avvalgi avlodlardan tubdan farq qiladi va yangicha pedagogik hamda psixologik muammolarni keltirib chiqarmoqda.

Pandemiya davri bu jarayonni keskin kuchaytirdi. Majburiy izolyatsiya sharoitida ko’plab oilalar bolalarning raqamli qurilmalardan foydalanish vaqtini bir necha barobar oshirdi. Bu esa bolalarning psixologik holati, ijtimoiy ko’nikmalari va oilaviy munosabatlarga ta’sirini tadqiq qilish zaruriyatini yanada dolzarb qildi.

Adabiyotlar tahlili va metodologiyasi.

Hozirgi kunda ilmiy adabiyotda ikki qarama-qarshi yondashuv mavjud. Bir guruh olimlar raqamli texnologiyalarning ta’limiy potensialiga e’tibor qaratadi. Masalan, raqamli o’quv muhitida ta’lim olgan bolalar an’anaviy usul bilan o’quvchilardan tushunish darajasi bo’yicha sezilarli ustunlikka ega (81.62% va 74.58%). Boshqa tadqiqotchilar esa haddan tashqari ekran vaqtining salbiy oqibatlarini ta’kidlaydilar. Ushbu tadqiqotning maqsadi - bu ikki yondashuvni sintez qilish va raqamli texnologiyalarning bolalar psixologik rivojlanishiga ta’sirida oilaviy munosabatlarning vositachilik rolini aniqlashdir. Bizni qiziqtirgan asosiy savol: oilaviy dinamika raqamli muhitning bolalarga ta’sirini qanday o’zgartiradi?

Natija va nazariya.

Raqamli avlodning psixologik xususiyatlari. Alfa avlodi bolalarini “raqamli nativ” (digital native) deb atash mumkin, chunki ular texnologiyani ona tili kabi tabiiy o’zlashtiradilar. Ushbu avlod tarixda eng yaxshi ta’lim olgan avlod bo’lishi prognoz qilinmoqda: dunyo bo’yicha 90% o’rta maktabni tugatishi kutilmoqda, Z avlodida bu ko’rsatkich 80% edi. Ularning kognitiv rivojlanishi oldingi avlodlardan farq qiladi: vizual-fazoviy aql-idrok yuqori darajada rivojlangan, lekin chuqur diqqat va uzoq muddatli xotira qiyinchiliklar bilan yuzma-yuz kelmoqda.

Oila konteksti va texnologiya. Oila - bolaning birinchi va eng muhim ijtimoiy muhiti. Maktabgacha yoshdagi bolalar uchun raqamli qurilmalardan foydalanish deyarli butunlay ota-onalar nazorati ostida sodir bo’ladi. Shu sababli, oilaviy munosabatlarning sifati va ota-

onalarning raqamli strategiyalari bolaning texnologiya bilan munosabatini belgilovchi omilga aylanadi. So'nggi tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, raqamli ekranga ko'p ta'sir qilish ota-onalarning javob berish qobiliyati va hissiy mavjudligini kamaytirishi mumkin, chunki raqamli qurilmalar oila tartibida ustun bo'lganda ota-onalar bolalarning hissiy va xulq-atvor ehtiyojlariga kamroq e'tibor berishlari mumkin. Bu esa bola-ota-ona munosabatlarini buzadi va natijada bolaning hissiy tartibga solish qiyinchiliklariga olib keladi.

Raqamli ta'sirlanish va psixologik xolat. Xalqaro tadqiqotlar ma'lumotlari raqamli qurilmalardan haddan tashqari foydalanish bolalar psixologik holatiga salbiy ta'sir ko'rsatishini tasdiqlaydi. Raqamli ekran ta'sirlanishi maktabgacha yoshdagi bolalarda hissiy alomatlarga ijobiy bog'liqligi aniqlandi, ya'ni ekranga ko'proq ta'sir qilish yanada jiddiy hissiy muammolar bilan bog'liq. Bu xavotirlanish, depressiya va g'azablanish kabi simptomlarni o'z ichiga oladi. Ayniqsa tashvishli tendentsiya - uyqu muammolari. Raqamli ekran ta'sirlanishi, ayniqsa uxlashdan oldin, sirkadian ritmlarning buzilishi va uyqu sifatining pasayishi bilan bog'liq bo'lib, bu o'z navbatida hissiy beqarorlik va oshgan xavotirlanish bilan bog'liq. Uyqu yetishmasligi nafaqat hissiy tartibga solishni buzadi, balki bolalarning umumiy jismoniy va ruhiy rivojlanishiga ham salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Oilaviy munosabatlarning vositachilik roli. Eng muhim topilma - ota-ona-bola munosabatlari raqamli ta'sirlanish va bolaning psixologik holati o'rtasida vositachi vazifasini bajarishidir. Elektron media foydalanish prosocial xulq-atvor, ota-ona-bola yaqinligi va hissiy tartibga solish bilan salbiy bog'liq. Ammo bu bog'liqlik to'g'ridan-to'g'ri emas - u oilaviy munosabatlar sifati orqali amalga oshadi. Ota-onalarning yuqori stress darajasi ularni raqamli media uskunalariga murojaat qilishga undashi mumkin, bu esa vaqtinchalik xaloslik beradi yoki stressorlardan chalg'itish vositasi bo'lib xizmat qiladi. Natijada, ota-onalarning o'z stress holatini boshqarish uchun texnologiyadan foydalanishi bolalarning media iste'moliga bevosita ta'sir qiladi.

Yashning moderator ta'siri. Muhim jihat - bolaning yoshi ta'sir kuchini o'zgartiradi. Ota-ona-bola nizolari va ichki muammolar o'rtasidagi bog'liqlik bolalar o'sishi bilan aniqroq namoyon bo'ladi. Katta yoshdagi bolalar ota-onalarning raqamli qurilmalarni cheklash urinishlarini tartibga solish xatti-harakati sifatida qabul qilishlari mumkin va bu qarshilikni kuchaytiradi.

Paradoksal natijalar. Ajablanarlisi shundaki, ba'zi tadqiqotlar kutilmagan natijalarni ko'rsatdi. Raqamli guruh an'anaviy guruhga qaraganda yuqori sifatli ijtimoiy o'zaro ta'sirlarni namoyish etdi (3.94 va 3.48), bu umumiy tashvishlardan farqli ravishda. Bu raqamli texnologiyalarning o'zi emas, balki ulardan qanday va qanday kontekstda foydalanish muhimligini ko'rsatadi.

Oilalar uchun strategiyalar. Muvozanatli yondashuv: Raqamli va an'anaviy faoliyatlarni birlashtirish zarur. Raqamli o'quv muhitlari Alfa avlodi bolalarining kognitiv va ijtimoiy rivojlanishi uchun sezilarli foyda keltiradi, ammo to'liq rivojlanishni ta'minlash uchun, ayniqsa jismoniy faoliyat kabi sohalarda raqamli va an'anaviy usullarni integrasiya qiluvchi muvozanatli yondashuv zarur bo'lishi mumkin.

Sifatli oilaviy vaqt: Ekransiz muloqotga vaqt ajratish. Ota-ona-bola yaqinligi elektron media foydalanish va bolaning prosocial xulq-atvori o'rtasidagi ta'sirni vositachilik qilishda muhim omil. Bu topilma kuchli ota-ona-bola munosabatlarini rivojlantirishning ahamiyatini ta'kidlaydi. Onglikni oshirish: Ota-onalar o'zlarining stress holatini va bu bolalar bilan o'zaro ta'siriga qanday ta'sir qilishini anglashlari kerak. Stress holatlarda texnologiyadan qochish

vositasi sifatida foydalanishdan ehtiyot bo'lish zarur. Mazmunning ahamiyati: Faqat vaqt miqdori emas, balki kontentning sifati muhim. Ta'limiy, interaktiv va yosh bo'yicha mos mazmunni tanlash zarur.

Ta'lim muassasalari uchun

Maktabgacha ta'lim muassasalari ota-onalarni qo'llab-quvvatlashda muhim rol o'ynaydi:

• Raqamli savodxonlik dasturlari ishlab chiqish
• Oilalar bilan ishlaydigan psixologlar tayyorlash
• Ota-onalar uchun amaliy seminarlar o'tkazish
• Muvozanatli o'quv dasturlari yaratish

Siyosat va ishlab chiqaruvchilar uchun

Davlat darajasida raqamli ekologiyani tartibga solish zarur:

• Bolalar uchun raqamli kontentga standartlar ishlab chiqish
• Ta'limiy platformalarni nazorat qilish tizimi yaratish
• Oilalarni qo'llab-quvvatlash dasturlari moliyalashtirish
• Maktabgacha ta'limda raqamli kompetensiyalarni rivojlantirish

Ushbu tahlilning bir qancha cheklovlari mavjud. Birinchidan, ko'p tadqiqotlar ko'ndalang kesimli (cross-sectional) bo'lib, sabab-oqibat munosabatlarini aniq aniqlashga imkon bermaydi. Ikkinchidan, madaniy kontekst muhim rol o'ynashi mumkin - ko'pchilik tadqiqotlar G'arb mamlakatlarida o'tkazilgan. Kelajakda longitudinal tadqiqotlar zarur, ular bolalarning rivojlanishini vaqt davomida kuzatib boradi. Shuningdek, turli madaniy va iqtisodiy sharoitlardagi oilalarni taqqoslash muhim bo'ladi.

Xulosa

Alfa avlodi bolalarining psixososial rivojlanishi murakkab jarayon bo'lib, unda raqamli texnologiyalar va oilaviy munosabatlar o'zaro ta'sir qiladi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, raqamli qurilmalardan haddan tashqari foydalanish bolalar psixologik holatiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin, ammo bu ta'sir oilaviy dinamika orqali amalga oshadi. Eng muhim topilma - oilaviy munosabatlarning sifati raqamli ta'sirning yo'nalishini belgilaydi. Kuchli, qo'llab-quvvatlovchi ota-ona-bola munosabatlari himoya omili bo'lib xizmat qiladi, zaif munosabatlar esa xavf omilini kuchaytiradi. Amaliy nuqtai nazardan, muvozanatli yondashuv zarur: raqamli texnologiyalarning ta'limiy afzalliklaridan foydalanish va bir vaqtning o'zida bolalarning psixologik farovonligini himoya qilish. Bu ota-onalar, pedagog va psixologlarning hamkorligini talab qiladi. Alfa avlodi - bu kelajak avlodi. Ularning sog'lom rivojlanishi jamiyatning umumiy farovonligini belgilaydi. Shuning uchun, zamonaviy raqamli ekotizimda ularning psixososial ehtiyojlarini qondirish uchun ilmiy asoslangan yondashuvlar va siyosatlar ishlab chiqish zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. American Psychological Association. (2024). Generation Alpha and burnout: A developmental crisis. Washington, DC: APA.

2. Coyne, S. M., et al. (2023). Digital media use and parent-child relationship quality. Journal of Family Psychology, 37(2), 245-260.

3. Greenfield, P. M. (2009). Technology and informal education: What is taught, what is learned. Science, 323(5910), 69-71.

4. Guerrero, L. R., et al. (2019). Parental responsiveness and digital media use in early

childhood. Developmental Psychology, 55(8), 1678-1692.

5. Kahn, M., et al. (2021). Screen time and sleep quality in preschool children: A systematic review. Sleep Medicine Reviews, 58, 101456.

6. Liu, S., et al. (2021). Parent-child relationships in the digital age. Child Development Perspectives, 15(3), 178-184.

7. Rideout, V., & Robb, M. B. (2020). The Common Sense census: Media use by kids age zero to eight. San Francisco: Common Sense Media.

8. Swargiary, K. (2024). The impact of digital learning environments on cognitive, social, and emotional development in Generation Alpha children. Journal of Educational Technology, 42(3), 301-318.

9. Twenge, J. M. (2017). iGen: Why today's super-connected kids are growing up less rebellious, more tolerant. New York: Atria Books.

10. Wu, X., et al. (2023). Digital screen exposure and emotional symptoms in preschool children. Frontiers in Psychology, 14, 1584919.

RAQAMLI TA'LIM MUHITIDA BO'LAJAK O'QITUVCHILARNING PEDAGOGIK MAHORATINI RIVOJLANTIRISH

Sherniyazova Jamiyla Elmuratovna
Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika instituti
tayanch doktoranti
jamiylasherniyazova@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada raqamli ta'lim muhitida bo'lajak o'qituvchilarning pedagogik mahoratini rivojlantirishning nazariy va amaliy jihatlari tahlil qilingan. Ta'lim jarayonining raqamlashtirilishi bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy tayyorgarligiga qo'yiladigan talablarni sezilarli darajada kengaytirmoqda. Shu nuqtayi nazardan, maqolada raqamli ta'lim muhiti, pedagogik mahorat, raqamli pedagogik kompetentlik va innovatsion faoliyat tushunchalarining o'zaro mazmuniy hamda funksional aloqadorligi nazariy jihatdan tahlil qilinadi. Zamonaviy tadqiqotlar, xalqaro raqamli kompetensiya asoslari va YUNESKO hisobotlari asosida tadqiqot bo'lajak o'qituvchilarni kasbiy tayyorlash uchun raqamli texnologiyalarning imkoniyatlarini tahlil qiladi.

Kalit so'zlar: Raqamli ta'lim muhiti, bo'lajak o'qituvchi, pedagogik mahorat, raqamli kompetensiya, raqamli pedagogik kompetensiya, pedagogik texnologiya, innovatsion ta'lim.

ЦИФРОВАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА И ПОВЫШЕНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МАСТЕРСТВА БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ

Аннотация: В данной статье анализируются теоретические и практические аспекты развития педагогического мастерства будущих учителей в цифровой образовательной среде. Цифровизация образовательного процесса значительно расширяет требования к профессиональной подготовке будущих учителей. С этой точки зрения в статье теоретически анализируется содержательная и функциональная взаимосвязь понятий цифровой образовательной среды, педагогического мастерства, цифровой педагогической компетентности и инновационной деятельности. На основе современных исследований, международных основ цифровой компетенции и отчетов ЮНЕСКО исследование анализирует возможности цифровых технологий для

профессиональной подготовки будущих учителей.

Ключевые слова: Цифровая образовательная среда, будущий учитель, педагогическое мастерство, цифровая компетентность, цифровая педагогическая компетентность, педагогическая технология, инновационное образование.

DEVELOPING FUTURE TEACHERS' PEDAGOGICAL MASTERY IN A DIGITAL LEARNING ENVIRONMENT

Abstract: This article analyzes the theoretical and practical aspects of developing the pedagogical skills of future teachers in a digital educational environment. The digitalization of the educational process is significantly expanding the requirements for the professional training of future teachers. From this perspective, the article theoretically analyzes the semantic and functional relationship between the concepts of digital educational environment, pedagogical mastery, digital pedagogical competence, and innovative activity. Based on modern research, international digital competence frameworks, and UNESCO reports, the study analyzes the potential of digital technologies for the professional training of future teachers.

Keywords: Digital learning environment, future teacher, pedagogical mastery, digital competence, digital pedagogical competence, pedagogical technology, innovative education.

Kirish.

XXI asrda ta'lim tizimining rivojlanishi raqamli texnologiyalarning keng tarqalishi, axborot oqimining keskin ortishi va ta'lim jarayonining yangi shakllarining paydo bo'lishi bilan chambarchas bog'liq. Raqamlashtirish ta'lim mazmuni, o'qitish metodlari, ta'lim resurslari, baholash shakllari va pedagogik kommunikatsiyaga sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. Shu sababli zamonaviy o'qituvchiga qo'yiladigan talablar ham o'zgarib, pedagogdan fan bo'yicha bilim bilan bir qatorda raqamli texnologiyalardan pedagogik jihatdan samarali foydalanish qobiliyatini ham talab qilmoqda. UNESCOning 2023-yilgi Global Education Monitoring Report hisobotida texnologiyaning ta'limdagi qiymati uning mavjudligi bilan emas, balki ta'lim ehtiyojlariga mosligi, tenglik, barqarorlik va pedagogik maqsadlarga muvofiqligi bilan bog'liqligi ta'kidlanadi [3]. Hisobot ta'limda texnologiyadan foydalanish insoniy pedagogik aloqalarni almashtirishga emas, balki ularni qo'llab-quvvatlashga xizmat qilishi kerakligini qayd etadi. Bu holat bo'lajak o'qituvchilarni tayyorlash masalasini yangi nuqtayi nazardan ko'rib chiqishni talab qiladi. Chunki pedagogika oliy ta'lim muassasasida ta'lim olayotgan talaba kelajakdagi kasbiy faoliyatida raqamli darsliklar, elektron platformalar, videokonferensiyalar, multimedia, interaktiv taqdimotlar, elektron baholash tizimlari, sun'iy intellekt va boshqa raqamli vositalardan foydalanishi kutiladi.

Tadqiqot metodologiyasi.

Tadqiqot ishi asosan nazariy yo'nalishga ega bo'lib, uning metodologik asosini raqamli ta'lim sharoitida bo'lajak o'qituvchilarning pedagogik mahoratini rivojlantirishga doir ilmiy-nazariy qarashlarni o'rganish tashkil etadi. Tadqiqot jarayonida pedagogika va raqamli ta'lim sohalariga oid ilmiy manbalarni tahlil qilish, ularni qiyoslash, tizimlashtirish va umumlashtirish usullaridan foydalanildi. Shuningdek, o'rganilgan nazariy qarashlar asosida raqamli ta'lim muhitida pedagogik mahoratni rivojlantirish jarayonining tarkibiy qismlarini aniqlash maqsadida pedagogik modellashtirish usuli qo'llanildi. Xususan, Yevropa Komissiyasining DigCompEdu modeli, UNESCOning texnologiya va ta'lim bo'yicha hisobotlari hamda bo'lajak o'qituvchilarning raqamli kompetensiyasiga bag'ishlangan

zamonaviy tizimli sharhlar nazariy asos sifatida ko‘rib chiqildi [1,2,3].

Natija va muhokama.

Raqamli ta’lim muhiti – ta’lim oluvchilar va pedagoglarning raqamli texnologiyalar, elektron resurslar, ta’lim platformalari va kommunikatsiya vositalari yordamida o‘quv faoliyatini tashkil etish imkonini beruvchi yaxlit pedagogik va texnologik tizimdir. Uning tarkibiga quyidagilarni kiritish mumkin (1-rasmga qarang).



1-rasm. Raqamli ta’lim muhitining tarkibiy qismlari.

Raqamli muhitning asosiy afzalligi uning ta’lim jarayonini moslashuvchan tashkil qilish imkoniyatidir. Talaba o‘quv materiallarini turli vaqtda, turli qurilmalar orqali o‘zlashtirishi, topshiriqlarni elektron shaklda bajarishi va tezkor fikr-mulohaza olishi mumkin. Biroq raqamli muhitning mavjudligi o‘z-o‘zidan yuqori sifatli ta’limni ta’minlamaydi. UNESCOning GEM hisobotida ham raqamli texnologiyaning ta’limdagi qo‘shimcha qiymati bo‘yicha ishonchli dalillar ayrim hollarda yetarli emasligi va texnologiya tez rivojlanayotgani sababli uning samaradorligini baholash murakkabligi qayd etilgan. Shuning uchun raqamli ta’lim muhitini tashkil etishda “qaysi texnologiya mavjud?” degan savoldan ko‘ra “qaysi pedagogik muammoni ushbu texnologiya yordamida samaraliroq hal qilish mumkin?” degan savol muhimroqdir [3]. Bo‘lajak o‘qituvchilarning pedagogik mahoratni o‘qituvchining ta’lim jarayonini ilmiy, metodik va psixologik jihatdan samarali tashkil eta olish qobiliyatlarining yaxlit majmui sifatida talqin qilish mumkin.

Ayniqsa, raqamli muhitda so‘nggi komponentning ahamiyati tobora ortib bormoqda. Yevropa Komissiyasining DigCompEdu modeli pedagoglarning raqamli kompetensiyasini 6 yo‘nalish va 22 kompetensiya orqali tavsiflaydi [1]. Ushbu yo‘nalishlarga professional faoliyat, raqamli resurslar, o‘qitish va o‘rganish, baholash, ta’lim oluvchilar imkoniyatlarini kengaytirish hamda ularning raqamli kompetensiyasini rivojlantirish kiradi. Mazkur modelning muhim jihati shundaki, unda asosiy e’tibor faqat texnik ko‘nikmalarga

qaratilmagan. Aksincha, raqamli texnologiyalardan ta’limni yaxshilash va innovatsiya qilish uchun qanday foydalanish mumkinligi markaziy o‘rinni egallaydi. Shu sababli bo‘lajak o‘qituvchi raqamli vositalardan foydalanishni o‘rganish bilan birga, ularni pedagogik jihatdan baholashni ham o‘zlashtirishi zarur. Masalan, interaktiv test platformasidan foydalanish texnik kompetensiyani namoyon qilishi mumkin. Ammo testning qaysi dars bosqichida, qanday maqsadda, qaysi turdagi savollar asosida va qanday natijalarni aniqlash uchun qo‘llanilishi pedagogik kompetensiya bilan bog‘liq.

2025-yilda Zeng, Abdullah va Cheah tomonidan chop etilgan tizimli sharhda 2021–2025-yillarda Scopus, Web of Science va ERIC bazalaridan olingan 28 ta empirik tadqiqot tahlil qilingan [4,5]. Mualliflar bo‘lajak o‘qituvchilarning raqamli kompetensiyasiga o‘quv dasturi va tayyorgarlik, psixologik va institutsional qo‘llab-quvvatlash, siyosiy va resurs muhiti, huquqiy-axloqiy omillar hamda individual xususiyatlar ta’sir qilishini ko‘rsatgan. Bu natija raqamli kompetensiyani faqat individual texnik qobiliyat sifatida emas, balki ta’lim tizimining boshqa komponentlari bilan bog‘liq kompleks hodisa sifatida ko‘rish zarurligini ko‘rsatadi.

Yuqoridagi nazariy tahlillar asosida raqamli ta’lim muhitida bo‘lajak o‘qituvchilarning pedagogik mahoratini rivojlantirishning quyidagi modeli taklif etiladi: Raqamli ehtiyojni aniqlash → Raqamli vositani tanlash → Pedagogik faoliyatda qo‘llash → Natijani baholash → Refleksiya → Takomillashtirish.

1-bosqich. Raqamli ehtiyojni aniqlash. Avvalo, bo‘lajak o‘qituvchi mavjud pedagogik muammoni aniqlaydi. Masalan, talabalar mavzuni tushunishda qiynalmoqda, darsdagi faollik past, baholash jarayoni yetarlicha tezkor emas yoki individual yondashuv talab qilinmoqda.

2-bosqich. Raqamli vositani tanlash. Aniqlangan muammoga mos raqamli vosita tanlanadi. Bu LMS, multimedia, interaktiv platforma, elektron test, virtual muhit yoki AI vositasi bo‘lishi mumkin.

3-bosqich. Pedagogik faoliyatda qo‘llash. Tanlangan vosita darsning aniq bosqichiga integratsiya qilinadi. Bunda texnologiyaning o‘zi emas, pedagogik maqsad markazda turadi.

4-bosqich. Natijani baholash. Qo‘llangan texnologiyaning samarasi o‘quv natijalari, ishtirok, topshiriqlar sifati, fikr-mulohaza va boshqa ko‘rsatkichlar orqali baholanadi.

5-bosqich. Refleksiya. Bo‘lajak o‘qituvchi o‘z faoliyatini tahlil qiladi. Qaysi jihatlar samarali bo‘ldi? Qaysi muammolar yuzaga keldi? Texnologiya pedagogik maqsadga qay darajada xizmat qildi?

6-bosqich. Takomillashtirish. Olingan natijalar asosida metodika, vosita yoki dars dizayni takomillashtiriladi. Shu tariqa jarayon yana yangi ehtiyojni aniqlash bosqichiga qaytadi.

Taklif etilayotgan modelning asosiy xususiyati raqamli texnologiyani pedagogik faoliyatdan alohida hodisa sifatida emas, balki pedagogik muammoni hal qilish vositasi sifatida ko‘rib chiqishidir. An’anaviy yondashuvda “texnologiya → foydalanish” ketma-ketligi ustun bo‘lishi mumkin. Taklif etilayotgan modelda esa “muammo → ehtiyoj → vosita → pedagogik faoliyat → natija → refleksiya → takomillashtirish” mantiqi asos qilib olinadi. Modelning yana bir muhim jihati uning siklik xususiyatidir. Takomillashtirish natijasida yangi pedagogik ehtiyoj paydo bo‘lishi mumkin. Shu sababli pedagogik mahorat yakunlangan holat emas, balki uzluksiz rivojlanadigan kasbiy jarayon sifatida qaraladi.

Xulosa.

Raqamli ta’lim muhitining tobora kengayib borishi bo‘lajak o‘qituvchilarni kasbiy

faoliyatga tayyorlashning mazmuni, shakllari va metodlarini qayta ko‘rib chiqishni taqozo etmoqda. Bugungi pedagog uchun raqamli vositalardan texnik jihatdan foydalanishning o‘zi yetarli emas. U mavjud texnologiyalarni muayyan ta’lim maqsadi va pedagogik vazifaga mos ravishda tanlay olishi, ularni o‘quv jarayoniga metodik jihatdan to‘g‘ri tatbiq etishi, qo‘llash samaradorligini tahlil qilishi hamda olingan natijalar asosida o‘z pedagogik faoliyatini takomillashtirib borishi zarur. Yuqoridagi nazariy tahlil natijalari raqamli texnologiyalardan oqilona foydalanish bo‘lajak o‘qituvchilarning didaktik va metodik tayyorgarligi bilan bir qatorda, kommunikativ, tashkiliy, refleksiv hamda innovatsion kompetensiyalarini rivojlantirish uchun ham muhim imkoniyatlar yaratishini ko‘rsatdi. Ayniqsa, raqamli ta’lim platformalari, interaktiv resurslar, elektron baholash vositalari, multimedia texnologiyalari va sun’iy intellektga asoslangan vositalardan pedagogik maqsadlar asosida foydalanish bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy faoliyatini loyihalash va boshqarish imkoniyatlarini kengaytiradi. Tadqiqot doirasida ishlab chiqilgan model raqamli muhitda pedagogik mahoratni rivojlantirishni bir martalik faoliyat emas, balki uzluksiz va siklik jarayon sifatida talqin etadi. Model raqamli ehtiyojni aniqlash, mos texnologik vositani tanlash, uni pedagogik faoliyatga joriy etish, natijalarni baholash, refleksiv tahlil va faoliyatni takomillashtirish bosqichlarining izchil bog‘liqligiga asoslanadi. Bunday yondashuv bo‘lajak o‘qituvchida texnologiyadan foydalanish ko‘nikmasi bilan bir qatorda, pedagogik vaziyatni tahlil qilish, mustaqil qaror qabul qilish va innovatsion yechimlarni amaliyotga tatbiq etish qobiliyatlarini shakllantirishga xizmat qiladi.

Foydanilgan adabiyotlar

1. European Commission. European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu. Publications Office of the European Union. 2017.

2. European Commission. Ethical guidelines on the use of artificial intelligence and data in teaching and learning for educators. European Commission. 2022.

3. UNESCO. Global Education Monitoring Report 2023: Technology in education: A tool on whose terms? UNESCO. 2023.

4. Zeng, M., Abdullah, Z., & Cheah, K. S. L. Pre-service teachers’ digital competence: A systematic review of factors, frameworks, and global patterns. International Journal of Learning, Teaching and Educational Research, 2025. 24(8), 218–247. https://doi.org/10.26803/ijlter.24.8.10

5. Zhang, L., Yang, C., & Zheng, Y. Digital competence for sustainable education of pre-service teachers: A systematic literature review (2014–2024). Frontiers in Psychology, 16, 1710983. 2026. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1710983

BO‘LAJAK O‘QITUVCHILARNI KASBIY MUHITGA MOSLASHTIRISHNING TASHKILIY-PEDAGOGIK SHART-SHAROITLARI

Bekberdiyeva Gulbahor Ortiqaliyevna
Unversity of Business and Science
Pedagogika va psixologiya kafedrasi o‘qituvchisi
gulbahorbekberdiyeva@gmail.com

Annotatsiya: Maqolada bo‘lajak o‘qituvchilarni kasbiy muhitga moslashtirishning tashkiliy-pedagogik shart-sharoitlari, ularning mazmuni va pedagogik mexanizmlari

yoritilgan. Bo‘lajak o‘qituvchining kasbiy muhitga muvaffaqiyatli moslashuvi pedagogik bilim va ko‘nikmalarni egallash bilan bir qatorda kasbiy motivatsiya, kommunikativ kompetentlik, refleksiv qobiliyat, jamoada ishlash, pedagogik mas’uliyat va ta’lim muhitining o‘ziga xos xususiyatlarini anglash bilan bog‘liqligi asoslangan. Tadqiqotda tashkiliy-maqsadli, mazmuniy, faoliyatli, kommunikativ-ijtimoiy, refleksiv-diagnostik va natijaviy komponentlardan tashkil topgan tashkiliy-pedagogik shart-sharoitlar tizimi taklif etilgan. Pedagogik amaliyotni tizimli tashkil etish, mentorlik va kouching, universitet–maktab hamkorligi, kasbiy refleksiya, individual rivojlanish trayektoriyasi hamda diagnostik monitoring bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy muhitga moslashuvini ta’minlovchi muhim mexanizmlar sifatida aniqlangan. Shuningdek, bo‘lajak o‘qituvchilarning nazariy tayyorgarligini real pedagogik faoliyat bilan integratsiyalash, kasbiy vaziyatlarga moslashish va mustaqil pedagogik qaror qabul qilish imkoniyatlarini kengaytirish bo‘yicha takliflar ishlab chiqilgan.

Kalit so‘zlar: Bo‘lajak o‘qituvchi, kasbiy muhit, kasbiy moslashuv, tashkiliy-pedagogik shart-sharoitlar, pedagogik amaliyot, mentorlik, kasbiy kompetentlik, refleksiya, universitet–maktab hamkorligi, individual rivojlanish trayektoriyasi, pedagogik qo‘llab-quvvatlash, diagnostik monitoring.

ORGANIZATIONAL AND PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR ADAPTING PROSPECTIVE TEACHERS TO THE PROFESSIONAL ENVIRONMENT

Abstract: This article examines the organizational and pedagogical conditions for adapting prospective teachers to the professional environment and analyzes the mechanisms that support this process. Successful professional adaptation is considered not only as the acquisition of pedagogical knowledge and skills, but also as the development of professional motivation, communicative competence, reflective abilities, teamwork, pedagogical responsibility, and an understanding of the specific characteristics of the educational environment. The study proposes a system of organizational and pedagogical conditions consisting of goal-oriented, content-related, activity-based, communicative-social, reflective-diagnostic, and outcome-oriented components. Systematic organization of teaching practice, mentoring and coaching, university–school cooperation, professional reflection, individual development pathways, and diagnostic monitoring are identified as important mechanisms for facilitating the professional adaptation of prospective teachers. The article also develops recommendations for integrating theoretical preparation with authentic pedagogical practice, strengthening adaptation to professional situations, and expanding prospective teachers’ capacity for independent pedagogical decision-making.

Keywords: Prospective teachers, professional environment, professional adaptation, organizational and pedagogical conditions, teaching practice, mentoring, professional competence, reflection, university–school cooperation, individual development pathway, pedagogical support, diagnostic monitoring.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ АДАПТАЦИИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СРЕДЕ

Аннотация: В статье рассматриваются организационно-педагогические условия адаптации будущих учителей к профессиональной среде и механизмы педагогического сопровождения данного процесса. Обосновано, что успешная профессиональная

адаптация будущего учителя определяется не только уровнем педагогических знаний и умений, но и сформированностью профессиональной мотивации, коммуникативной компетентности, рефлексивных способностей, навыков командного взаимодействия, педагогической ответственности и понимания особенностей образовательной среды. Предлагается система организационно-педагогических условий, включающая целевой, содержательный, деятельностный, коммуникативно-социальный, рефлексивно-диагностический и результативный компоненты. Систематическая организация педагогической практики, наставничество и коучинг, взаимодействие университета и школы, профессиональная рефлексия, индивидуальная траектория развития и диагностический мониторинг определены как важные механизмы адаптации будущих учителей к профессиональной деятельности. Разработаны рекомендации по интеграции теоретической подготовки с реальной педагогической практикой, повышению готовности к профессиональным ситуациям и развитию способности к самостоятельному педагогическому принятию решений.

Ключевые слова: Будущие учителя, профессиональная среда, профессиональная адаптация, организационно-педагогические условия, педагогическая практика, наставничество, профессиональная компетентность, рефлексия, взаимодействие университета и школы, индивидуальная траектория развития, педагогическое сопровождение, диагностический мониторинг.

Kirish.

Ta’lim tizimida amalga oshirilayotgan zamonaviy islohotlar o‘qituvchining kasbiy faoliyatiga qo‘yiladigan talablarning mazmunini sezilarli darajada kengaytirmoqda. Bugungi o‘qituvchi nafaqat o‘z fanini chuqur bilishi, balki ta’lim oluvchilar bilan samarali kommunikatsiya o‘rnatishi, turli pedagogik vaziyatlarda mustaqil qaror qabul qilishi, jamoa bilan hamkorlik qilishi, raqamli ta’lim vositalaridan foydalanishi, o‘z faoliyatini tahlil qilishi va uzluksiz kasbiy rivojlanishga tayyor bo‘lishi zarur.

Shu nuqtayi nazardan, bo‘lajak o‘qituvchilarni oliy ta’lim jarayonida kasbiy faoliyatga tayyorlash masalasi faqat nazariy bilimlarni shakllantirish bilan chegaralanmasligi lozim. Talabaning universitet muhitidan real maktab muhitiga o‘tishi yangi kasbiy rollarni egallash, o‘quvchilar bilan munosabat o‘rnatish, pedagogik jamoaga kirishish, maktabning tashkiliy tartib-qoidalarini anglash va mustaqil pedagogik faoliyatni amalga oshirish bilan bog‘liq murakkab jarayon hisoblanadi. OECD tadqiqotlarida ham yangi o‘qituvchilarga kasbiy faoliyatning dastlabki bosqichlarida vaqt, qo‘llab-quvvatlash va yo‘naltirish zarurligi ta’kidlanadi[1]. Kasbiy muhitga moslashuv bo‘lajak o‘qituvchining pedagogik kasbga bo‘lgan munosabati, o‘z kasbiy imkoniyatlarini anglash darajasi va real pedagogik faoliyatdagi mustaqilligini shakllantirish bilan chambarchas bog‘liq. Shu sababli pedagogik ta’lim jarayonida nazariya va amaliyot o‘rtasidagi uzviylikni ta’minlash, pedagogik amaliyotning mazmunini takomillashtirish hamda talabalarga mentorlik va metodik ko‘mak ko‘rsatish muhim pedagogik vazifa sifatida namoyon bo‘ladi.

Ilmiy tadqiqotlarda samarali kasbiy rivojlanish mazmunli faoliyat, faol o‘rganish, hamkorlik, amaliy modellashtirish, mutaxassis ko‘magi, qayta aloqa, refleksiya va davomiylik kabi omillar bilan bog‘liqligi ko‘rsatilgan. Darling-Hammond va hammualliflarining tadqiqotida samarali pedagogik rivojlanishning yetti umumiy xususiyati, jumladan, faol o‘rganish, hamkorlik, coaching, qayta aloqa va refleksiya hamda uzluksizlik alohida ajratilgan. Learning Policy Institute+1 Bo‘lajak o‘qituvchilarni kasbiy muhitga

moslashtirish jarayonida universitet va umumta’lim maktabi o‘rtasidagi hamkorlik ham alohida ahamiyat kasb etadi. Bunda talabaning pedagogik amaliyoti faqat dars kuzatish yoki alohida mashg‘ulotlarni o‘tkazish bilan chegaralanmasdan, maktabning real kasbiy hayotini anglash, pedagogik jamoa faoliyatida ishtirok etish, o‘quvchilar bilan muloqot qilish, sinfni boshqarish va o‘z pedagogik faoliyatini tahlil qilish imkoniyatlarini qamrab olishi kerak.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili.

Bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy moslashuvi pedagogik ta’lim, kasbiy rivojlanish va o‘qituvchi faoliyatining dastlabki bosqichlari bilan bog‘liq kompleks pedagogik hodisa sifatida turli ilmiy tadqiqotlarda o‘rganilgan. Feiman-Nemser o‘qituvchining kasbiy shakllanishida dastlabki faoliyat davrini alohida bosqich sifatida ko‘rib, yangi o‘qituvchining real maktab sharoitida kasbiy bilim va tajribalarni egallashi uchun tizimli yordam zarurligini ta’kidlaydi. Mazkur yondashuv bo‘lajak o‘qituvchini universitetdan maktabga o‘tish jarayonida amaliy tajriba va kasbiy qo‘llab-quvvatlashni kuchaytirish zarurligini ko‘rsatadi. Ingersoll va Strong tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda boshlang‘ich o‘qituvchilarni qo‘llab-quvvatlashning induksiya va mentorlik dasturlari bilan bog‘liq jihatlari tahlil qilingan. Ushbu tadqiqotlar yangi o‘qituvchilarga tajribali pedagog tomonidan ko‘mak ko‘rsatish, maslahat berish va kasbiy faoliyatni kuzatish imkoniyatlarini yaratish muhimligini ko‘rsatadi. [2].

Mazkur ilmiy yondashuvlarni umumlashtirish asosida bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy muhitga moslashuvini faqat amaliyot davridagi faoliyat sifatida emas, balki universitetda boshlanib, pedagogik amaliyot, mentorlik, refleksiya va dastlabki kasbiy faoliyat bosqichlarida davom etadigan uzluksiz jarayon sifatida talqin qilish mumkin.

Metodologiya.

Tadqiqot kompetensiyaviy, tizimli-faoliyatli, shaxsga yo‘naltirilgan, andragogik va refleksiv yondashuvlar asosida tashkil etildi. Tadqiqotda ilmiy manbalarni tahlil qilish, qiyosiy tahlil, tizimlashtirish, pedagogik modellashtirish, ekspert baholash, kuzatish, suhbat, so‘rovnoma va prognostik tahlil metodlaridan foydalanish nazarda tutildi. Bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy muhitga moslashuvini baholashda quyidagi asosiy mezonlar belgilandi:

- motivatsion mezon – pedagogik kasbga qiziqish, kasbiy qadriyatlarni anglash va kasbiy rivojlanishga ehtiyoj;
- kognitiv mezon – pedagogik bilimlarni real kasbiy vaziyatlarda qo‘llay olish;
- faoliyatli mezon – darsni rejalashtirish, sinfni boshqarish, pedagogik texnologiyalarni qo‘llash va mustaqil qaror qabul qilish;
- kommunikativ mezon – o‘quvchilar, ota-onalar, hamkasblar va maktab ma’muriyati bilan samarali muloqot qilish;
- refleksiv mezon – o‘z faoliyatini tahlil qilish, xatolarni aniqlash va kasbiy rivojlanish yo‘nalishlarini belgilash;
- ijtimoiy-adaptiv mezon – maktab jamoasi, kasbiy me’yorlar va ta’lim muhitiga moslashish.

Tadqiqotning metodologik asosini “nazariya – amaliyot – refleksiya – qayta aloqa – takomillashtirish” ketma-ketligi tashkil etadi. Bunday yondashuv bo‘lajak o‘qituvchining pedagogik bilimlarini amaliy vaziyatlarda sinab ko‘rishi, o‘z faoliyatini baholashi va aniqlangan kamchiliklar asosida individual rivojlanish strategiyasini shakllantirish imkonini beradi.

Tahlil va natijalar.

Tahlil natijasida bo‘lajak o‘qituvchilarni kasbiy muhitga moslashtirishning tashkiliy-pedagogik shart-sharoitlari maqsadli-tashkiliy, mazmuniy, faoliyatli-amaliy, mentorlik-kommunikativ, refleksiv-diagnostik hamda universitet–maktab hamkorligi komponentlari asosida tizimlashtirildi. Mazkur komponentlar o‘zaro uzviy bog‘liq bo‘lib, bo‘lajak o‘qituvchining nazariy tayyorgarligini real pedagogik faoliyat bilan uyg‘unlashtirishga xizmat qiladi. Maqsadli-tashkiliy komponent kasbiy moslashuvni oliy ta’lim jarayonining muhim pedagogik vazifasi sifatida belgilashni nazarda tutadi. Mazmuniy komponent o‘qituvchining kasbiy roli, pedagogik etika, kommunikatsiya, sinfni boshqarish, ota-onalar bilan hamkorlik, darsni rejalashtirish va zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanish kabi yo‘nalishlarni qamrab oladi. Faoliyatli-amaliy komponent esa pedagogik amaliyot, muammoli keyslar, mikroo‘qitish, mustaqil dars tashkil etish va real pedagogik vaziyatlarni modellashtirish orqali kasbiy ko‘nikmalarni shakllantirishga yo‘naltiriladi. Bo‘lajak o‘qituvchilarni kasbiy muhitga moslashtirishda mentorlik va kommunikativ hamkorlik mexanizmlaridan foydalanish alohida ahamiyatga ega. Tajribali pedagog tomonidan beriladigan amaliy tavsiyalar, konstruktiv qayta aloqa va pedagogik vaziyatlarni birgalikda tahlil qilish talabaning kasbiy faoliyatga bosqichma-bosqich kirishishini ta’minlaydi. Universitet professor-o‘qituvchilari, maktab pedagoglari va talabalar o‘rtasidagi hamkorlik esa nazariya va amaliyotning uzviyligini kuchaytiradi. [3].

Kasbiy moslashuvni takomillashtirishning refleksiv-diagnostik mexanizmlari sifatida boshlang‘ich, oraliq va yakuniy diagnostika, individual rivojlanish trayektoriyasi, pedagogik portfolio va muntazam qayta aloqa belgilandi. Ushbu mexanizmlar orqali kasbiy motivatsiya, pedagogik bilimlar, kommunikativ kompetentlik, sinfni boshqarish, pedagogik qaror qabul qilish, jamoada ishlash va refleksiv qobiliyatlarning rivojlanish dinamikasini aniqlash imkoniyati yaratiladi. Natijada bo‘lajak o‘qituvchilarni kasbiy muhitga moslashtirishning tashkiliy-pedagogik modeli maqsad, diagnostika, nazariy tayyorgarlik, pedagogik amaliyot, mentorlik, refleksiya, qayta aloqa, korreksiya va natijaviy baholashning uzviy ketma-ketligi asosida shakllantirildi. Taklif etilgan model bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy muhitga moslashuvchanligini oshirish, mustaqil pedagogik faoliyatga tayyorgarligini kuchaytirish hamda kasbiy kompetensiyalarini uzluksiz rivojlantirishga xizmat qiladi.

Xulosa va takliflar.

Tadqiqot natijalari bo‘lajak o‘qituvchilarni kasbiy muhitga moslashtirish jarayoni pedagogik mazmun, amaliy faoliyat, mentorlik, refleksiya va diagnostik mexanizmlarning o‘zaro integratsiyasiga asoslanishi zarurligini ko‘rsatdi. Aniqlangan tashkiliy-pedagogik shart-sharoitlar bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy muhitni anglashiga, pedagogik faoliyatga tayyorgarligini oshirishga va mustaqil kasbiy faoliyatga bosqichma-bosqich moslashishiga xizmat qiladi. Universitet–maktab hamkorligi, pedagogik amaliyot, mentorlik va individual rivojlanish trayektoriyasini uyg‘unlashtirish orqali kasbiy moslashuv samaradorligini oshirish mumkin. Shu bois pedagogik amaliyotni takomillashtirish, mentorlik va refleksiv faoliyatni kuchaytirish, kasbiy kompetensiyalarni muntazam diagnostika qilish hamda talabalar faoliyatini individual rivojlanish asosida monitoring qilish tavsiya etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Gulbahor Bekberdiyeva 2025). Pedagogik faoliyatni amalga oshirish uchun o’qituvchining kasbiy tayyorgarligi. “ta’lim va taraqqiyot” namangan davlat pedagogika

instituti. 537-543. https://journal.namspi.uz/file/2025032008133703.pdf

2. G.O.Bekberdiyeva (2025). Formation of organizational skills of future teachers. science and innovation international scientific journal. 102-104. https://doi.org/10.5281/zenodo.14825535

3. Bekberdiyeva Gulbahor Ortiqaliyevna 2025. Bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy muhitga moslashtirishning ilmiy va pedagogik tamoyillari. tanqidiy nazar, tahliliy tafakkur va innovatsion g‘oyalar. 270-273.
https://phoenixpublication.net/index.php/TANQ/article/view/2664

4. Bekberdiyeva Gulbahor Ortiqaliyevna (2025). Bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy muhitga moslashtirishning ilmiy va pedagogik ta’moillari. “top izlanuvchi -2025” ilmiy va ijodiy ishlar tanlovi. 270-273.
https://phoenixpublication.net/index.php/TANQ/article/view/2664/2253

5. Bekberdiyeva Gulbahor Ortiqaliyevna (2024). Bo‘lajak o’qituvchilarni kasbiy muhitga moslashtirish tushunchasi va mohiyati. Nukus Branch Physical Education and Sports (4). 318-323.
https://www.researchgate.net/publication/384455691

6. Bekberdiyeva Gulbahor Ortiqaliyevna (2024). Goals and tasks of forming professional ethics skills in future teachers. academic research in modern science International scientific-online conference. 25-31. https://doi.org/10.5281/zenodo.11408297.

BO‘LAJAK O‘QITUVCHILARNING KASBIY KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISHNING PSIXOLOGIK-PEDAGOGIK ASOSLARI

G‘aybullayev Bobur Nomonjon o‘g‘li
University of Business and Sciense
Pedagogika va psixologiya kafedrasi o‘qituvchisi
qaybullayevbubur94@mqail.com

Annotatsiya: Mazkur maqolada bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy kompetentligini rivojlantirishning psixologik-pedagogik asoslari nazariy va ilmiy-metodik manbalar tahlili asosida yoritilgan. Kasbiy kompetentlik pedagogning faqat kasbiy bilim va ko‘nikmalar majmui emas, balki pedagogik vaziyatlarni anglash, mustaqil qaror qabul qilish, ta’lim jarayonini loyihalash, muloqotni samarali tashkil etish, o‘z faoliyatini tahlil qilish va kasbiy rivojlanishga tayyorlikni ifodalovchi kompleks sifatida talqin qilingan.

Kalit so‘zlar: Kasbiy kompetentlik, bo‘lajak o‘qituvchi, kasbiy tayyorgarlik, pedagogik faoliyat, psixologik tayyorgarlik, pedagogik kompetensiya, refleksiya, kasbiy motivatsiya, kommunikativ kompetentlik, pedagogik amaliyot, o‘z-o‘zini rivojlantirish.

PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL FOUNDATIONS FOR DEVELOPING THE PROFESSIONAL COMPETENCE OF PROSPECTIVE TEACHERS

Abstract: This article examines the psychological and pedagogical foundations for developing the professional competence of prospective teachers based on an analysis of theoretical and scholarly-methodological sources. Professional competence is interpreted not merely as a set of professional knowledge and skills, but as a comprehensive construct encompassing the ability to understand pedagogical situations, make independent decisions, design the educational process, organize effective communication, analyze one’s own

professional activities, and demonstrate readiness for continuous professional development.

Keywords: Professional competence, prospective teacher, professional training, pedagogical activity, psychological readiness, pedagogical competence, reflection, professional motivation, communicative competence, teaching practice, self-development.

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ

Аннотация: В статье рассматриваются психолого-педагогические основы развития профессиональной компетентности будущих учителей на основе анализа теоретических и научно-методических источников. Профессиональная компетентность рассматривается не только как совокупность профессиональных знаний и умений, но и как комплексное образование, включающее способность понимать педагогические ситуации, принимать самостоятельные решения, проектировать образовательный процесс, эффективно организовывать коммуникацию, анализировать собственную профессиональную деятельность и демонстрировать готовность к непрерывному профессиональному развитию.

Ключевые слова: Профессиональная компетентность, будущий учитель, профессиональная подготовка, педагогическая деятельность, психологическая готовность, педагогическая компетентность, рефлексия, профессиональная мотивация, коммуникативная компетентность, педагогическая практика, саморазвитие.

Kirish.

Zamonaviy ta’lim tizimida o‘qituvchining kasbiy faoliyatiga qo‘yilayotgan talablar bilimlarni yetkazish bilan cheklanmay, murakkab pedagogik vaziyatlarni tahlil qilish, individual ta’lim ehtiyojlarini aniqlash, ta’lim texnologiyalarini moslashtirish, samarali kommunikatsiyani yo‘lga qo‘yish va o‘z kasbiy faoliyatini muntazam takomillashtirish qobiliyatlarini ham qamrab olmoqda. Shu sababli bo‘lajak o‘qituvchini tayyorlash jarayonida kasbiy kompetentlikni rivojlantirish masalasi oliy pedagogik ta’limning muhim ilmiy-amaliy muammolaridan biri sifatida namoyon bo‘lmoqda. Xalqaro tadqiqotlarda o‘qituvchining kasbiy samaradorligi uning bilimlari bilan bir qatorda o‘z kasbiy imkoniyatlariga ishonchi, kognitiv qobiliyatlari, muammoli vaziyatlarni hal qilish ko‘nikmalari va refleksiv faoliyati bilan ham bog‘lanmoqda. 2026-yilda e’lon qilingan tizimli sharhda o‘qituvchilarning metakognitsiya, tanqidiy fikrlash, muammolarni hal qilish, o‘z-o‘ziga ishonch va o‘sish tafakkuri kabi kognitiv-psixologik imkoniyatlari kasbiy samaradorlik bilan bog‘liq omillar sifatida ko‘rsatilgan.

Bo‘lajak o‘qituvchining kasbiy kompetentligi pedagogik universitet yoki fakultetda olingan nazariy bilimlarning oddiy yig‘indisi sifatida shakllanmaydi. U bilimni pedagogik vaziyatda qo‘llash, o‘quvchi bilan samarali muloqot qilish, o‘z xatti-harakatlarini baholash, pedagogik muammoning maqbul yechimini topish va kasbiy tajribani tahlil qilish jarayonida rivojlanadi. Shu nuqtayi nazardan, amaliyotga yo‘naltirilgan ta’lim, mentorlik, tizimli refleksiya va strukturaviy teskari aloqa kasbiy kompetentlikning rivojlanishini ta’minlovchi o‘zaro bog‘liq mexanizmlar sifatida qaralmoqda. 2026-yilgi xalqaro sharhda ham haqiqiy maktab tajribasi, mentorlik, tizimli refleksiya, teskari aloqa va kompetensiyaga mos baholash birgalikda qo‘llanganda kasbiy kompetensiya rivojlanishini qo‘llab-quvvatlovchi omillar sifatida ko‘rsatilgan.

O‘zbekiston ta’lim tizimida ham bo‘lajak pedagoglarni tayyorlashni kompetensiyaviy

asosda takomillashtirish masalasi dolzarb yo‘nalishlardan biri bo‘lib qolmoqda. UNESCOning 2026-yildagi O‘zbekiston bo‘yicha ma’lumotlarida bo‘lajak o‘qituvchilarni tayyorlash dasturlarini kompetensiyaviy yondashuv asosida qayta ko‘rib chiqish, tadqiqotga asoslangan tayyorgarlik va auditoriyadagi pedagogik izlanishlarni kuchaytirish zarurati qayd etilgan. Shundan kelib chiqib, mazkur tadqiqotning maqsadi bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy kompetentligini rivojlantirishning psixologik va pedagogik asoslarini tizimlashtirish, uning tarkibiy omillarini aniqlash hamda oliy ta’lim jarayonida samarali qo‘llash mumkin bo‘lgan shart-sharoitlarni ilmiy jihatdan asoslashdan iborat.

Adabiyotlar tahlili.

Kasbiy kompetentlik masalasining zamonaviy talqinida kompetensiya tushunchasi bilim, amaliy ko‘nikma, kasbiy munosabat va muayyan vaziyatda mustaqil faoliyat ko‘rsatish qobiliyatining integratsiyasi sifatida namoyon bo‘ladi. O‘qituvchining professional faoliyati ko‘p komponentli bo‘lganligi sababli uning kompetentligini faqat predmet bilimlari yoki metodik ko‘nikmalar bilan chegaralash yetarli emas. Zamonaviy yondashuvlarda pedagogning o‘z faoliyatini tahlil qilish, qaror qabul qilish, o‘quvchilarning individual ehtiyojlarini anglash va pedagogik vaziyatlarga moslashish qobiliyatlari ham muhim hisoblanadi. O‘qituvchi kompetentligining psixologik asoslaridan biri — kasbiy self-efficacy, ya’ni o‘zining pedagogik faoliyatni muvaffaqiyatli amalga oshirish qobiliyatiga bo‘lgan ishonchdir. Bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy self-efficacy darajasi ta’lim jarayonidagi tajriba va amaliy faoliyat davomida o‘zgarishi mumkin. 2021-yilda e’lon qilingan tizimli tadqiqotda bo‘lajak o‘qituvchidan faoliyatining dastlabki bosqichlariga o‘tish davrida self-efficacy dinamikasini o‘rganish uchun 41 ta longitudinal tadqiqot tahlil qilingan va mazkur yo‘nalishda metodologik jihatdan yanada sifatli tadqiqotlar zarurligi ko‘rsatilgan.

2025-yildagi yirik meta-tahlilda esa 71 ta tadqiqot va 254 619 nafar o‘qituvchi hamda ularning o‘quvchilari ma’lumotlari tahlil qilingan. Natijalar o‘qituvchining self-efficacy ko‘rsatkichlari bilan o‘quvchilarning akademik natijalari o‘rtasida statistik jihatdan ahamiyatli, biroq kichik hajmdagi bog‘liqlik mavjudligini ko‘rsatgan. Bu holat bo‘lajak o‘qituvchilarda kasbiy bilim bilan bir qatorda o‘z faoliyatiga nisbatan ishonchni shakllantirish ham muhimligini ko‘rsatadi. Xorijiy tadqiqotlarning yana bir muhim yo‘nalishi amaliyotga yo‘naltirilgan pedagogik tayyorgarlik bilan bog‘liq. 2026-yilda 103 ta manba asosida o‘tkazilgan konseptual sharhda haqiqiy maktab tajribasi, mentorlik, tizimli refleksiya, strukturaviy teskari aloqa va kompetensiyaga mos baholashning o‘zaro integratsiyasi kasbiy kompetensiyani rivojlantirishning muhim mexanizmlari sifatida ajratilgan.

MDH ilmiy maktabida bo‘lajak o‘qituvchining kasbiy kompetentligini rivojlantirish ko‘proq kasbiy tayyorgarlikning tizimliligi, pedagogik amaliyot, shaxsiy-professional rivojlanish va pedagogik vazifalarni mustaqil hal qilish qobiliyati bilan bog‘liq holda o‘rganilgan. Jumladan, pedagogik tadqiqotlarda kasbiy kompetentlik mutaxassisning o‘z kasbiy faoliyatini samarali amalga oshirishga tayyorligi va o‘zgaruvchan ta’lim sharoitlariga moslasha olish imkoniyatini ifodalovchi kompleks tavsif sifatida izohlanadi. MDH tadqiqotchilari tomonidan taklif etilgan yondashuvlarda bo‘lajak o‘qituvchining kasbiy kompetentligini rivojlantirish uchun amaliyotga yo‘naltirilgan ta’lim, kompetensiyalar monitoringi, individual ta’lim trayektoriyasi va fanlararo integratsiya muhim pedagogik shartlar sifatida ko‘rsatiladi. Xususan, boshlang‘ich ta’lim bo‘yicha tadqiqotlarda professional kompetensiyalarni shakllantirishning tashkiliy-pedagogik shartlari sifatida amaliy yo‘nalish, monitoring, individual ta’lim trayektoriyasi va fanlararo integratsiya

ajratilgan. Shuningdek, bo‘lajak pedagoglarning pedagogik mahoratini rivojlantirishga bag‘ishlangan tadqiqotlarda tashqi, ichki va moddiy shart-sharoitlarni farqlash taklif qilingan. Tashqi shartlar rivojlantiruvchi ta’lim muhitini, ichki shartlar talabaning motivatsiyasi, qadriyatlari va shaxsiy salohiyatini, moddiy shartlar esa ta’lim faoliyati uchun zarur resurslarni qamrab oladi. Mazkur yondashuv kasbiy kompetentlikni faqat o‘quv jarayoni bilan emas, balki talabaning shaxsiy-professional rivojlanishi bilan birgalikda ko‘rib chiqish imkonini beradi. DH tadqiqotlarida yana bir muhim yo‘nalish — bo‘lajak o‘qituvchini kasbiy vazifalarni kompetent hal qilishga tayyorlashdir. Bunda kasbiy tayyorgarlik tizimining maqsadli, mazmuniy-faoliyatli va natijaviy-refleksiv qismlarini birlashtirish taklif etilgan.

O‘zbekistonda bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy kompetentligini rivojlantirish bo‘yicha tadqiqotlarda kompetensiyaviy yondashuv, pedagogik amaliyot, innovatsion ta’lim texnologiyalari, mustaqil ta’lim va diagnostik baholash masalalariga e’tibor kuchayib bormoqda. 2025-yilda chop etilgan ilmiy tahlilda bo‘lajak o‘qituvchilarning pedagogik kompetentligini rivojlantirish bo‘yicha mahalliy va xalqaro tadqiqotlar qiyoslangan hamda kompetensiyaviy yondashuvning zamonaviy pedagog kadrlar tayyorlashdagi ahamiyati asoslangan.

2026-yilgi mahalliy tadqiqotlarda bo‘lajak tarix o‘qituvchilarining kasbiy kompetentligini rivojlantirish uchun integrativ metodik tizim taklif etilib, diagnostik-tahliliy, loyihalash-konstruktiv, amaliy-texnologik, refleksiv-korreksion va baholash-natijaviy bosqichlar ajratilgan. Boshqa bir tadqiqotda esa bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy kompetensiyalarini shakllantirishda diagnostik yondashuvning pedagogik asoslari tahlil qilingan. Shuningdek, O‘zbekistonda bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy kompetentligini rivojlantirishda raqamli ta’lim muhitidan foydalanish masalasi ham tadqiq qilinmoqda. 2026-yildagi tadqiqotlardan birida SMART-SL metodikasi orqali mustaqil ta’lim, kasbiy maqsadlarni belgilash, pedagogik bilimlarni amaliy faoliyat bilan integratsiyalash, raqamli vositalardan foydalanish va refleksiv kompetensiyalarni rivojlantirish imkoniyatlari yoritilgan. Shu bilan birga, O‘zbekistonning bo‘lajak o‘qituvchilar ta’limini rivojlantirish bo‘yicha xalqaro hamkorlik doirasida kompetensiyaviy yondashuv, tadqiqotga asoslangan tayyorgarlik va maktabdagi amaliy faoliyatni kuchaytirish yo‘nalishlari ham ilgari surilmoqda.

Tadqiqot metodologiyasi.

Tadqiqot maqsadi: Tadqiqotning asosiy maqsadi bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy kompetentligini rivojlantirishga ta’sir qiluvchi psixologik va pedagogik omillarni nazariy jihatdan tizimlashtirish hamda ularning o‘zaro aloqadorligini aniqlashdan iborat.

Tadqiqot obyekti: Oliy pedagogik ta’lim jarayonida bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy tayyorgarligi. Tadqiqot predmeti: Bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy kompetentligini rivojlantirishning psixologik-pedagogik mexanizmlari, omillari va shart-sharoitlari.

Tadqiqot metodlari: Maqolani tayyorlashda ilmiy adabiyotlarning nazariy tahlili, qiyosiy tahlil, tizimlashtirish, umumlashtirish, kontent-tahlil, modellashtirish va ilmiy-pedagogik manbalarni interpretatsiya qilish metodlaridan foydalanildi.

Manbalarni tahlil qilishda uchta mezon asos qilib olindi:

kasbiy kompetentlikning mazmuni va tarkibi;

uning psixologik determinantlari;

kompetentlikni rivojlantirishning pedagogik vositalari va shart-sharoitlari.

Shu asosda kasbiy kompetentlikning rivojlanishini quyidagi konseptual zanjir orqali

ifodalash mumkin: Kasbiy motivatsiya → nazariy bilim → amaliy faoliyat → pedagogik tajriba → refleksiya → teskari aloqa → o‘z-o‘zini rivojlantirish → kasbiy kompetentlik.

Natijalar

Manbalar tahlili asosida bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy kompetentligini rivojlantirishda beshta o‘zaro bog‘liq psixologik-pedagogik omil muhimligi aniqlandi.

№	Omil	Mazmuni	Rivojlanish mexanizmi
1	Motivatsion	Kasbga qiziqish va kasbiy maqsad	Kasbiy maqsadni anglash
2	Kognitiv	Pedagogik va predmetga oid bilimlar	Bilimni vaziyatda qo‘llash
3	Kommunikativ	Pedagogik muloqot va hamkorlik	Dialog va hamkorlik
4	Faoliyatli	Pedagogik vazifalarni bajarish	Amaliy tajriba
5	Refleksiv	O‘z faoliyatini tahlil qilish	O‘zini baholash va tuzatish

Motivatsion-psixologik asos. Kasbiy kompetentlikning rivojlanishi talabaning pedagoglik kasbiga bo‘lgan munosabati bilan chambarchas bog‘liq. Kasbiy motivatsiya faqat pedagogik faoliyatga qiziqish emas, balki o‘z kasbiy rolini anglash, kasbiy maqsadlarni belgilash va uzoq muddatli rivojlanishga tayyorlikni ham o‘z ichiga oladi. Shu sababli kasbiy tayyorgarlik jarayonida talabaning “men qanday o‘qituvchi bo‘laman?” degan savolga javob izlashiga imkon beruvchi refleksiv vaziyatlarni yaratish muhim.

Kognitiv asos. Kasbiy kompetentlikning kognitiv tarkibi pedagogik nazariya, fan metodikasi, psixologiya, kommunikatsiya va ta’lim texnologiyalariga oid bilimlarni o‘zlashtirishni nazarda tutadi. Biroq bilimning o‘zi kompetentlikni kafolatlamaydi. Uning amaliy qiymati bilimni konkret pedagogik vaziyatda to‘g‘ri tanlash va qo‘llash orqali namoyon bo‘ladi. Shuning uchun ma’ruza mashg‘ulotlari bilan bir qatorda pedagogik case, muammoli vaziyat, mikrodars, pedagogik loyihalash va simulyatsion mashg‘ulotlardan foydalanish maqsadga muvofiq.

Kommunikativ asos. O‘qituvchining kasbiy faoliyati doimiy muloqotga asoslanadi. Shu sababli bo‘lajak pedagogning kasbiy kompetentligini rivojlantirishda faol tinglash, savol berish, fikrni aniq ifodalash, konfliktli vaziyatlarni boshqarish va individual yondashuv kabi kommunikativ ko‘nikmalar alohida ahamiyatga ega. Kommunikativ tayyorgarlikni rivojlantirishda rolli o‘yinlar, pedagogik dialog, munozara, mikroo‘qitish va real pedagogik vaziyatlarni tahlil qilish samarali vosita bo‘la oladi.

Amaliy-faoliyatli asos. Kasbiy kompetentlik nazariy bilimdan amaliy harakatga o‘tish jarayonida shakllanadi. Shu sababli pedagogik amaliyot bo‘lajak o‘qituvchi tayyorgarligining oddiy yakuniy bosqichi emas, balki kasbiy kompetentlikni rivojlantiruvchi faol mexanizm sifatida tashkil etilishi kerak. unda talaba kuzatuvchi rolida qolib ketmasdan, darsni loyihalash, mashg‘ulot fragmentini tashkil etish, o‘quvchi faoliyatini kuzatish, pedagogik muammoni aniqlash va o‘z yechimini asoslash kabi faoliyatlarga jalb qilinishi lozim.

Refleksiv asos. Kasbiy kompetentlikni rivojlantirishning muhim shartlaridan biri — talabaning o‘z faoliyatini tahlil qila olishidir. Refleksiya orqali bo‘lajak o‘qituvchi o‘zining kuchli va zaif jihatlarini aniqlaydi, xatolarining sabablarini anglaydi va keyingi pedagogik faoliyatini rejalashtiradi. Shu nuqtayi nazardan, har bir pedagogik amaliyot yoki mikrodarsdan so‘ng “Nima muvaffaqiyatli bo‘ldi?”, “Qaysi pedagogik qaror samara bermadi?”, “Nima sababdan?”, “Keyingi faoliyatimda nimani o‘zgartiraman?” kabi refleksiv savollardan foydalanish mumkin.

Muhokama.

Tadqiqot natijalari kasbiy kompetentlikni birgina pedagogik bilim yoki amaliy ko‘nikma bilan izohlash mumkin emasligini ko‘rsatadi. U shaxsning bilimlari, motivatsiyasi,

pedagogik harakatlari, kommunikativ imkoniyatlari va refleksiv qobiliyatlari o‘zaro birlashadigan kompleks tizim sifatida namoyon bo‘ladi. Shu sababli oliy pedagogik ta’limda kasbiy kompetentlikni rivojlantirishning samarali modeli “bilim berish → nazorat qilish” shaklidan “bilim → amaliy faoliyat → refleksiya → qayta aloqa → takomillashtirish” sikliga o‘tkazilishi lozim. Mazkur xulosa xalqaro tadqiqotlar bilan ham mos keladi. Xususan, zamonaviy tizimli sharhlarda o‘qituvchining kasbiy samaradorligi uning kognitiv va psixologik imkoniyatlari, jumladan, o‘z-o‘ziga ishonch, metakognitiv qobiliyat, tanqidiy fikrlash va muammoli vaziyatlarni hal qilish qobiliyatlari bilan bog‘liqligi ko‘rsatilgan. O‘qituvchi self-efficacy bo‘yicha 2026-yilgi tizimli sharh ham kasbiy ishonchni rivojlantirishda kontekstga mos va uzoq muddatli strategiyalarning zarurligini qayd etadi. MDH tadqiqotlarida ilgari surilgan amaliyotga yo‘naltirilgan ta’lim, individual ta’lim trayektoriyasi, monitoring va fanlararo integratsiya g‘oyalari ham ushbu natijalarni to‘ldiradi. Bunda pedagogik tayyorgarlikni tizim sifatida tashkil etish, maqsad, mazmun, faoliyat, baholash va refleksiyani yagona jarayonga birlashtirish bo‘lajak o‘qituvchining kasbiy vazifalarni mustaqil hal qilishga tayyorligini kuchaytirishi mumkin.

O‘zbekiston tajribasida esa kasbiy kompetentlikni rivojlantirishning integrativ, diagnostik va raqamli yo‘nalishlari tobora ko‘proq tadqiq qilinmoqda. Shu bilan birga, mahalliy tadqiqotlarda kasbiy kompetentlikning tarkibi va rivojlantirish texnologiyalari bo‘yicha turli modellar mavjudligi sababli yagona universal modeldan ko‘ra, pedagogik yo‘nalish, fan xususiyati, talabaning tayyorgarlik darajasi va amaliyot sharoitlariga moslashuvchi model samaraliroq bo‘lishi mumkin.

Xulosa.

Tadqiqot natijalariga ko‘ra, bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy kompetentligini rivojlantirish murakkab va ko‘p omilli psixologik-pedagogik jarayon bo‘lib, uni faqat nazariy bilimlarni o‘zlashtirish bilan cheklab bo‘lmaydi. Kasbiy kompetentlik bilim, motivatsiya, amaliy faoliyat, kommunikativ qobiliyat, pedagogik qaror qabul qilish va refleksiv faoliyatning integratsiyasi asosida rivojlanadi. Bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy kompetentligini rivojlantirishning psixologik asoslarini kasbiy motivatsiya, self-efficacy, refleksiya, o‘z-o‘zini boshqarish, kommunikativ tayyorgarlik va kasbiy identifikatsiya tashkil etadi. Pedagogik asoslar esa amaliyotga yo‘naltirilgan ta’lim, muammoli vaziyatlar, pedagogik modellashtirish, mentorlik, fanlararo integratsiya, diagnostik monitoring va teskari aloqa orqali ifodalanadi.

Foydalangan adabiyotlar

1. A. Z. Y., & Boburmirzo, G. A. (2025). Talaffuzida nuqsonlari bo ‘lgan bolalar va ularni o ‘qitish usullari. Research Focus,4(Special Issue 2), 319-324.

2. Boburmirzo, G. A. (2025). Nutqi nuqsonlarini o ‘rganish metodlari. Research Focus, 4 (Special Issue 2), 714-721.

3. Nomonjon o‘g, G. A. B. (2024, December). Tarbiya jarayonlarida alisher navoiy ma'naviy merosidan foydalanish. In International Conference on Educational Discoveries and Humanities (pp. 81-85).

4. Gaybullayev, B. N. S. (2026, January). The article discusses the pedagogical factors of training school students to self-observe and preparing them for life through practice by future education teachers. In Claritas Conference Platform (No. 1, pp. 10-14).

5. Boburmirzo, G. A. (2025, February). O‘quvchining o‘zini-o‘zi bilishini pedagogik-

psixologik omillari. in international scientific research conference (Vol. 3, No. 31, pp. 135-138).

METAKOGNITIV STRATEGIYALARNING TALABALARNING O‘QUV FAOLIYATI SAMARADORLIGIGA TA’SIRI

Ahmedov Davlatbek Solohiddin o‘g‘li
University of Business and Science
Pedagogika va psixologiya kafedrasi o‘qituvchisi
davlatbekaxmedov690@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur maqolada metakognitiv strategiyalarning talabalarning o‘quv faoliyati samaradorligini oshirishdagi o‘rni ilmiy-nazariy va empirik tadqiqotlar asosida tahlil qilingan. Metakognitsiya shaxsning o‘z bilish jarayonlarini anglash, rejalashtirish, kuzatish, nazorat qilish va baholash imkoniyatini ifodalovchi murakkab psixologik-pedagogik hodisa sifatida ko‘rib chiqilgan. Tadqiqotda metakognitiv strategiyalarning rejalashtirish, monitoring, o‘zini baholash, refleksiya, maqsad qo‘yish va o‘quv strategiyasini moslashtirish kabi tarkibiy jihatlari ajratib ko‘rsatilgan.

Kalit so‘zlar: Metakognitsiya, metakognitiv strategiyalar, talaba, o‘quv faoliyati, akademik samaradorlik, o‘z-o‘zini boshqarish, rejalashtirish, monitoring, refleksiya, o‘zini baholash, mustaqil ta’lim.

THE IMPACT OF METACOGNITIVE STRATEGIES ON THE EFFECTIVENESS OF STUDENTS’ LEARNING ACTIVITIES

Abstract: This article analyzes the role of metacognitive strategies in enhancing the effectiveness of students’ learning activities based on theoretical and empirical research. Metacognition is considered as a complex psychological and pedagogical phenomenon that reflects an individual’s ability to understand, plan, monitor, regulate, and evaluate their own cognitive processes. The study identifies the key components of metacognitive strategies, including planning, monitoring, self-assessment, reflection, goal setting, and adaptation of learning strategies.

Keywords: Metacognition, metacognitive strategies, student, learning activity, academic performance, self-regulation, planning, monitoring, reflection, self-assessment, independent learning.

ВЛИЯНИЕ МЕТАКОГНИТИВНЫХ СТРАТЕГИЙ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Аннотация: В статье анализируется роль метакогнитивных стратегий в повышении эффективности учебной деятельности студентов на основе теоретических и эмпирических исследований. Метакогниция рассматривается как сложный психолого-педагогический феномен, отражающий способность личности осознавать, планировать, отслеживать, контролировать и оценивать собственные познавательные процессы. В исследовании выделены основные компоненты метакогнитивных стратегий, включая планирование, мониторинг, самооценку, рефлексию, постановку целей и адаптацию учебных стратегий.

Ключевые слова: Метакогниция, метакогнитивные стратегии, студент, учебная

деятельность, академическая успеваемость, саморегуляция, планирование, мониторинг, рефлексия, самооценка, самостоятельное обучение.

Kirish.

Zamonaviy oliy ta’lim tizimida talabaning faqat tayyor bilimlarni o‘zlashtirishi emas, balki o‘z o‘quv faoliyatini mustaqil tashkil etishi, ta’lim maqsadlarini belgilashi, o‘zlashtirish jarayonini nazorat qilishi va erishilgan natijalarni tahlil qila olishi muhim kompetensiya sifatida qaralmoqda. Axborot oqimining jadallashuvi va raqamli ta’lim muhitining kengayishi sharoitida talabaning bilimni qabul qiluvchi subyektdan o‘z ta’lim jarayonini boshqaruvchi faol subyektga aylanishi zarur. Shu nuqtayi nazardan, metakognitiv strategiyalar o‘quv faoliyatining samaradorligini oshirishga xizmat qiluvchi muhim psixologik-pedagogik vositalardan biri hisoblanadi. Metakognitsiya tushunchasi dastlab J. Flavell tomonidan shaxsning o‘z kognitiv jarayonlari haqidagi bilim va ularni boshqarish faoliyati bilan bog‘langan bo‘lib, keyingi tadqiqotlarda rejalashtirish, monitoring va baholash kabi jarayonlar bilan kengaytirildi.

Oliy ta’lim sharoitida metakognitiv strategiyalarning ahamiyati, ayniqsa, talabaning o‘z-o‘zini boshqarib o‘qishi bilan bog‘liq. Talaba o‘quv topshirig‘ini bajarishdan avval maqsad va rejasini belgilashi, jarayon davomida o‘zining tushunish darajasini tekshirishi, qiyinchiliklarni aniqlashi hamda zarur hollarda tanlangan strategiyani o‘zgartirishi mumkin. Bunday yondashuv o‘quv faoliyatini tashqi nazoratdan ichki nazoratga bosqichma-bosqich o‘tkazish imkonini beradi. Xususan, universitet talabalari ishtirokidagi 49 ta tadqiqot va 5 786 nafar ishtirokchini qamrab olgan meta-tahlilda o‘z-o‘zini boshqarib o‘rganishga yo‘naltirilgan dasturlar akademik natijalar, motivatsiya va o‘quv strategiyalariga ijobiy ta’sir ko‘rsatgani aniqlangan; metakognitiv strategiyalar bo‘yicha o‘rtacha ta’sir hajmi g=0,40 ni tashkil etgan.

Muammoning dolzarbligi O‘zbekiston oliy ta’limida talabalarning mustaqil va refleksiv o‘quv faoliyatini rivojlantirish zarurati bilan ham belgilanadi. Mahalliy tadqiqotlarda metakognitiv faoliyat talabalarning analitik va ijodiy fikrlashini rivojlantirish, o‘qish strategiyalarini tanlash va o‘zgaruvchan sharoitlarda ulardan samarali foydalanish imkonini berishi ta’kidlangan. Shuningdek, O‘zbekiston tadqiqotlarida metakognitiv strategiyalarni rejalashtirish, o‘z-o‘zini nazorat qilish va o‘zini baholash bilan bog‘lashga e’tibor qaratilgan. Shu asosda mazkur tadqiqotning maqsadi talabalarning o‘quv faoliyati samaradorligiga metakognitiv strategiyalarning ta’sirini ilmiy manbalar asosida tahlil qilish hamda oliy ta’lim jarayonida ulardan foydalanishning samarali mexanizmlarini aniqlashdan iborat.

Adabiyotlar tahlili.

Metakognitsiya muammosining nazariy asoslari J. Flavellning tadqiqotlari bilan bog‘liq. Olim metakognitsiyani shaxsning o‘z bilish jarayonlari haqidagi bilimlari va ushbu jarayonlarni boshqarish faoliyati sifatida izohlaydi. Keyinchalik A. Brown, G. Schraw, J. Dunlosky, B. Zimmerman, P. Pintrich kabi tadqiqotchilar metakognitsiyani o‘z-o‘zini boshqarib o‘rganish, strategik fikrlash va akademik muvaffaqiyat bilan bog‘liq holda rivojlantirdilar. Ushbu yondashuvlarda talaba o‘quv topshirig‘ini bajarishda faqat bilimdan foydalanmaydi, balki qaysi strategiya samarali ekanini aniqlaydi, o‘z faoliyatini kuzatadi va zarurat tug‘ilganda uni qayta tashkil etadi. Donker va hammualliflarning meta-tahlili o‘quv strategiyalarini maxsus o‘rgatish akademik natijalarga sezilarli ta’sir ko‘rsatishini ko‘rsatgan. 58 ta tadqiqot va 95 ta intervensiyani qamrab olgan ushbu tahlilda metakognitiv bilimlarni shakllantirish strategiyalar samaradorligini oshirishi aniqlangan. Keyingi meta-tahlilda esa

metakognitiv strategiyalarni o‘rgatishga asoslangan 48 ta intervensiyaning uzoq muddatli ta’siri o‘rganilib, post-testdagi Hedges’ g=0,50 ko‘rsatkichi kuzatuv bosqichida g=0,63 gacha oshgani qayd etilgan.

Universitet talabalari bilan olib borilgan tadqiqotlar ham metakognitiv strategiyalarning akademik faoliyatdagi ahamiyatini ko‘rsatmoqda. Dignath va hammualliflarining o‘z-o‘zini boshqarib o‘rganish bo‘yicha meta-tahlilida metakognitiv strategiyalar bilan bir qatorda motivatsion va resurslarni boshqarish strategiyalari ham akademik natijalarni yaxshilashda muhim omillar sifatida ko‘rsatilgan. Onlayn oliy ta’lim bo‘yicha tizimli tahlilda esa metakognitsiya, vaqtni boshqarish va sa’y-harakatni boshqarish akademik natijalar bilan ijobiy bog‘langan. MDH ilmiy maktabida metakognitiv strategiyalar ko‘proq talabaning mustaqil ta’lim faoliyati, o‘quv avtonomiyasi, refleksiya va o‘z-o‘zini boshqarishi kontekstida o‘rganilgan. Rossiyalik tadqiqotchilar metakognitiv strategiyalarni kognitiv strategiyalardan farqlab, ularning asosiy vazifasini o‘quv faoliyatini tashkil etish va boshqarish bilan bog‘laydilar. Xususan, o‘quv strategiyalari tasnifida kognitiv strategiyalar axborotni qayta ishlashga, metakognitiv strategiyalar esa o‘quv faoliyatini tashkil etish va boshqarishga yo‘naltirilishi qayd etilgan. Bunda rejalashtirish, kuzatish va natijani baholash asosiy tarkibiy qismlar sifatida ajratiladi.

Talabalarning chet tilini o‘rganish tajribasiga bag‘ishlangan MDH tadqiqotlarida ham metakognitiv strategiyalarni shakllantirish o‘quv avtonomiyasini rivojlantirish bilan bog‘langan. Jumladan, talabalarni o‘z o‘quv jarayonini rejalashtirish, nazorat qilish va baholashga jalb etish ularning mustaqil ta’lim olish ko‘nikmalarini rivojlantirish vositasi sifatida talqin qilinadi. Bu yondashuv metakognitiv strategiyalarni faqat alohida fan doirasidagi metod emas, balki talabaning umumiy o‘quv kompetensiyasini rivojlantiruvchi mexanizm sifatida qarash imkonini beradi.

O‘zbekistonda metakognitiv strategiyalar masalasi keyingi yillarda ta’lim jarayonini takomillashtirish, tanqidiy fikrlash, mustaqil ta’lim va refleksiv faoliyatni rivojlantirish kontekstida kengroq o‘rganila boshlagan. Xususan, talabalarning metakognitiv faoliyatlarini takomillashtirishga bag‘ishlangan tadqiqotlarda metakognitiv ko‘nikmalar talabalarga o‘qish strategiyalarini tanlash, ularni o‘zgaruvchan sharoitlarda qo‘llash va o‘z faoliyatini nazorat qilish imkonini berishi ko‘rsatilgan. O‘zbekiston oliy ta’limidagi tadqiqotlarda metakognitiv faoliyatni amaliy mashg‘ulotlar bilan bog‘lash masalasiga ham e’tibor qaratilmoqda. Bunday yondashuv talabaning tayyor bilimni o‘zlashtirishidan ko‘ra, o‘z faoliyatini tahlil qilishi, xatolarini aniqlashi va keyingi harakatlarini rejalashtirishiga sharoit yaratadi. Shu bilan birga, mavjud mahalliy tadqiqotlarning katta qismi alohida fanlar yoki muayyan ko‘nikmalar doirasida amalga oshirilgani kuzatiladi. Shuning uchun metakognitiv strategiyalarning talabalarning umumiy o‘quv faoliyati samaradorligiga ta’sirini rejalashtirish–monitoring–baholashning yaxlit sikli asosida o‘rganish ilmiy jihatdan dolzarb yo‘nalishlardan biri bo‘lib qolmoqda.

Tadqiqot metodologiyasi

Tadqiqotning metodologik asosini kognitiv yondashuv, konstruktivistik yondashuv, o‘z-o‘zini boshqarib o‘rganish nazariyasi hamda refleksiv yondashuv tashkil etadi. Tadqiqotda metakognitiv strategiya talabaning o‘z kognitiv faoliyatini anglash, oldindan rejalashtirish, o‘quv jarayonini monitoring qilish, natijani baholash va keyingi faoliyatni moslashtirishga qaratilgan ongli faoliyatlar tizimi sifatida talqin qilindi. Tadqiqotning obyekti — oliy ta’lim muassasalarida talabalarning o‘quv faoliyati.

Tadqiqot predmeti — metakognitiv strategiyalarning talabalarning o‘quv faoliyati samaradorligiga ta’sir ko‘rsatish mexanizmlari.

Tadqiqot maqsadi — metakognitiv strategiyalarning talabalarning akademik faoliyati, mustaqil ta’limi va o‘z-o‘zini boshqarish ko‘nikmalariga ta’sirini nazariy va empirik manbalar asosida aniqlash.

Tadqiqotda quyidagi metodlardan foydalanish konseptual jihatdan maqsadga muvofiq deb belgilandi:

- ilmiy adabiyotlarni nazariy tahlil qilish;
- qiyosiy tahlil;
- tizimli tahlil;
- pedagogik kuzatuv;
- so‘rovnoma;
- metakognitiv strategiyalarni baholash;
- akademik natijalarni tahlil qilish;
- pedagogik eksperiment;
- matematik-statistik tahlil.

Metakognitiv strategiyalarni baholashda rejalashtirish, monitoring, o‘zini nazorat qilish, o‘zini baholash va refleksiya indikatorlari asosiy mezonlar sifatida olinishi mumkin. O‘quv faoliyati samaradorligini esa o‘zlashtirish ko‘rsatkichlari, topshiriqlarni mustaqil bajarish, o‘quv motivatsiyasi, muammoli vaziyatlarni hal qilish va o‘z faoliyatini tahlil qilish qobiliyati orqali kompleks baholash maqsadga muvofiq. Tajriba-sinov modelida talabalar tajriba va nazorat guruhlariga ajratilib, tajriba guruhida metakognitiv strategiyalar tizimli ravishda qo‘llanadi. Bunda har bir o‘quv topshirig‘i uch bosqichda tashkil etiladi: “topshiriqqacha — topshiriq jarayonida — topshiriqdan keyin”. Birinchi bosqichda talaba maqsadni belgilaydi va faoliyat rejasini tuzadi; ikkinchi bosqichda o‘z tushunishi va harakatlarini kuzatadi; uchinchi bosqichda natijani baholaydi va keyingi faoliyat uchun xulosa chiqaradi.

Natija.

Ilmiy adabiyotlar tahlili metakognitiv strategiyalarning o‘quv faoliyatiga ta’siri bir yo‘nalish bilan cheklanmasligini ko‘rsatdi. Ularning samarasi, avvalo, talabaning o‘z o‘quv faoliyatini anglash va boshqarish darajasini oshirish orqali namoyon bo‘ladi. Metakognitiv strategiyalarni o‘zlashtirgan talaba topshiriqni bajarishga shunchaki kirishmaydi, balki vazifaning murakkabligini baholaydi, zarur resurslarni belgilaydi, vaqtni taqsimlaydi va natijani oldindan ko‘zda tutadi. Shu sababli metakognitsiya akademik bilimlarning o‘zidan tashqari, bilimlarni qanday o‘zlashtirishni boshqarish imkoniyatini ham shakllantiradi. Tadqiqotlar tahlili asosida metakognitiv strategiyalarning ta’sir mexanizmini quyidagi ketma-ketlikda ifodalash mumkin: Maqsadni anglash → rejalashtirish → strategiyani tanlash → faoliyatni monitoring qilish → xatoni aniqlash → strategiyani tuzatish → natijani baholash → refleksiya.

Mazkur sikl talabaning o‘quv faoliyatini passiv o‘zlashtirish jarayonidan faol boshqariladigan jarayonga aylantiradi. Universitet talabalari bo‘yicha meta-tahlil natijalarida metakognitiv strategiyalarni o‘rgatishga asoslangan dasturlarning o‘quv strategiyalari va akademik natijalarga ijobiy ta’siri aniqlangan. Shuningdek, 2024-yilda e’lon qilingan meta-tahlil matematika ta’limida metakognitsiya va akademik natijalar o‘rtasidagi munosabatni 147 ta tadqiqot, 338 ta mustaqil tanlanma va 698 096 nafar ishtirokchi ma’lumotlari asosida o‘rgangan.

So‘nggi tadqiqotlar metakognitiv strategiyalarni ta’lim jarayoniga shunchaki qo‘shib qo‘yish emas, balki ularni o‘qituvchi tomonidan aniq modellashtirish va bosqichma-bosqich o‘rgatish zarurligini ko‘rsatmoqda. 2026-yilgi oliy ta’lim bo‘yicha tizimli sharhda 11 ta tadqiqot tahlil qilinib, talabalarda o‘z bilimlarini baholashdagi nomuvofiqliklar mavjudligi, metakognitiv ta’limni bevosita va tizimli tashkil etish esa o‘z-o‘zini nazorat qilishni yaxshilashi qayd etilgan. Olingan ilmiy ma’lumotlarni umumlashtirish asosida metakognitiv strategiyalarning talaba faoliyatiga ta’siri quyidagi yo‘nalishlarda namoyon bo‘lishi aniqlandi:

Metakognitiv strategiya	Talaba faoliyatidagi mexanizm	Kutiladigan natija
Rejalashtirish	Maqsad va vazifalarni belgilash	O‘quv faoliyatining izchilligi
Monitoring	O‘zlashtirish jarayonini kuzatish	Xatolarni o‘z vaqtida aniqlash
O‘zini nazorat qilish	O‘z faoliyatini tekshirish	Mustaqil ishlashning kuchayishi
O‘zini baholash	Natijani mezonlar asosida baholash	O‘z imkoniyatlarini real anglash
Refleksiya	Bajarilgan faoliyatni tahlil qilish	Keyingi o‘quv strategiyasini takomillashtirish
Strategiyani almashtirish	Samarasiz usulni o‘zgartirish	Muammoli vazifalarni samaraliroq hal qilish

Shunday qilib, metakognitiv strategiyalar akademik natijaga to‘g‘ridan-to‘g‘ri ta’sir qiluvchi yagona omil sifatida emas, balki talabaning motivatsiyasi, o‘quv faoliyatini tashkil etishi, vaqtni boshqarishi, mustaqil ta’lim olishi va refleksiv qobiliyatlari bilan o‘zaro aloqada ishlaydigan mexanizm sifatida namoyon bo‘ladi. Bu xulosa avvalgi tizimli sharhlar bilan ham mos keladi: onlayn oliy ta’lim sharoitida metakognitsiya, vaqtni boshqarish va sa’y-harakatni boshqarish akademik natijalar bilan ijobiy bog‘langan.

Muhokama.

Olingan natijalar metakognitiv strategiyalarni talabaning o‘quv faoliyatini boshqarish vositasi sifatida ko‘rib chiqish zarurligini ko‘rsatadi. An’anaviy ta’limda talabaning bilim darajasi ko‘pincha yakuniy natija orqali baholansa, metakognitiv yondashuvda natijaga olib kelgan o‘quv jarayonining o‘zi ham muhim ahamiyat kasb etadi. Talaba “Men nimani bilaman?”, “Nimani bilmayman?”, “Bu vazifani bajarish uchun qanday strategiya kerak?”, “Tanlagan usulim qanchalik samarali?”, “Natijani qanday yaxshilashim mumkin?” kabi savollarni o‘z faoliyatining doimiy qismiga aylantiradi. Natijada ta’lim jarayonida refleksiv va o‘z-o‘zini boshqaruvchi subyekt shakllanadi. Metakognitiv strategiyalarning samaradorligi ularni alohida texnika sifatida emas, balki fan mazmuni bilan integratsiyalashgan holda qo‘llashga bog‘liq. Masalan, o‘qituvchi yangi mavzuni boshlashdan avval talabalardan mavzu bo‘yicha mavjud bilimlarini aniqlashni, o‘quv maqsadini belgilashni va individual reja tuzishni so‘rashi mumkin. Mashg‘ulot davomida “tushunish monitoringi” savollari, o‘zaro tekshirish va qisqa refleksiv topshiriqlar qo‘llanadi. Mashg‘ulot yakunida esa talaba o‘z natijasini baholaydi, yuzaga kelgan qiyinchiliklarni aniqlaydi va keyingi o‘rganish uchun reja ishlab chiqadi. Bunday model O‘zbekistondagi tadqiqotlarda qayd etilgan rejalashtirish, o‘z-o‘zini nazorat qilish va o‘zini baholash komponentlari bilan hamohangdir.

Shu bilan birga, metakognitiv strategiyalarning samaradorligini mutlaq va barcha sharoitlarda bir xil deb baholash to‘g‘ri emas. Strategiyaning natijadorligi topshiriqning

murakkabligi, fan xususiyati, talabaning boshlang‘ich tayyorgarligi, o‘qituvchining metodik mahorati, ta’lim muhiti va beriladigan feedback sifatiga bog‘liq. Meta-tahlillarda ham intervensiya samarasi fan sohasi, baholash vositasi va ta’limni tashkil etish xususiyatlariga qarab farqlanishi ko‘rsatilgan. Shu sababli metakognitiv strategiyalarni joriy etishda talabalarning individual farqlarini hisobga olish va strategiyalarni bosqichma-bosqich shakllantirish maqsadga muvofiq.

Xulosa.

Tadqiqot natijalari va ilmiy adabiyotlar tahliliga asoslanib, metakognitiv strategiyalar talabalarning o‘quv faoliyatini samarali tashkil etish, mustaqil ta’lim olish, o‘zlashtirish jarayonini nazorat qilish va akademik natijalarni takomillashtirish uchun muhim psixologik-pedagogik imkoniyatga ega, degan xulosaga kelish mumkin. Metakognitiv strategiyaning asosiy mazmunini rejalashtirish, monitoring, o‘zini nazorat qilish, o‘zini baholash va refleksiya tashkil etadi. Metakognitiv yondashuvning asosiy afzalligi talabaning o‘quv faoliyatida subyektiv mas’uliyatini kuchaytirishidir. Bunda talaba tayyor bilimni o‘zlashtiruvchi emas, balki o‘z ta’lim jarayonini rejalashtiruvchi, boshqaruvchi va baholovchi faol subyektga aylanadi. Xorijiy meta-tahlillar ushbu yondashuvning akademik natijalar va o‘z-o‘zini boshqarib o‘rganish strategiyalariga ijobiy ta’sirini ko‘rsatmoqda. Oliy ta’lim amaliyotida metakognitiv strategiyalarni mustaqil ta’lim, amaliy mashg‘ulot, muammoli ta’lim, loyiha faoliyati, formativ baholash va refleksiv topshiriqlar bilan integratsiyalash maqsadga muvofiq. Bunda o‘qituvchi strategiyani faqat tavsiya qiluvchi emas, balki uni amalda modellashtiruvchi va talabaga bosqichma-bosqich o‘rgatuvchi subyekt sifatida faoliyat yuritishi kerak. Kelgusidagi empirik tadqiqotlarda metakognitiv strategiyalarning ta’sirini tajriba va nazorat guruhlari asosida o‘rganish, natijalarni matematik-statistik mezonlar yordamida tekshirish ushbu xulosalarning amaliy ishonchliligini yanada kuchaytiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Габдуллина А.Ш. Метакогнитивные стратегии в обучении спонтанной иноязычной коммуникации студентов.

2. Аникина Ж.С. Об опыте формирования метакогнитивных стратегий у студентов неязыковых специальностей при обучении иностранному языку с целью развития умений учебной автономии.

3. Зиямова Г.Т., Гопорова Ш.Т. Совершенствование метакогнитивной деятельности студентов технологического образования. – 2025. – Б. 103–108.

4. Зиямова Г.Т. Амалий машғулотлар жараёнида метакогнитив фаолият турларини такомиллаштириш. – 2025. – Б. 74.

5. Анварова Д. O‘quvchilarda tanqidiy fikrlashni shakllantirishda metakognitiv strategiyalarning o‘rni. – 2025. – Б. 114–118. DOI: 10.71337/inlibrary.uz.zdpp.82725.

RAQAMLI TA’LIM MUHITIDA BO‘LAJAK BOSHLANG‘ICH SINF O‘QITUVCHILARINING DEONTOLOGIK KOMPETENSIYASINI RIVOJLANTIRISH

Kalandarova Fazilat Toxirovna
University of Business and Science
Pedagogika va psixologiya kafedrasi o‘qituvchisi
Pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD)
kalandarovafazilat3@gmail.com
ORCID ID:https://orcid.org/0009-0008-6256-8837

Annotatsiya: mazkur maqolada zamonaviy raqamli ta’lim muhiti sharoitida bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarining deontologik kompetensiyasini rivojlantirish muammosi pedagogik-nazariy va amaliy jihatdan tahlil qilingan. Muallif “deontologik kompetensiya” tushunchasining mazmun-mohiyatini ochib berish bilan birga, uning kognitiv, aksiologik (qadriyatli-emotsional), amaliy-xulq-atvor va refleksiv komponentlarini alohida ko‘rib chiqadi. Raqamli ta’lim muhitining o‘ziga xos xususiyatlari - masofaviy va aralash o‘qitish, onlayn muloqot, raqamli platformalarda shaxsiy ma’lumotlarni himoya qilish, sun’iy intellekt vositalaridan foydalanish odob-axloqi kabi jihatlar pedagog faoliyatiga yangi deontologik talablar qo‘yayotgani asoslab beriladi. Maqola xulosalarida o‘quv rejalariga “Raqamli pedagogik deontologiya” modulini, keys-stadi mashg‘ulotlarini, refleksiv kundalik va raqamli etika kodeksi kabi vositalarni joriy etish bo‘yicha aniq tavsiyalar berilgan.

Kalit so‘zlar: Deontologik kompetensiya, pedagogik deontologiya, raqamli ta’lim muhiti, bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchisi, kasbiy etika, raqamli axloq, kompetensiyaviy yondashuv, refleksiya, oliy ta’lim.

DEVELOPING THE DEONTOLOGICAL COMPETENCE OF FUTURE PRIMARY SCHOOL TEACHERS IN A DIGITAL EDUCATIONAL ENVIRONMENT

Abstract: This article analyzes the issue of developing the deontological competence of future primary school teachers within the context of a modern digital educational environment from both pedagogical-theoretical and practical perspectives. In addition to elucidating the essence of the concept of "deontological competence," the author examines its specific components: cognitive, axiological (value-emotional), practical-behavioral, and reflective. The article substantiates how the distinctive features of the digital educational environment—such as remote and blended learning, online communication, the protection of personal data on digital platforms, and the ethics of using artificial intelligence tools—impose new deontological requirements on the professional activities of educators. The article’s conclusions offer specific recommendations for incorporating tools such as a “Digital Pedagogical Deontology” module, case study exercises, reflective journals, and a digital code of ethics into curricula.

Keywords: Deontological competence, pedagogical deontology, digital educational environment, prospective primary school teacher, professional ethics, digital ethics, competence-based approach, reflection, higher education.

РАЗВИТИЕ ДЕОНТОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ В ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

Аннотация: в данной статье анализируется проблема развития деонтологической компетенции будущих учителей начальной школы в современной цифровой образовательной среде с педагогической, теоретической и практической точек зрения. Автор, наряду с раскрытием сущности понятия «деонтологическая компетенция», отдельно рассматривает ее познавательную, аксиологическую (ценностно-эмоциональную), практико-поведенческую и рефлексивную составляющие. В статье утверждается, что специфические особенности цифровой образовательной среды — такие как дистанционное и смешанное обучение, онлайн-коммуникация, защита персональных данных на цифровых платформах и этика использования инструментов искусственного интеллекта — налагают новые деонтологические требования на педагогическую деятельность. В заключении статьи приводятся конкретные рекомендации по внедрению в учебные программы таких инструментов, как модуль «Цифровая педагогическая деонтология», упражнения по анализу конкретных случаев, дневник рефлексии и цифровой кодекс этики.

Ключевые слова: Деонтологическая компетентность, педагогическая деонтология, цифровая образовательная среда, будущий учитель начальной школы, профессиональная этика, цифровая этика, компетентностный подход, рефлексия, высшее образование.

Kirish.

O‘zbekiston Respublikasida ta’lim tizimini raqamlashtirish, uzluksiz ta’lim sifatini oshirish va pedagog kadrlarni zamon talablariga mos tayyorlash davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biri sifatida belgilangan. Xususan, “Raqamli O‘zbekiston - 2030” strategiyasi hamda xalq ta’limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi doirasida amalga oshirilayotgan islohotlar oliy ta’lim muassasalarida bo‘lajak pedagoglarni nafaqat zamonaviy axborot-kommunikatsion texnologiyalardan foydalanishga, balki ularni ushbu texnologiyalar bilan ishlashning axloqiy-huquqiy me’yorlariga ham puxta tayyorlashni taqozo etadi. Boshlang‘ich ta’lim bosqichi bolaning shaxs sifatida shakllanishining eng nozik davri bo‘lgani sababli, boshlang‘ich sinf o‘qituvchisining kasbiy xulq-atvori, qadriyatlar tizimi va axloqiy mas’uliyati alohida ahamiyat kasb etadi.

Zamonaviy raqamli ta’lim muhiti - masofaviy va aralash o‘qitish, elektron ta’lim platformalari, onlayn muloqot vositalari, virtual sinf xonalari, shuningdek sun’iy intellektga asoslangan ta’lim vositalari - pedagogik faoliyatning an’anaviy shakllariga tubdan yangi jihatlarni olib kirmoqda. Bu esa o‘z navbatida pedagogik deontologiya nazariyasini yangi sharoitga moslashtirish, “raqamli pedagogik deontologiya” tushunchasini ilmiy asoslashni taqozo etadi. Ammo amaliyot tahlili shuni ko‘rsatadiki, oliy ta’lim muassasalarida bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarini tayyorlash jarayonida deontologik kompetensiyaning aynan raqamli muhitga xos jihatlari (masalan, o‘quvchi va ota-onalar bilan onlayn muloqot odobi, shaxsiy ma’lumotlarni himoya qilish madaniyati, raqamli manbalardan foydalanishda halollik, sun’iy intellekt vositalaridan mas’uliyat bilan foydalanish) tizimli va maqsadli shakllantirilmayapti.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili.

Pedagogik deontologiya muammosi jahon va milliy pedagogika fanida uzoq yillardan

buyon o‘rganib kelinmoqda. Postsovet fazosidagi tadqiqotlarda o‘qituvchining deontologik madaniyatini uzluksiz kasbiy ta’lim tizimida shakllantirish masalasi alohida diqqat markazida bo‘lgan; jumladan, o‘qituvchi deontologik madaniyatining tarkibiy tuzilishi, uni rivojlantirish bosqichlari va pedagogik shart-sharoitlari ilmiy jihatdan asoslangan. Bunday tadqiqotlar deontologik kompetensiyaning nazariy-metodologik zaminini yaratgan bo‘lsa-da, ular asosan an’anaviy (raqamli bo‘lmagan) ta’lim muhiti kontekstida yaratilgan.

Xorij tajribasida raqamli pedagogik etika masalalari Yevropa Ittifoqining “Digital Competence Framework for Educators” (DigCompEdu) hujjatida o‘z aksini topgan bo‘lib, unda o‘qituvchining kasbiy faolligi, raqamli resurslardan foydalanish, o‘quv jarayonini raqamli boshqarish, baholash, o‘quvchilarni qo‘llab-quvvatlash va ularning raqamli kompetensiyasini rivojlantirish bo‘yicha olti yo‘nalishda jami yigirma ikkita kompetensiya tavsiflangan. Garchi ushbu hujjatda bevosita “deontologiya” atamasi qo‘llanilmagan bo‘lsa-da, uning “kasbiy faollik” va “o‘quvchilarni qo‘llab-quvvatlash” yo‘nalishlari pedagogning axloqiy mas’uliyati, ma’lumotlar xavfsizligi va shaxsga hurmat kabi deontologik jihatlarni ham bilvosita qamrab oladi.

Milliy pedagogika fanida B.Ziyomuhammedov o‘qituvchi odobining ijtimoiy-axloqiy manbalarini, jumladan xalq pedagogikasi, milliy qadriyatlar va zamonaviy ta’lim paradigmalarini tahlil qilgan bo‘lib, bu pedagogik deontologiyaning milliy negizini asoslashda muhim ahamiyat kasb etadi. Bir qator boshqa ishlarda pedagogik deontologiya va kompetentlik tushunchalarining metodologik asoslari kompetensiyaviy yondashuv nuqtai nazaridan tahlil qilingan, bunda deontologiyaning fan sifatidagi shakllanish tarixi, uning kompetentlik bilan uzviy bog‘liqligi asoslangan. Bo‘lajak o‘qituvchilarda deontologik kompetentlikni rivojlantirishning shakl, metod va vositalarini tahlil qiluvchi tadqiqotlarda xorijiy va milliy tajriba qiyoslangan, biroq bu ishlarda ham raqamli ta’lim muhitiga xos xavf-xatarlar - kiberzo‘ravonlik, raqamli iz, akademik halollik, sun’iy intellektdan foydalanish odobi - alohida tadqiqot predmeti sifatida chuqur yoritilmagan.

Bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarining o‘z-o‘zini rivojlantirish va mustaqil ta’lim kompetensiyalariga bag‘ishlangan tadqiqotlarda raqamli platformalar, elektron resurslar va interaktiv metodlardan foydalanishning kasbiy shakllanishdagi o‘rni asoslab berilgan, biroq bu ishlarda diqqat asosan kognitiv-texnologik jihatlarga qaratilgan, deontologik-axloqiy o‘lchov esa fon rejasida qolgan.

Tadqiqot metodologiyasi.

Tadqiqotda quyidagi metodlardan foydalanildi: mavzuga oid ilmiy-pedagogik adabiyotlarni tahlil va sintez qilish, me’yoriy-huquqiy hujjatlarni kontent-tahlil qilish, qiyosiy-tipologik tahlil (xorijiy va milliy tajribani solishtirish), tizimli yondashuv (kompetensiyaning tarkibiy qismlarini yaxlit tizim sifatida ko‘rib chiqish) hamda pedagogik modellashtirish metodi. Metodologik asos sifatida kompetensiyaviy, aksiologik va faoliyat yondashuvlari qo‘llanildi: kompetensiyaviy yondashuv orqali deontologik kompetensiyaning natijaga yo‘naltirilgan tarkibi belgilandi; aksiologik yondashuv orqali kasbiy-axloqiy qadriyatlar tizimi asoslandi; faoliyat yondashuvi orqali kompetensiyaning amaliy-xulq-atvor komponenti va uni rivojlantirish vositalari ishlab chiqildi. Tadqiqot xarakteri bo‘yicha nazariy-tahliliy bo‘lib, taklif etilgan model va mezonlar keyingi bosqichda tajriba-sinov ishlari orqali empirik tekshiruvdan o‘tkazilishi nazarda tutiladi.

Tahlil va natijalar

“Deontologik kompetensiya” tushunchasining mazmun-mohiyati va tarkibiy

komponentlari. “Deontologiya” atamasi yunoncha “deon” - burch, majburiyat va “logos” - ta’limot so‘zlaridan olingan bo‘lib, kasbiy burch va majburiyatlar to‘g‘risidagi ta’limotni anglatadi. Pedagogik deontologiya o‘qituvchining o‘z kasbiy burchiga, o‘quvchiga, hamkasblarga, ota-onalarga va jamiyatga nisbatan axloqiy-huquqiy munosabatlar tizimini o‘rganuvchi soha sifatida talqin etiladi. Ushbu tushunchadan farqli o‘laroq, “deontologik kompetensiya” kasbiy burch va me’yorlarni nazariy bilish bilangina cheklanmay, balki ularni amaliy faoliyatda qo‘llay olish, mustaqil va mas’uliyat bilan axloqiy qaror qabul qilish qobiliyatini ham o‘z ichiga oladi. Tadqiqot natijalariga ko‘ra, bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchisining deontologik kompetensiyasi quyidagi to‘rtta o‘zaro bog‘liq komponentdan iborat, deb xulosa qilish mumkin:

Kognitiv komponent - pedagogik deontologiya nazariyasi, kasbiy etika kodeksi, ta’lim to‘g‘risidagi qonunchilik, bolalar huquqlari to‘g‘risidagi normativ hujjatlar, shuningdek raqamli muhitda ma’lumotlarni himoya qilish va kiberxavfsizlik asoslari bo‘yicha bilimlar tizimi;

Aksiologik (qadriyatli-emotsional) komponent - kasbga, bolaga, hamkasblarga nisbatan hurmat, mas’uliyat, adolat, halollik, bag‘rikenglik kabi qadriyatlarning shaxsiy e’tiqodga aylanishi, kasbiy burchni ichki zaruriyat sifatida his etish;

Amaliy-xulq-atvor komponenti - deontologik bilim va qadriyatlarni real hamda raqamli pedagogik vaziyatlarda amalga oshira olish qobiliyati: onlayn muloqotda odob saqlash, ziddiyatli vaziyatlarda to‘g‘ri qaror qabul qilish, raqamli vositalardan mas’uliyat bilan foydalanish;

Refleksiv komponent - o‘z kasbiy xatti-harakatlarini axloqiy me’yorlar nuqtai nazaridan tahlil qilish, xatolarni anglash va tuzatish, kasbiy-axloqiy o‘z-o‘zini rivojlantirishga ehtiyoj sezish qobiliyati.

Ushbu to‘rt komponent bir-biri bilan uzviy bog‘liq holda namoyon bo‘ladi: kognitiv komponent aksiologik komponent uchun bilim asosini yaratadi, aksiologik komponent amaliy xatti-harakatlarni yo‘naltiradi, amaliy tajriba esa refleksiya orqali qayta anglanib, yangi bilim va qadriyatlarni shakllantirishga xizmat qiladi.

Raqamli ta’lim muhitining o‘ziga xos xususiyatlari va yangi deontologik chaqiriqlar. Raqamli ta’lim muhiti an’anaviy sinf xonasidan bir qator tub farqlarga ega: fazoviy va vaqtinchalik masofa, muloqotning asosan matnli yoki ekran orqali amalga oshirilishi, faoliyatning raqamli iz qoldirishi, shuningdek sun’iy intellekt va avtomatlashtirilgan tizimlarning ta’lim jarayoniga faol integratsiyalashuvi. Bu xususiyatlar bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchisi oldiga bir qator yangi deontologik talablarni qo‘yadi:

- Raqamli muloqot odobi - onlayn darslarda, messenjer va platformalarda o‘quvchi hamda ota-onalar bilan muloqot qilishda hurmat, aniqlik, vaqtga rioya qilish va yosh xususiyatlarini hisobga olish;
- Ma’lumotlar maxfiyligi va himoyasi - o‘quvchilarning shaxsiy ma’lumotlari, baholari, fotosuratlari va ish natijalarini ruxsatsiz tarqatmaslik, raqamli platformalarda maxfiylik sozlamalariga rioya qilish;
- Raqamli teng huquqlilik - barcha o‘quvchilarning texnik imkoniyatlaridan qat’i nazar, ta’lim resurslariga teng kirish huquqini ta’minlashga intilish, “raqamli tafovut” muammosini hisobga olish;
- Akademik halollik - raqamli manbalardan foydalanishda mualliflik huquqlariga rioya qilish, o‘quvchilarda ham shu madaniyatni shakllantirish;

- Sun’iy intellekt vositalaridan mas’uliyat bilan foydalanish odobi - sun’iy intellekt asosidagi dastur va ilovalarning imkoniyat hamda cheklovlarini tanqidiy baholash, o‘quvchini mustaqil fikrlashdan mahrum qilmaslik, natijalarni tekshirmasdan qabul qilmaslik;
- Raqamli vaqt va yuklama madaniyati - o‘quvchi va o‘zining ekran vaqtini me’yorlashtirish, raqamli charchoqning oldini olish bo‘yicha bilim va ko‘nikmalarga ega bo‘lish.

Yuqorida sanab o‘tilgan jihatlar an’anaviy pedagogik deontologiya tarkibida bevosita yoritilmagan bo‘lib, ularni “raqamli pedagogik deontologiya” nomi ostida alohida yo‘nalish sifatida shakllantirish maqsadga muvofiqdir.

Deontologik kompetensiyani rivojlantirishning pedagogik modeli. O‘tkazilgan tahlil asosida bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarida raqamli ta’lim muhitiga moslashtirilgan deontologik kompetensiyani rivojlantirishning uch bosqichli pedagogik modeli ishlab chiqildi.

Birinchi bosqich - motivatsion-bilish bosqichi. Ushbu bosqichda talabalarda pedagogik deontologiya va raqamli etika bo‘yicha nazariy bilimlar shakllantiriladi. Bu maqsadda o‘quv rejasiga "Raqamli pedagogik deontologiya" nomli maxsus modul yoki fanlararo integratsiyalashgan mavzular kiritilishi, ma’ruza va seminar mashg‘ulotlarida real hayotiy va raqamli vaziyatlarga asoslangan keys-stadilar qo‘llanilishi tavsiya etiladi.

Ikkinchi bosqich - amaliy-loyihaviy bosqich. Bu bosqichda talabalar pedagogik amaliyot davomida real yoki simulyatsiya qilingan raqamli ta’lim muhitida (masalan, virtual sinf, onlayn ota-onalar yig‘ilishi simulyatsiyasi) deontologik vaziyatlarni hal etish ko‘nikmalarini o‘zlashtiradilar. Rolli o‘yinlar, treninglar, “raqamli etika kodeksi”ni mustaqil ishlab chiqish topshiriqlari samarali vosita hisoblanadi.

Uchinchi bosqich - refleksiv-korreksion bosqich. Bu bosqichda talaba o‘z faoliyatini refleksiv kundalik yuritish, o‘zaro va o‘qituvchi tomonidan baholash orqali tahlil qiladi, aniqlangan kamchiliklarni tuzatish bo‘yicha individual rivojlanish rejasini tuzadi. Modelning barcha bosqichlarida “kompetensiyaviy portfolio” yuritish tavsiya etiladi - unda talaba o‘zining deontologik vaziyatlarni hal etish tajribasini, refleksiv yozuvlarini va o‘z-o‘zini baholash natijalarini to‘plab boradi.

Deontologik kompetensiyani baholash mezonlari va darajalari. Ishlab chiqilgan model samaradorligini aniqlash maqsadida deontologik kompetensiyaning uch darajasi ajratib ko‘rsatildi:

- Past daraja - talaba deontologik me’yorlarni nazariy jihatdan yuzaki biladi, ammo ularni amaliy vaziyatlarda, ayniqsa raqamli muhitda, mustaqil qo‘llay olmaydi; refleksiya ko‘nikmalari shakllanmagan;
- O‘rta daraja - talaba asosiy deontologik me’yorlarni biladi va an’anaviy vaziyatlarda ularga rioya qiladi, biroq raqamli muhitga xos murakkab yoki nostandart vaziyatlarda (masalan, ota-onaning shaxsiy chatda nomaqbul talabi, sun’iy intellekt natijasidan foydalanish) ikkilanish yoki xato qaror qabul qilish holatlari kuzatiladi;
- Yuqori daraja - talaba deontologik bilimlarni chuqur o‘zlashtirgan, ularni istalgan - an’anaviy va raqamli - vaziyatda mustaqil, ongli va mas’uliyat bilan qo‘llay oladi, o‘z faoliyatini muntazam ravishda refleksiv tahlil qiladi va kasbiy-axloqiy o‘z-o‘zini rivojlantirishga barqaror ehtiyoj namoyon etadi.

Ushbu darajalarni aniqlash uchun kuzatish, kompetensiyaviy topshiriqlar (keys-stadi

natijalari), portfolio tahlili va refleksiv kundalik yozuvlarini kontent-tahlil qilish metodlaridan kompleks foydalanish tavsiya etiladi. Olingan natijalar shuni ko‘rsatadiki, bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchisining deontologik kompetensiyasi endilikda faqat an’anaviy kasbiy axloq doirasi bilan cheklanib qolmasligi, balki raqamli ta’lim muhitining o‘ziga xos xavf-xatarlari va imkoniyatlarini ham qamrab olishi lozim. Bu xulosa xorijiy tadqiqotlarda ilgari surilgan qarash bilan ham uyg‘unlashadi: xususan, Yevropa Ittifoqining DigCompEdu hujjatida ta’kidlanganidek, pedagogning raqamli kompetensiyasi nafaqat texnik ko‘nikmalarni, balki o‘quvchilarni raqamli fuqarolikka, xavfsiz va axloqiy xatti-harakatga o‘rgatish mas’uliyatini ham o‘z ichiga oladi. Shu bilan birga, milliy tadqiqotlarda ko‘proq an’anaviy deontologik madaniyat komponentlariga e’tibor qaratilgani, raqamli o‘lchov esa nisbatan yangi va kam o‘rganilgan yo‘nalish ekanligi tasdiqlanadi.

Tadqiqotning amaliy ahamiyati shundaki, taklif etilgan uch bosqichli model oliy ta’lim muassasalarining boshlang‘ich ta’lim yo‘nalishi o‘quv dasturlariga moslashtirilgan holda joriy etilishi mumkin. Shu bilan birga, tadqiqotning cheklovlari ham mavjud: taklif etilgan model va mezonlar nazariy-uslubiy tahlil asosida ishlab chiqilgan bo‘lib, ularning samaradorligini tasdiqlash uchun keng ko‘lamli pedagogik tajriba-sinov ishlari va statistik tahlil talab etiladi. Bu esa keyingi tadqiqotlar uchun istiqbolli yo‘nalish sifatida belgilanadi.

Xulosa va tavsiyalar.

O‘tkazilgan tadqiqot asosida shunday xulosaga kelindiki, raqamli ta’lim muhiti bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchisi oldiga an’anaviy pedagogik deontologiya doirasidan tashqariga chiquvchi yangi axloqiy-kasbiy talablarni qo‘ymoqda. Bu esa “raqamli pedagogik deontologiya” tushunchasini alohida ilmiy yo‘nalish sifatida shakllantirish zaruratini yuzaga keltirmoqda. Deontologik kompetensiya kognitiv, aksiologik, amaliy-xulq-atvor va refleksiv komponentlarning o‘zaro bog‘liq yaxlit tizimi sifatida namoyon bo‘lib, mazkur komponentlarning har biri raqamli ta’lim muhiti sharoitida o‘ziga xos mazmun bilan boyitiladi. Tadqiqot jarayonida ishlab chiqilgan uch bosqichli, ya’ni motivatsion-bilish, amaliy-loyihaviy hamda refleksiv-korreksion bosqichlardan iborat pedagogik model bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarining deontologik kompetensiyasini izchil va samarali rivojlantirish imkonini beradi. Shuningdek, kompetensiyaning past, o‘rta va yuqori darajalarini belgilovchi mezonlar tizimi uning shakllanganlik holatini obyektiv baholash hamda rivojlanish dinamikasini muntazam kuzatib borish uchun asos bo‘lib xizmat qiladi.

Tadqiqot natijalaridan kelib chiqib, pedagogika yo‘nalishlari o‘quv rejalariga “Raqamli pedagogik deontologiya” fanini yoki tegishli modulni kiritish, pedagogik amaliyot dasturlariga raqamli vaziyatlarga asoslangan keys-stadi va rolli o‘yinlarni integratsiya qilish maqsadga muvofiq. Shuningdek, har bir talaba uchun kasbiy-axloqiy rivojlanish portfoliosini shakllantirish va refleksiv kundalik yuritishni yo‘lga qo‘yish, oliy ta’lim muassasalarida talabalar hamda professor-o‘qituvchilar uchun “Raqamli etika kodeksi”ni ishlab chiqish va uni amaliyotga tatbiq etish tavsiya etiladi. Kelgusida mazkur yo‘nalishdagi tadqiqotlarni kengaytirish, ishlab chiqilgan model va metodikaning samaradorligini tajriba-sinov ishlari asosida tekshirish hamda olingan natijalarni statistik jihatdan asoslash muhim ilmiy-amaliy vazifalardan biri hisoblandi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Караханова Г.А. Формирование деонтологической культуры учителя в системе непрерывного профессионального образования: автореферат дисс. ... докт. пед. наук:

13.00.08. – Москва, 2007. – 24 с.

2. Redecker C. European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu / ed. by Y. Punie. – Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017.

3. Ziyomuhammedov B. Pedagogik mahorat asoslari: O‘quv qo‘llanma. – T.: TIB-KITOB, 2009. – 183 b.

4. Raxmatullayeva N. Bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarining kasbiy kompetentligi // Xalq ta’limi jurnali. URL: https://pubedu.uz/wp-content/uploads /2024/05/Xalq-talimi-2024-yil-2-son-1111-Muxayyo-opa-3.pdf

5. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktabrdagi "Raqamli O‘zbekiston – 2030" strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida"gi PF-6079-son Farmoni.

6. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 29-apreldagi "O‘zbekiston Respublikasi xalq ta’limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida"gi PF-5712-son Farmoni.

UDK: 37.091.3:911.3

GEOGRAFIYA O‘QITUVCHISINING ZAMONAVIY KASBIY MAHORATI

Abduraxmonov Botirjon Mirzamaxmudovich
Namangan davlat universiteti,
pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
botu7612@gmail.com

Turdaliyev Ibroxim Erali o‘g‘li
Namangan davlat universiteti,
mustaqil tadqiqotchi
ibrohim199394@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada zamonaviy geografiya o‘qituvchisining kasbiy mahorati va kompetentligini shakllantirishning nazariy-metodologik hamda amaliy masalalari tadqiq etilgan. Tadqiqot davomida ta'lim tizimidagi raqamli transformatsiya sharoitida geograf-pedagoglarning metodik tayyorgarligini oshirish, didaktik materiallarni zamonaviy talablar asosida loyihalash va dars jarayoniga raqamli texnologiyalarni integratsiyalash mexanizmlari yoritilgan. B.M. Abduraxmonov va I.O. Ortiqovaning "Geografiya ta’limida didaktik materiallar: tahlil va raqamli transformatsiya" o‘quv qo‘llanmasidagi konseptual model va g‘oyalarga tayanilgan holda, geografik didaktikaning predmeti, maqsadi, vazifalari va zamonaviy tamoyillari ochib berilgan.

Kalit so‘zlar: Geografiya o‘qituvchisi, kasbiy mahorat, didaktik materiallar, raqamli transformatsiya, TPACK modeli, Data-driven learning, GAT texnologiyalari, Milliy o‘quv dasturi.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ НАВЫКИ УЧИТЕЛЯ ГЕОГРАФИИ

Аннотация: В данной статье исследованы теоретико-методологические и практические аспекты формирования профессионального мастерства и

компетентности современного учителя географии. В условиях цифровой трансформации системы образования освещены механизмы повышения методической подготовки учителей-географов, проектирования дидактических материалов на основе современных требований и интеграции цифровых технологий в учебный процесс. На основе концептуальной модели и идей, изложенных в учебном пособии Б.М. Абдурахмонова и И.О. Ортиковой «Дидактические материалы в географическом образовании: анализ и цифровая трансформация», раскрыты предмет, цели, задачи и современные принципы географической дидактики.

Ключевые слова: Учитель географии, профессиональное мастерство, дидактические материалы, цифровая трансформация, модель TPACK, Data-driven learning, ГИС-технологии, Национальная учебная программа.

THE MODERN PROFESSIONAL COMPETENCE OF A GEOGRAPHY TEACHER

Abstract: This article investigates the theoretical, methodological, and practical aspects of developing the professional skills and competence of a modern geography teacher. In the context of the digital transformation of the education system, the mechanisms for enhancing the methodological training of geography educators, designing didactic materials based on modern standards, and integrating digital technologies into the teaching process are highlighted. Based on the conceptual model and framework presented in the study guide by B.M. Abduraxmonov and I.O. Ortiqova ("Didactic Materials in Geography Education: Analysis and Digital Transformation"), the subject, goals, tasks, and modern principles of geographical didactics are substantiated.

Keywords: Geography teacher, professional mastery, didactic materials, digital transformation, TPACK model, Data-driven learning, GIS technologies, National Curriculum Framework.

Kirish.

XXI asr globallashuv, jadal raqamlashtirish hamda sun’iy intellekt texnologiyalarining ta’lim sohasi bilan integratsiyalashuvi sharoitida geografiya ta’limi makonida tub sifat o‘zgarishlari va transformatsion jarayonlar kechmoqda. O‘zbekiston Respublikasida amalga oshirilayotgan keng ko‘lamli ta’lim islohotlari, xususan, “O‘zbekiston – 2030” strategiyasi hamda yangi tahrirdagi O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasining 52-moddasida o‘qituvchi maqomining alohida mustahkamlanishi pedagog kadrlar zimmasiga yuksak mas’uliyat va yangicha kasbiy kompetensiyalarni egallash vazifasini yuklamoqda. O‘zbekiston Respublikasining “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonuni hamda Milliy o‘quv dasturi talablariga muvofiq, ta’lim jarayonini an’anaviy tayyor bilimlarni yodlatish va qayta takrorlashdan, o‘quvchilarda fazoviy tafakkur, tanqidiy fikrlash, mustaqil amaliy ko‘nikma va kreativlikni rivojlantirishga qaratilgan yangi pedagogik paradigmalarga o‘tkazish ustuvor yo‘nalish etib belgilandi [2].

Bunday strategik vazifalarni amaliyotga tatbiq etishda geografiya o‘qituvchisining zamonaviy kasbiy mahorati va didaktik-metodik tayyorgarligi hal qiluvchi o‘rin tutadi. Zamonaviy geograf-pedagog dars jarayonida axborotni shunchaki uzatuvchi (translyator) emas, balki ta’lim oluvchilarning bilish faoliyatini yo‘naltiruvchi, raqamli didaktik vositalarni erkin qo‘llay oladigan “moderator” va “fasilitator” darajasiga ko‘tarilishi lozim. Shu sababli, bo‘lajak va faoliyat ko‘rsatayotgan geografiya o‘qituvchilarining kasbiy

mahoratini oshirishda “Geografiya ta’limida didaktik materiallar” fanining nazariy va raqamli-didaktik asoslarini puxta egallash dolzarb ilmiy-pedagogik muammo hisoblanadi.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili

Geografiya o‘qituvchisining kasbiy kompetensiyasi va didaktik mahoratini oshirish masalalari mahalliy hamda xalqaro ilmiy tadqiqotlarda atroflicha o‘rganilgan. Xususan, geografiya o‘qituvchisi kasbiy kompetensiyasining mohiyati va uning tarkibiy tuzilmasi bo‘yicha olib borilgan tadqiqotlar ta’lim sifatini ta’minlashda pedagogik leksika va terminologik savodxonlikning o‘rnini ko‘rsatib beradi [3]. Geografiya ta’limida o‘quv texnologiyalari, vositalari hamda manbalarini integratsiyalashning metodologik asoslari “Geointegratsiya” konseptual modeli doirasida asoslab berilgan [10].

I.B. Raximov va I.E. Turdaliyevlar o‘z tadqiqotlarida bo‘lajak geografiya o‘qituvchilarining kasbiy-metodik tayyorgarligida interaktiv kartografik ilovalarni kompleks qo‘llash imkoniyatlari hamda zamonaviy o‘quv vositalarining ta’lim jarayonidagi samaradorligini tahlil qilganlar [4, 6]. Shuningdek, geografik ta’limni raqamlashtirish, global ta’lim platformalari va PISA hamda STEAM yondashuvlarini pedagoglar tayyorlash tizimiga integratsiyalash bo‘yicha muhim ilmiy amaliy tavsiyalar ishlab chiqilgan [7, 8]. Boshlang‘ich va umumiy o‘rta tabiiy fanlar ta’limida raqamli texnologiyalardan va GIS-texnologiyalardan foydalanishning pedagogik samaradorligi empirik tadqiqotlar orqali isbotlangan [5, 9, 12]. Biroq, B.M. Abduraxmonov va I.O. Ortiqova o‘quv qo‘llanmasida alohida ta’kidlanganidek, an’anaviy geografik didaktikani jadal raqamli transformatsiyalash, HTML/JavaScript muhitidagi interaktiv trenajyorlar, Big Data va TPACK modellarini geografiya o‘qituvchisining kasbiy mahorati tizimiga yaxlit holda tatbiq etish metodikasi hali ham tizimli tadqiq etishni talab qiladi [1].

Tadqiqot metodologiyasi.

Tadqiqot jarayonida mantiqiy-tizimli tahlil, pedogogik modellashtirish, qiyosiy-didaktik tahlil hamda konseptual-metodologik yondashuvlardan foydalanildi. Tadqiqotning nazariy va metodik poydevori sifatida B.M. Abduraxmonov va I.O. Ortiqova tomonidan nashr etilgan “Geografiya ta’limida didaktik materiallar: tahlil va raqamli transformatsiya” (2026) o‘quv qo‘llanmasi mazmunidan olindi [1].

Tadqiqot davomida geografiya o‘qituvchisining zamonaviy kasbiy mahoratini baholashda va shakllantirishda quyidagi konseptual modellar mezon qilib olindi:

TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) modeli: Texnologik, pedagogik va sohaviy-geografik bilimlarning sintezi.

Data-driven learning (Ma’lumotlar asosida o‘qitish): Real geofazoviy ma’lumotlar va ochiq portallar (Google Earth, ArcGIS, NASA Earth Data) bilan ishlash didaktikasi.

Uch bosqichli dars loyihalash texnologiyasi: Darsning texnologik xaritasini raqamli ta’lim muhitiga moslashtirish.

Natijalar va muhokama.

Geografiya o‘qituvchisining zamonaviy kasbiy mahorati — bu faqatgina nazariy geografik bilimlarga ega bo‘lish emas, balki ta’lim jarayonini zamonaviy didaktik materiallar va raqamli transformatsiya vositalari orqali samarali tashkil eta olish ko‘nikmasidir. "Geografiya ta’limida didaktik materiallar: tahlil va raqamli transformatsiya" o‘quv qo‘llanmasi mazmuni tarkibidagi modelga ko‘ra (1-rasm), geografik didaktika fanining ob’ekti, predmeti, maqsadi va vazifalari zamonaviy davr pedagogikasi nuqtai nazaridan quyidagicha qayta shakllanadi:

- Umumiy o‘rta va oliy ta’lim muassasalarida geografiya bo‘yicha tizimli bilim, ko‘nikma va tayanch kompetensiyalarni shakllantirishning yaxlit pedagogik jarayoni.
- Maktab geografiyasi ilmiy bilimlarining o‘ziga xos pedagogik konstruksiyasi, o‘quvchilarda fazoviy tafakkurni rivojlantirish usullari hamda didaktik materiallarni an’anaviy va raqamli formatda loyihalash va tatbiq etish metodik tizimidir.



1-rasm. Geografiya o‘qituvchisining zamonaviy kasbiy mahorat modeli

Geografiya ta’limida klassik didaktik tamoyillarning raqamli transformatsiyalashuvi quyidagi ustuvor yo‘nalishlarda namoyon bo‘ladi:

Tizimlilik va izchillik tamoyili: An’anaviy chiziqli o‘qitishdan tarmoqli va gipermatnli tuzilishga o‘tadi. Geografik ob’ekt va hodisalarning sabab-oqibat zanjiri (masalan, iqlim o‘zgarishi - muzlik erishi - okean sathining ko‘tarilishi) raqamli mantiqiy bloklar orqali ko‘rgazmali taqdim etiladi.

Ko‘rgazmalilik tamoyili: Statik xarita va sxemalardan dinamik 3D modellashtirish, GAT qatlamlari hamda interaktiv vizuallashuv darajasiga ko‘tarildi.

Raqamli transformatsiya va TPACK tamoyili: O‘qituvchining texnologik, pedagogik va sohaviy bilimlari integratsiyalashib, real vaqt rejimidagi Big Data ma’lumotlari (ob-havo monitoringi, sun’iy yo‘ldosh tasvirlari) didaktik vositaga aylanadi.

1-jadval. Geografiya ta’limida didaktik vositalarning an’anaviy va raqamlashtirilgan shakllari qiyosiy tahlili

Didaktik vosita turi	An’anaviy format	Raqamli transformatsiya formati (Zamonaviy yondashuv)
Ko‘rgazmali manbalar	Qog‘ozli devoriy xaritalar, globuslar, statik jadvallar	GAT qatlamlari, 3D raqamli landshaftlar, Google Earth 3D modellari
Mustaqil ish topshiriqlari	Qog‘ozli kontur xaritalar va tarqatma bosma tekstlar	Digital Integrated Worksheet (Interaktiv ish varaqlari), HTML/JS trenajyorlari
Ma’lumotlar manbai	Darslik matni va statistik ilovalar	Data-driven learning: NASA, NOAA, Jahon banki ochiq portallari
O‘qituvchi roli	Tayyor bilimlarni uzatuvchi (Translyator)	Jarayonni boshqaruvchi va fasilitator (Moderator)

Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, geografiya o‘qituvchisining kasbiy mahoratini oshirishda

darsning texnologik xaritalarini uch bosqichli (chaqiriq, anglash, fikrlash/refleksiya) raqamli modellashtirish asosida loyihalash yuqori pedagogik samaradorlik beradi. Bunda "BotuGeoInnovation Soft" va "GeoExplorer Soft" kabi ta’limiy dasturiy majmualardan foydalanish dars jarayonini o‘yinlashtirish (gamification) orqali o‘quvchilarning bilish faolligini keskin oshiradi.

Xulosa va takliflar

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, geografiya o‘qituvchisining zamonaviy kasbiy mahorati ta’lim mazmuni, pedagogik usullar hamda raqamli texnologiyalarning o‘zaro uyg‘unligiga (TPACK) tayanadi. Raqamli didaktika va zamonaviy didaktik materiallar majmuasi bo‘lajak va faoliyat ko‘rsatayotgan pedagoglarga dars samaradorligini sifat jihatidan yangi bosqichga ko‘tarish imkoniyatini beradi.

Olingan natijalar va nazariy tahlillar asosida quyidagi amaliy takliflar ilgari suriladi:

1. Oliy ta’lim va malaka oshirish tizimida: Geografiya bakalavriat yo‘nalishi o‘quv rejalaridagi "Geografiya ta’limida didaktik materiallar" va "Geografiya o‘qitish metodikasi" fanlariga raqamli transformatsiya, GAT va 3D modellashtirish bo‘yicha amaliy mashg‘ulotlar ulushini oshirish.

2. Didaktik ta’minotni avtomatlashtirish: Maktab geografiya darslarida an’anaviy topshiriqlar bilan birga HTML/JavaScript muhitida ishlaydigan interaktiv trenajyorlar va "Digital Integrated Worksheet" vositalarini keng joriy etish.

3. PISA va STEAM integratsiyasi: Geografik ob’ekt va hodisalarni aniq hisob-kitoblar, statistik tahlillar hamda raqamli dizayn elementlari bilan bog‘lagan holda fanlararo didaktik zanjirlarni shakllantirish.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Abduraxmonov B.M., Ortiqova I.O., Geografiya ta’limida didaktik materiallar: tahlil va raqamli transformatsiya / o‘quv qo‘llanma / Namangan: "MASHRAB" nashriyoti, 2026. – 308 b.

2. Abduraxmonov B.M. Qadriyatga yo‘naltirilgan ta’lim: huquqiy asoslar, ilmiy tadqiqotlar va geografiya o‘qitish tajribasi // UBS Ilmiy axborotnomasi. – 2026. – №2. – B. 367–373.

3. Abduraxmonov B.M. Geografiya o‘qituvchisi kasbiy kompetensiyasining mohiyati va tarkibiy qismlari // Ta’lim va taraqqiyot. – 2026. – №1. – B. 337–343.

4. Abduraxmonov B.M., Turdaliyev I.E., Raximov I.B. Geografiya ta’limida interaktiv kartografik qo‘llanmalarning ahamiyati va samaradorligi: talaba va o‘qituvchilarning tajribasi asosida tahlil // Ta'lim fidoyilari. – 2025. – 6-son, 1-jild. – B. 68–75.

5. Abduraxmonov B.M.,Turdaliyev I.E., Raximov I.B. Состояние проблемы использования современных средств обучения в географическом образовании // Экономика и социум. – 2025. – №6(133).

6. Abduraxmonov B.M.,Raximov I.B., Turdaliyev I.E. Possibilities of integrated use of interactive cartographic applications in the professional and methodological training of geography teachers // International scientific research journal. – 2025. – Vol. 6, Issue 5. – P. 209–214.

7. Abduraxmonov B.M., Raximov I.B. Geographical education and digitalization: global educational platforms for interactive learning // Ta’lim va taraqqiyot. – 2025. – №3. – B. 337–343.

8. Abduraxmonov B.M., Turdaliyev I.E., Raximov I.B. Интеграция PISA и STEAM в подготовке педагогов географического образования // Современное географическое образование: проблемы и перспективы развития. МПГУ. – Москва, 2025. – С. 112–118.

9. Abduraxmonov B.M., Isabayeva D. Инновационная методика проектирования и применения дидактических материалов в географическом образовании // Экономика и социум. – 2026. – №2(141).

10. Abduraxmonov B.M. Интеграция образовательных технологий, средств и ресурсов как методологическая основа развития профессиональной компетентности учителей географии: концепция «Геоинтегра» // NamDU Ilmiy axborotnomasi. – 2026. – №1. – B. 1022–1027.

11. Abduraxmonov B.M. Методы формирования географической культуры у школьников: исследовательские подходы и практические примеры // Евразийский географический журнал. – 2026. – Т. 1, № 1. – С. 70–78.

12. Abduraxmonov B.M. Оценка эффективности внедрения ГИС-технологий в процессе подготовки будущих учителей географии // Профильная школа. – 2026. – Т. 14, №3(138). – С. 32–37.

УДК 378.147:910.1 (37.02:91)

INTERFAOL KARTOGRAFIK QO‘LLANMALARNI LOYIHALASH VA YARATISHNING TASHKILIK-USLUBIY ASOSLARI

Turdaliyev Ibroxim Erali o‘g‘li
Namangan davlat universiteti,
mustaqil tadqiqotchi
ibrohim199394@gmail.com

Abduraxmonov Botirjon Mirzamahmudovich
Namangan davlat universiteti, pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
botu7612@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada oliy ta’lim tizimida bo‘lajak geografiya o‘qituvchilarini kasbiy-metodik tayyorlashda interfaol kartografik qo‘llanmalarni loyihalash va yaratishning tashkiliy-uslubiy asoslari yoritilgan. Tadqiqotda web-kartografik va geoinformatsion texnologiyalar (Leaflet.js, AutoPlay Media Studio, geoexplorer.uz) bazasida yaratilgan mualliflik dasturiy majmualarining didaktik imkoniyatlari va bosqichli texnologik mexanizmlari tahlil qilingan. Olib borilayotgan tajriba-sinov ishlarining dastlabki natijalari interfaol kartografik vositalarning bo‘lajak o‘qituvchilarning axborot-metodik, GAT hamda raqamli-kartografik kompetensiyalarini rivojlantirishdagi yuqori samaradorligini isbotlaydi.

Kalit so‘zlar: Geografiya ta’limi, interfaol kartografik qo‘llanma, geoexplorer.uz, Leaflet.js, raqamli kompetensiya, GAT-texnologiyalar, didaktик model.

ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СОЗДАНИЯ ИНТЕРАКТИВНЫХ КАРТОГРАФИЧЕСКИХ РУКОВОДСТВ

Аннотация: В данной статье рассматриваются организационно-методические основы проектирования и создания интерактивных картографических руководств в

профессионально-методической подготовке будущих учителей географии в системе высшего образования. В исследовании анализируются дидактические возможности и поэтапные технологические механизмы программных комплексов автора, созданных на основе веб-картографических и геоинформационных технологий (Leaflet.js, AutoPlay Media Studio, geoexplorer.uz). Предварительные результаты проводимой экспериментальной и испытательной работы подтверждают высокую эффективность интерактивных картографических инструментов в развитии информационно-методологических, ГАТ и цифро-картографических компетенций будущих учителей.

Ключевые слова: Географическое образование, интерактивное картографическое руководство, geoexplorer.uz, Leaflet.js, цифровая компетенция, ГАТ-технологии, дидактическая модель.

ORGANIZATIONAL AND METHODOLOGICAL BASES FOR DESIGNING AND CREATING INTERACTIVE CARTOGRAPHIC MANUALS

Abstract: This article highlights the organizational and methodological foundations of designing and creating interactive cartographic manuals in the professional and methodological training of future geography teachers within the higher education system. The study analyzes the didactic capabilities and step-by-step technological mechanisms of author-developed software suites built on web-cartographic and geoinformation technologies (Leaflet.js, AutoPlay Media Studio, geoexplorer.uz). The preliminary results of the ongoing experimental work prove the high efficiency of interactive cartographic tools in developing future teachers' information-methodological, GIS, and digital-cartographic competencies.

Keywords: Geography education, interactive cartographic manual, geoexplorer.uz, Leaflet.js, digital competence, GIS technologies, didactic model.

Kirish.

O‘zbekiston Respublikasida ta’lim tizimini tubdan isloh qilish, o‘quv jarayoniga raqamli texnologiyalar va zamonaviy pedagogik yondashuvlarni keng joriy etish bo‘yicha davlat miqyosida tizimli amaliy ishlar olib borilmoqda. Xususan, “Raqamli O‘zbekiston–2030” strategiyasi hamda O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining ta’lim sohasidagi konseptual Farmon va Qarorlarida ta’lim oluvchilarning mantiqiy, fazoviy hamda raqamli ko‘nikmalarini rivojlantirish ustuvor vazifa qilib belgilangan. Zamonaviy geografiya va iqtisodiyot ta’limida raqamlashtirish jarayonlari o‘quv-tarbiya hamda amaliy mashg‘ulotlarni yangi pedagogik va texnologik darajaga ko‘tarishni taqozo etmoqda. Bu esa bo‘lajak geografiya o‘qituvchilaridan nafaqat an’anaviy xarita va atlaslardan foydalanishni, balki geoinformatsion tizimlar (GAT), interaktiv kartografik loyihalar va raqamli kataloglarni dars jarayoniga samarali integratsiya qilishni talab etadi.

Geografiya ta’limida zamonaviy o‘qitish vositalari va raqamli resurslardan foydalanish muammolari B. M. Abduraxmonov, I.B. Raximov, I.E. Turdaliyev, D. Isabayeva hamda Z.E. Sherbaeva tadqiqotlarida atroflicha o‘rganilmoqda [1,2,4,6]. O‘quvchilarda geografik madaniyat hamda tayanch kompetensiyalarni shakllantirish bo‘yicha tadqiqotchilik yondashuvlari xalqaro va mahalliy olimlar tomonidan ilmiy asoslangan. Biroq, bo‘lajak geograf-o‘qituvchilarning kasbiy tayyorgarligini oshirishga yo‘naltirilgan mualliflik interfaol kartografik web-platformalari va ilovalarini yaratishning bosqichli tashkiliy-uslubiy mexanizmlari yetarlicha majmuali tadqiq qilinmagan [3, 5].

Adabiyotlar tahlili va metodologiyasi.

Tadqiqotning metodologik asosini tizimli va faoliyatli yondashuvlar, kartografik modellashtirish hamda didaktik integratsiya tamoyillari tashkil etadi [7, 9, 10]. Interfaol kartografik qo‘llanmalarni loyihalash va yaratish qadamma-qadam texnologik modelga tayanadi:

1. Arxitektura va dizayn: Pedagogik maqsad hamda UI/UX arxitekturasini sxemalashtirish.

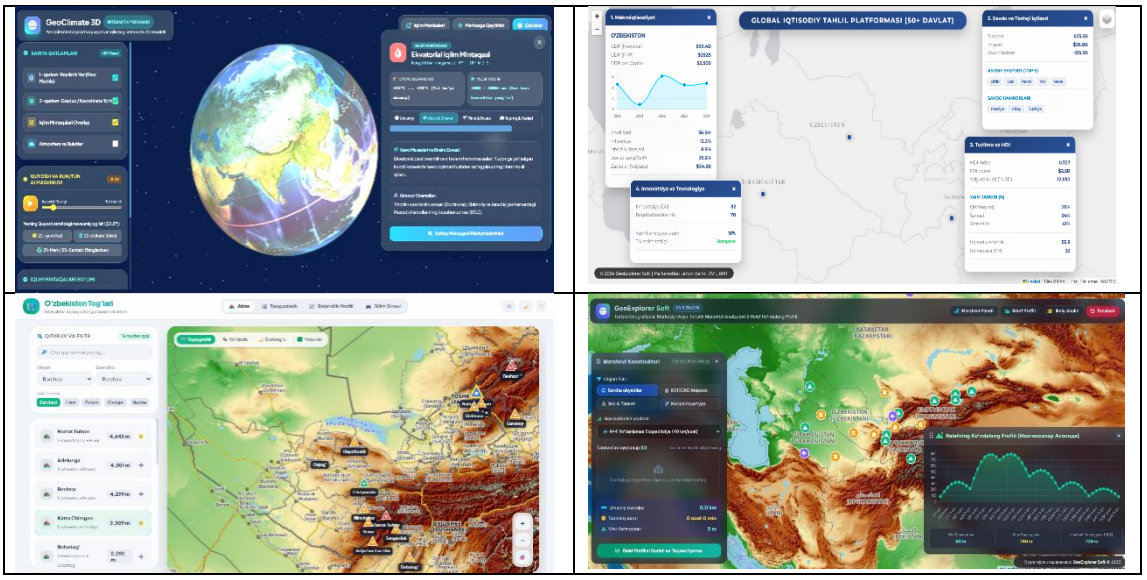
2. Kartografik asos va Leaflet.js: Ochiq manbali Leaflet.js va Chart.js kutubxonalarini ulash, asosiy raster qatlamini (CartoDB Voyager) sozlash.

3. Ma’lumotlar tuzilmasi (JSON/JS Objects): Spatial va atributiv ko‘rsatkichlarni ko‘p tilli (i18n) va dinamik JavaScript obyektlariga Jamlash.

4. Interaktiv vizualizatsiya va dinamika: Vektorli markerlar, event handling (click, hover), suzuvchi panellar hamda real-vaqt simulyatorlarini dasturlash.

5. Mualliflik ishlanmalarimiz doirasida quyidagi ikki asosiy yo‘nalishdagi dasturiy majmualar loyihalandi:

- Dasturiy-katalog tizimi: AutoPlay Media Studio bazasidagi "Elektron kartografik katalog".
- Web-platforma hamda maxsus ilovalar: geoexplorer.uz platformasi, "O‘zbekiston Interaktiv Demografik Kartasi", "Global Iqtisodiy Tahlil Platformasi (GeoExplorer Soft)", "Central Asia Nature Explorer", "O‘zbekiston 3D Aholi Zichligi" hamda "GeoSmart AI" dasturiy modullari (1-rasm).



1-Rasm. GeoExplorer Soft interaktiv kartografik qo’llanmalari.

Natijalar va tahlil.

Oliy ta’lim muassasalarining geografiya ta’lim yo‘nalishi talabalari o‘rtasida o‘tkazilgan tajriba-sinov ishlari natijasida mualliflik interfaol kartografik dasturlarining dars jarayoniga tizimli integratsiyasi bo‘lajak o‘qituvchilar kasbiy kompetentligini kompleks oshirishini ko‘rsatdi.

Interfaol kartografik dasturlarning kasbiy kompetentlikka ta’siri va tarkibiy tuzilishi:

Axborot-metodik kompetentlik**:** O‘qituvchi tayyor ma’lumot beruvchidan darsni vizual va tahliliy vositalar bilan loyihalovchi fasilitatorga aylanadi (Central Asia Nature Explorer, Dunyo Iqtisodiyoti GeoExplorer).

GAT va raqamli kartografik kompetentlik: Tematik qatlamlarni ustma-ust qo‘yish (overlay), 3D fazoviy tahlil hamda statistik ma’lumotlar bo‘yicha mantiqiy xulosalar chiqarish Ko‘nikmalari shakllanadi (O‘zbekiston 3D Aholi Zichligi).

Axborot-kommunikativ va pedagogik kompetentlik: Ko‘p tilli muhitda ishlash, sun’iy intellekt (GeoSmart AI) hamda o‘yinli viktorinalar (Seterra/Uzterra) orqali o‘quvchilar motivatsiyasini oshirish imkoniyati kengayadi.

Oliy ta’lim muassasalarining geografik ta’lim yo‘nalishi talabalari o‘rtasida o‘tkazilayotgan tajriba-sinov ishlari mualliflik interfaol kartografik dasturlarining yuqori pedagogik samaradorligini va bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy kompetensiyalarini kompleks oshirishini ko‘rsatmoqda. Central Asia Nature Explorer va Dunyo Iqtisodiyoti GeoExplorer dasturlarini amaliyotga joriy etish orqali bo‘lajak o‘qituvchilar axborot-metodik kompetensiyani egallab, tayyor ma’lumot uzatuvchi maqomdan dasturlarni vizual va tahliliy vositalar bilan loyihalovchi fasilitatorga aylandilar. O‘zbekiston 3D Aholi Zichligi hamda tematik xizmatlar bilan ishlash jarayonida talabalarda tematik qatlamlarni ustma-ust qo‘yish (overlay), 3D fazoviy tahlil qilish va statistik ma’lumotlar asosida mantiqiy xulosalar chiqarish ko‘nikmalari rivojlandi. GeoSmart AI moduli va Seterra/Uzterra o‘yinli viktorinalaridan foydalanish bo‘lajak pedagoglarning axborot-kommunikativ hamda ko‘p tilli muhitda ishlash mahoratini oshirib, o‘quvchilarning fanga bo‘lgan motivatsiyasini sezilarli darajada yuksaltirdi. Talabalar tomonidan chizilgan mustaqil xaritalarni geoexplorer.uz platformasiga yuklash (upload) va onlayn test natijalarini avtomatik (.xlsx) monitoring qilish imkoniyati ta’limda shakllantiruvchi baholash va tezkor qayta aloqani (feedback) ta’minlanmoqda. Tajriba-sinov ishlari dastlabki natijalari shuni isbotlamoqdaki, mualliflik kartografik dasturiy majmuasi geografik hodisa va jarayonlarni vizual-modellashtirish, fazoviy tahlil qilish hamda raqamli-metodik tayyorgarlikni oshirishda muhim didaktik vosita bo‘lib xizmat qiladi.

1-jadval. Interfaol kartografik qo‘llanmalarni dars mashg‘ulotlariga integratsiya qilish

Dars bosqichi va vaqti	Dars mazmuni va o‘qituvchi/talaba faoliyati	Qo‘llaniladigan interfaol kartografik resurs	Qo‘llaniladigan mualliflik dasturi
I. Tashkiliy va motivatsion	Mavzuga kirish, fazoviy tasavvurni faollashtirish.	geoexplorer.uz viktorinalari, Seterra o‘yinlari.	GeoSmart AI, Olimlar interaktiv xaritasi.
II. Mavzu taqdimoti	Sanoat va aholi joylashuvini tematik qatlamlarda namoyish etish.	AutoPlay Media Studio elektron katalogi.	Central Asia Nature Explorer, Demografiya Uzb.
III. Amaliy-loyihaviy faoliyat	Interaktiv xaritada tahlil olib borish, xaritalarni platformaga yuklash.	geoexplorer.uz platformasidagi upload funksiyasi.	O‘zbekiston 3D Aholi Zichligi, Eco-Map Central Asia.
IV. Nazorat va refleksiya	Avtomatlashtirilgan sinov va natijalarni tahlil qilish.	Onlayn nazorat testlari (.xlsx formatida yuklash).	GLOBAL NATURE PRO nazorat moduli.

Munozara.

Tadqiqotimiz natijalari shuni ko‘rsatadiki, geografiya ta’limida an’anaviy bosma xaritalar va atlaslardan raqamli hamda interfaol kartografik platformalarga (geoexplorer.uz, AutoPlay Media Studio bazasidagi kataloglar, Leaflet.js va Chart.js modullari) o‘tish faqatgina texnik vositalarni yangilash emas, balki ta’limning didaktik paradiğmasi va metodik mohiyatining tubdan o‘zgarishidir [3, 8].

Nazariya va amaliyot integratsiyasi: Olingan natijalar o‘qituvchining darsdagi rolini an’anaviy "tayyor axborot uzatuvchi" (reproduktiv) ob’ektdan "tahliliy va vizual ta’lim jarayonini yo‘naltiruvchi fasilitator" maqomiga ko‘tarilganini tasdiqlaydi. Ishlab chiqilgan «Central Asia Nature Explorer», «Dunyo Iqtisodiyoti GeoExplorer» hamda «O‘zbekiston Demografik Kartasi» kabi mualliflik dasturlari talabalarga nazariy bilimlarni statik ko‘rinishda emas, balki ko‘p qatlamli (overlay) hamda real vaqt rejimidagi dinamik ma’lumotlar vositasida o‘zlashtirish imkonini berdi. Bu esa o‘quvchilar va bo‘lajak o‘qituvchilarda fazoviy hodisalar va iqtisodiy-demografik jarayonlar o‘rtasidagi sabab-oqibat bog‘liqliklarini mantiqiy anglash ko‘nikmasini keskin oshirdi.

GAT va intellektual texnologiyalar sinergiyasi: An’anaviy ta’limda geoinformatsion tizimlar (GAT) murakkab va faqat mutaxassislar foydalanadigan dasturiy muhit deb qaralgan bo‘lsa, bizning tadqiqotimizda ochiq manbali veb-kartografik freymvorklar (Leaflet.js, JSON obyektlari) hamda sun’iy intellekt elementlari (GeoSmart AI) vositasida o‘quv topshiriqlariga oson moslashuvchi interaktiv interfeyslar yaratildi. 3D obyektlar («O‘zbekiston 3D Aholi Zichligi») va simulyatsiya modullarining integratsiyasi ta’lim oluvchilarning fazoviy fikrlash (spatial thinking) hamda kartografik savodxonlik darajasini sifat jihatidan yangi bosqichga olib chiqdi.

Shaxsga yo‘naltirilgan va ko‘p tilli ta’lim muhiti: Dasturiy ishlanmalarga ko‘p tillilik (UZB/RUS/ENG) funksiyasining hamda Seterra/Uzterra kabi interaktiv o‘yinli viktorinalarning kiritilishi ta’lim oluvchilarning motivatsiyasini va axborot bilan ishlash madaniyatini oshiradi. Shuningdek, talabalar tomonidan chizilgan xaritalarni platformaga yuklash (upload) va natijalarni avtomatik (.xlsx) monitoring qilish imkoniyati dars jarayonida shakllantiruvchi baholash va qayta aloqani (feedback) samarali yo‘lga qo‘yishga xizmat qiladi.

Xulosa.

“Raqamli O‘zbekiston–2030” strategiyasi hamda zamonaviy ta’lim standartlari talablaridan kelib chiqqan holda o‘tkazilgan tadqiqotimiz natijalari bo‘yicha quyidagi umumiy ilmiy-uslubiy xulosalarga kelindi:

Tashkiliy-uslubiy modelning samaradorligi: Interfaol kartografik qo‘llanmalarni loyihalash va yaratishning to‘rt bosqichli texnologik mexanizmi (Arxitektura va dizayn ► Kartografik asos ► Ma’lumotlar tuzilmasi ► Interaktiv vizualizatsiya) oliy va o‘rta ta’lim muassasalarida raqamli kartografik resurslarni bosqichma-bosqich amaliyotga joriy etishning mukammal metodik tayanchi ekanligi isbotlandi.

Kasbiy kompetentlikni majmuali shakllantirish: Yaratilgan mualliflik dasturlari va geoexplorer.uz veb-platformasi bo‘lajak geograf-o‘qituvchilarning uchta asosiy – Axborot-metodik, GAT va raqamli kartografik hamda Axborot-kommunikativ va pedagogik kompetensiyalarini tizimli va interaktiv tarzda rivojlantirishga xizmat qiladi.

Dars samaradorligi va didaktik integratsiya: Interfaol kartografik dasturlarni darsning barcha bosqichlariga (motivatsion, yangi mavzuni taqdim etish, amaliy-loyihaviy va nazorat-baholash) to‘g‘ri integratsiya qilish o‘quv mashg‘ulotlarining ko‘rgazmaliligi va interaktivligini oshirib, geografiya darslarini innovatsion pedagogik muhitga aylantiradi.

Amaliy taklif va tavsiyalar: Yaratilgan geoexplorer.uz interfaol kartografik platformasi va mualliflik dasturiy modullarini oliy ta’lim muassasalarining "Geografiya o‘qitish metodikasi", "Kartografiya" va "GAT texnologiyalari" fanlari bo‘yicha o‘quv dasturlariga

hamda umumta’lim maktablarining geografiya va tabiiy fanlar (Natural Sciences) darslariga keng tatbiq etish tavsiya etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Абдурахмонов Б., Исабаева Д. Инновационная методика проектирования и применения дидактических материалов в географическом образовании // Экономика и социум. – 2026. – № 2(141).

2. Abduraxmonov B. M., Raximov I.B. Geographical education and digitalization: global educational platforms for interactive learning // Ta’lim va taraqqiyot. – 2025. – № 3. – B. 337–343.

3. Abduraxmonov B. M., Raximov I.B., Turdaliyev I.E. Possibilities of integrated use of interactive cartographic applications in the professional and methodological training of geography teachers // International scientific research journal. – 2025. – Vol. 6, Issue 5. – Pp. 209–214.

4. Абдурахмонов Б. М., Шербаева З.Э. Международное сотрудничество в сфере образования: подготовка географов-педагогов // Материалы Евразийского конгресса экономико-географов. – Ош-Бишкек, 2025.

5. Abduraxmonov B. M., Turdaliyev I.E., Raximov I.B. Geografiya ta’limida interaktiv kartografik qo‘llanmalarning ahamiyati va samaradorligi: talaba va o‘qituvchilarning tajribasi asosida tahlil // Ta'lim fidoyilari. – 2025. – 1-jild, 6-son. – B. 68–75.

6. Абдурахмонов Б. М., Турдалиев И.Э., Рахимов И.Б. Состояние проблемы использования современных средств обучения в географическом образовании // Экономика и социум. – 2025. – № 6(133).

7. Абдурахмонов Б. М., Турдалиев И.Э., Рахимов И.Б. Интеграция PISA и STEAM в подготовке педагогов географического образования // Современное географическое образование: проблемы и перспективы развития: X Всероссийская НПК. – Москва: МПГУ, 2025.

8. Abduraxmonov B. M., Turdaliyev I.E. Geografiya ta’limida ekologik tarbiya va ta’lim texnologiyalari orqali landshaft va biologik xilma-xillikni saqlashning kelajakdagi roli // Yashil O‘zbekiston: xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari. – Farg‘ona, 2025. – B. 292–296.

9. Geografiya ta’limida resurslar va raqamli texnologiyalar: o‘quv-uslubiy qo‘llanma / Tuzuvchi: Abduraxmonov B. M., I.E. Turdaliyev. – Namangan: NamDU, 2026.

10. Abduraxmonov B. M., Tabiiy fanlar va geografiya o‘qitish metodikasi: darslik / Namangan: Mashrab, 2026. – 393 b.

BO‘LAJAK BOSHLANG‘ICH SINF O‘QITUVCHILARINING AXBOROT-KOMMUNIKATSIYA KOMPETENSIYALARINI RIVOJLANTIRISHDA INTERFAOL METODLARNING AHAMIYATI (“KOMPYUTER SHOU“ TADBIRI MISOLIDA)

Ibragimov Sodiqjon Sadridinovich
University off Business and Science
Innovatsion texnologiyalar kafedrasi o‘qituvchisi.
sodhaker@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada oliy ta’lim muassasalarida “Axborot texnologiyalarini kasbiy faoliyatda qo‘llash” fanini o‘qitishda interfaol va musobaqa shaklidagi metodlarning o‘rni tadqiq etilgan. “Kompyuter shou” ma’naviy-ma’rifiy tadbiri misolida talabalarning nazariy bilimlarini amaliyotga tatbiq etish darajasi, tezkor qaror qabul qilish va jamoaviy ishlash ko‘nikmalari tahlil qilingan.

Kalit so‘zlar: Axborot texnologiyalari, interfaol metodlar, bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilari, kasbiy kompetensiya, “Kompyuter shou” tadbiri, kompyuter savodxonligi, jamoaviy ishlash, innovatsion ta’lim.

ВАЖНОСТЬ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ В РАЗВИТИИ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ (НА ПРИМЕРЕ МЕРОПРИЯТИЯ «КОМПЬЮТЕРНАЯ ВЫСТАВКА»)

Аннотация: В данной статье рассматривается роль интерактивных и соревновательных методов в преподавании предмета «Применение информационных технологий в профессиональной деятельности» в высших учебных заведениях. На примере духовно-образовательного мероприятия «Компьютерная выставка» анализируется уровень применения студентами теоретических знаний на практике, навыков быстрого принятия решений и работы в команде.

Ключевые слова: информационные технологии, интерактивные методы, будущие учителя начальной школы, профессиональная компетентность, мероприятие «Компьютерная выставка», компьютерная грамотность, командная работа, инновационное образование.

THE IMPORTANCE OF INTERACTİVE METHODS İN DEVELOPİNG THE INFORMATİON AND COMMUNİCATİON COMPETENCİES OF FUTURE PRİMARY SCHOOL TEACHERS (USİNG THE “COMPUTER SHOW” EVENT AS AN EXAMPLE)

Abstract: This article examines the role of interactive and competitive methods in teaching the subject “Application of Information Technologies in Professional Activities” in higher education institutions. Using the example of the spiritual and educational event “Computer Show”, the level of students' application of theoretical knowledge to practice, quick decision-making and teamwork skills are analyzed.

Keywords: Information technologies, interactive methods, future primary school teachers, professional competence, “Computer Show” event, computer literacy, teamwork, innovative education.

Kirish.

Zamonaviy ta’lim tizimini raqamlashtirish jarayoni bo‘lajak pedagoglardan, xususan, boshlang‘ich ta’lim yo‘nalishi o‘qituvchilaridan axborot texnologiyalari (AT) bo‘yicha chuqur amaliy ko‘nikmalarga ega bo‘lishni talab etmoqda [2]. Davlatimiz rahbari ta’kidlaganidek, bugungi kunda bizga faqat diplomga ega emas, balki chuqur bilimli, tashabbuskor, zamonaviy bilim va ko‘nikmalarga ega bo‘lgan kadrlar kerak [1]. Shu ma’noda, ta’limga kiritilgan har bir investitsiya – bu kelajakka qilingan eng katta sarmoyadir [1]. Talabalarning kompyuter savodxonligini oshirish maqsadida o‘tiladigan «Axborot texnologiyalarini kasbiy faoliyatda qo‘llash» fani faqatgina nazariy bilimlarga asoslanib qolmasligi, balki kreativ yondashuvlar orqali mustahkamlanishi zarur [3]. Mazkur tadqiqotning maqsadi University of Business and Science oliy ta’lim muassasasida tashkil etilgan «Kompyuter shou» tadbiri misolida noan’anaviy ta’lim metodlarining talabalar o‘zlashtirishiga va kasbiy tayyorgarligiga ta’sirini tahlil qilishdan iborat [4].

Adabiyotlar tahlili va metodologiya.

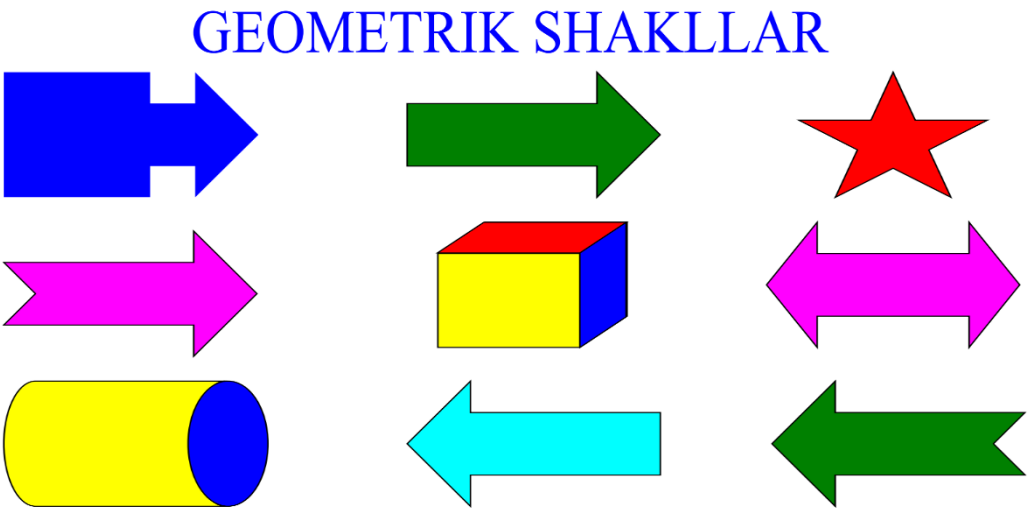
Tadqiqot va amaliy sinov jarayonlari 2026-yilning iyun oyida University of Business and Science oliy ta’lim muassasasining Lola binosida bo‘lib o‘tdi. Jarayonga Maktabgacha va maktab ta’limi fakultetining “Boshlang‘ich ta’lim” yo‘nalishi talabalari jalb etildi. Ishtirokchilar uchta jamoaga bo‘lingan holda o‘zaro bellashdilar: BT-24-01 guruhining “Algoritm“, BT-24-02 guruhining “Evrika” hamda BT-24-03 guruhining “Liderlar” jamoalari. Musobaqa metodologiyasi jami 6 ta maxsus shart asosida tuzildi va hakamlar hay’ati tomonidan baholandi:

- Tadbirning birinchi sharti jamoalarning chiqishi bo‘lib, unga 5-7 daqiqa vaqt ajratilgan va 10 ballik tizim asosida baholangan. Tadbirni birinchi shartida jamoalar sahnada jamoa nomini tariflab o‘tadilar. Bunda jamoaning barcha ishtirokchilari qatnashib, har birlari she’riy tarzda yoki ilmiy tarzda jamoa nomiga ta’rif beradilar. Ushbu tadbirdan ko‘zlagan maqsadlari va jamoa shiorini aytib o’tadilar.
- Ikkinchi shartda har bir jamoadan bir nafardan ishtirokchi Word matn muharririda berilgan matnni tez va xatosiz yozishi so‘ralgan. Matnni yozish uchun 5 daqiqa vaqt berilgan bo‘lib, u 14 o‘lchamda hamda Times New Roman shriftida yozilishi talab etilgan. Bu shart uchun sahnaning bir chetiga stol-stullar va stol ustiga notebook yoki shaxsiy kompyuter joylashtirilgan bo’ladi. Jamoalardan bir nafardan ishtirokchi chiqib sahnaga joylashtirilgan kompyuterlarda amaliy topshiriq bajaradilar. Bu shartda talabalar MS Word matn muharririni qay darajada o’zlashtirganliklari, tez va xatosiz matn terish mahoratlari baholanadi.
- Uchinchi shart ishtirokchilarning Word dasturida geometrik shakllarni chizish qobiliyatini sinovdan o‘tkazgan. Ushbu vazifani bajarish uchun ishtirokchilarga namunalar tarqatilgan va 10 daqiqa vaqt ajratilgan (1-rasm). Ushbu shartda har bir jamoadan bir nafardan ishtirokchi chiqib, sahnaga joylashtirilgan kompyuterlarda amaliy topshiriq bajaradilar. Amaliy topshiriqda ular MS Word matn muharririda nafaqat matn yozish, balki unda turli geometrik shakllarni chizish, ularni sahifaga to‘g‘ri joylashtirish, geometrik shakllarni o‘lchamlarini bir-biriga mos holatda belgilash hamda ularni turli ranglarda bo‘yashni amalga oshiradilar.
- To‘rtinchi shartda talabalar berilgan ma’lumotlar asosida Power Point dasturida 10 daqiqa ichida taqdimot tayyorlaganlar. Bu shartda har bir jamoadan bir nafardan ishtirokchi sahnaga chiqib, sahnaga o‘rnatilgan kompyuterlarda amaliy topshiriq bajaradilar. Topshiriqni o‘ziga hosligi shundan iboratki ishtirokchilar nazariy va amaliy mashg‘ulotlarda o‘rgangan

bilimlarini ushbu shartni bajarish orqali isbotlaydilar. Ular MS PowerPoint dasturida berilgan topshiriq bo‘yicha taqdimot yaratadilar. Taqdimotda slaydlarga dizayn berish, to‘g‘ri maket tanlash, matnlarni va rasmlarni slaydlarga to‘g‘ri joylashtirish, matnlar o‘lchamini to‘g‘ri belgilash, bir slaydan boshqasiga o‘tish effektlarini (perexodlarni) to‘g‘ri belgilsh kabi vazifalarni amalda bajarib ko‘rsatadilar.

- Beshinchi shart savol-javobdan iborat bo‘lib, biletlar orqali tushgan har bir to‘g‘ri javob uchun 1 ball berilgan. Ishtirokchilarga o‘ylash uchun 5 soniya vaqt ajratilgan bo‘lib, savollar informatika faniga oid tezkor ma'lumotlarni qamrab olgan (2-rasm). Ushbu shartda sahnaga jamoa sardorlari chiqib o‘zaro bilimlarini sinaydilar. Ularni har birlari sahnada navbatma-navbat bilet tortadilar va belitga yozilgan savol javobini tezkorlik bilan aytadilar. Ushbu shart davomida har bir ishtirokchi 10 tadan savolga javob beradilar. Ular bergan javoblarini hakamlar hay’ati tomonidan to‘g‘ri yoki noto‘g‘riligi belgilab boriladi. Ushbu shartda talabalar «Axborot texnologiyalarini kasbiy faoliyatda qo‘llash» fanini qay darajada o’zlashtirganliklari, sahnada o’zlarini qay darajada erkin tutishlari hamda hozirjavobliklarini isbotlaydilar.
- Oltinchi shart «Erkin mavzu» deb nomlangan. Unda guruhlar 5-10 daqiqa davomida erkin mavzu asosida qo‘shiq, raqs yoki sahna ko‘rinishlarini ijro etishgan. Ushbu shartda tadbirning asosiy ishtirokchilaridan tashqari guruhdagi boshqa talabalar tomonidan tayyorlangan turli raqslar, qo‘shiqlar va sahna ko‘rinishlari namoyish etiladi. Bu bilan jamoa va guruh talabalarini o‘zaro birdamligi bitta maqsad atrofida jam bo‘lib turli vazifalarni inoqlik bilan bajarishlari yaqqol ko‘zga tashlanadi.

Ushbu tadbirda jamoalar va tadbir tashkilotchilari tomonidan sahnani bezatilishi, tadbir uchun zarur bo‘lgan AKT vositalarini to‘g‘ri joylashtirilishi, tadbir ishtirokchilarini tadbirda formada qatnashishlari, har bir ishtirokchi o‘z jamoasi nomi bilan ko‘krak nishonlarini taqib olishlari, sahnada tadbirni reja asosida borishini ta’minlovchi o‘rtani olib boruvchi talabalar senariy asosida tadbirni olib borishlari, tomoshabinlarni tadbir davomida o’zlarini tuta bilishlari hamda ishtirokchilarni o‘z vaqtida qo‘llab-quvvatlashlarini alohida ta’kidlab o‘tish lozim.



(1-rasm)

TEZKOR SAVOL - JAVOBLAR

T/r	Savol	Javob
1	1 bayt necha bit?	8 bit
2	Axborotni eng kichik o‘lchov birligi	Bit
3	1 kilobayt necha bayt	1024 bayt
4	Axborot o‘lchov birliklarini ketma-ket 6 tasini aytib bering	Bit, bayt, kilobayt, megabayt, gigabayt, terabayt
5	Axborotning 3 muhim sifati	1. Ma'lum ma'noda to‘liqliligi 2. Ma'lum ma'noda qimmatliligi 3. Ishonchliligi
6	Paint grafik muharririda yaratilgan fayl odatda qanday kengaytma bilan saqlanadi?	*.png
7	Sanoq sistemalari joylashishiga ko‘ra qanday turlarga bo‘linadi?	Pozitsion va nopozitsion
8	Kompyuterda qanday sanoq sistemalaridan foydalaniladi	2 lik, 8 lik, 10 lik, 16 lik.
9	Ikkilik sanoq sistemasida qanday raqamlardan foydalaniladi?	0 va 1
10	Sakkizlik sanoq sistemasida qanday raqamlardan foydalaniladi?	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
11	EHM avlodlari bir-biridan qanday jixatlari bilan farqlanadi.	3 jixati bilan: 1. Ichki va tashqi tuzilishi bilan 2. Xotira sig‘imi bilan 3. Ishlash tezligi bilan
12	Kompyuter so‘zining ma'nosi	Inglizcha “Computer” so‘zidan olingan bo‘lib hisoblovchi degan ma'noni bildiradi.
13	1 megabayt necha kilobayt	1024 kilobayt
14	EHMning 1-avlodi nima asosida qurilgan?	Elektron lampalar asosida.
15	EHMning 2-avlodi nima asosida qurilgan?	Tranzistorlar asosida.

2-rasm

Natijalar.

Tadbir jarayonida talabalar axborot texnologiyalariga oid bilimlarini nafaqat nazariy jihatdan, balki interaktiv topshiriqlar, raqamli yondashuvlar va ijodiy chiqishlar orqali namoyish etdilar. Jumladan, amaliy dasturlardan tezkor va samarali foydalanish ko‘nikmalari yuqori darajada ekanligi ko‘rgazmali namoyish etildi.

Beshinchi shart bo‘lgan tezkor savol-javob bosqichida talabalarning bazaviy kompyuter savodxonligi chuqur tekshirildi. Xususan, sanoq sistemalari, EHM avlodlarining rivojlanish bosqichlari, kompyuterning mahalliy va global tarmoqlari turlari, shuningdek, MS Office (*.docx, *.xlsx, *.pptx) fayl kengaytmalarining farqlari kabi mavzulardagi tezkor savollarga talabalar tomonidan aniq va to‘g‘ri javoblar berildi. O‘ylash uchun atigi 5 soniya vaqt berilgani ishtirokchilarning tezkor qaror qabul qilish va stress holatida to‘g‘ri fikrlash kompetensiyalarini rivojlantirdi [5].

Shu bilan birga, texnologik jarayonlarni ijodkorlik bilan bog‘lay olgan talabalarning sahna ko‘rinishlari va zamonaviy raqs chiqishlari tadbirga o‘zgacha ruh bag‘ishlab, tomoshabinlarda katta taassurot qoldirdi. Tadbir yakuniga ko‘ra, barcha qatnashuvchi jamoalar maxsus sertifikatlar hamda ilmiy va badiiy kitoblar bilan taqdirlandi.

Muhokama.

Olingan natijalar shuni ko‘rsatadiki, “Kompyuter shou” kabi tadbirlar shunchaki talabalar o‘rtasidagi bellashuv bo‘lib qolmay, bilim, texnologiya va ijod uyg‘unligining yorqin namunasi sifatida namoyon bo‘ladi. Nazariyotda o‘zlashtirilgan bilimlarni – masalan, tezkor yozish texnikasi yoki taqdimot dizayni yaratish ko‘nikmalarini – amaliyotda, raqobat muhitida qo‘llash talabalarning qiziqishini keskin oshiradi [4].

Ayniqsa, bo‘lajak boshlang‘ich ta’lim yo‘nalishi talabalari ushbu jarayonda raqamli dunyoda zamonaviy o‘qituvchi qanday bo‘lishi kerakligini amalda ko‘rsatib berishdi. Bunday tadbirlar talabalar uchun sahnada o‘z qobiliyatlarini sinash, ijodiy fikrlashni rivojlantirish va eng muhimi, jamoaviy ishlash ko‘nikmalarini mustahkamlash uchun katta tajriba maktabi

vazifasini bajaradi [5]. Jamoalar o‘zlari yaratgan IT-g‘oyalarni ommaga taqdim etishlari ularning kelajakdagi kasbiy faoliyatida mustaqil dars ishlanmalari va elektron ta’lim resurslarini yaratishlari uchun mustahkam poydevor hisoblanadi [3].

Xulosa.

Xulosa qilib aytganda, pedagogika yo‘nalishidagi oliy ta’lim muassasalarida “Axborot texnologiyalarini kasbiy faoliyatda qo‘llash” kabi fanlarni o‘qitishda “Kompyuter shou” kabi motivatsion va interfaol usullardan foydalanish yuqori pedagogik samara beradi. Bu kabi amaliy tadbirlar nafaqat talabalarning axborot texnologiyalari bo‘yicha ko‘nikmalarini charxlaydi, balki ularni jamoa bo‘lib ishlashga, murakkab vaziyatlarda tezkor qarorlar qabul qilishga va pedagogik ijodkorlikka undaydi. Innovatsion texnologiyalar kafedrasi tajribasidan kelib chiqib, bunday amaliy ko‘rik-tanlovlarni ta’lim jarayoniga doimiy ravishda integratsiya qilish maqsadga muvofiqdir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Mirziyoyev Sh.M. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Oliy Majlisga Murojaatnomasi. – Toshkent, 2020-yil 24-yanvar.

2. O‘zbekiston Respublikasining «Ta’lim to‘g‘risida»gi Qonuni. – Toshkent, 2020-yil 23-sentabr, O‘RQ-637-son.

3. Begimqulov U.Sh. Pedagogik ta’limda zamonaviy axborot texnologiyalarini joriy qilishning ilmiy-nazariy asoslari. Monografiya. – Toshkent: Fan, 2007.

4. Ishmuhamedov R.J., Yuldashev M. Ta’lim va tarbiyada innovatsion pedagogik texnologiyalar. – Toshkent: “Nihol” nashriyoti, 2013.

5. Avliyoqulov N.X., Musayeva N.N. Pedagogik texnologiyalar. – Toshkent: «Tafakkur bo‘stoni», 2012.

BO‘LAJAK TARJIMONLARNING MADANIYATLARARO MULOQOT KOMPETENSIYASINI RIVOJLANTIRISHDA AUTENTIK MATERIALLARNI TANLASH MEZONLARI VA TALABLARI

Amanov Akmal Aripjonovich
Namangan davlat chet tillar instituti,
Turizm va tarjima kafedrasi mudiri
Pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD).,dotsent
mr_anderson.uz@mail.ru

Annotatsiya: Maqolada bo‘lajak tarjimonlarning madaniyatlararo muloqot kompetensiyasini rivojlantirishda autentik materiallarni tanlashning ilmiy-metodik mezonlari va ularga qo‘yiladigan talablar tizimlashtirilgan holda tahlil qilingan. Mavzuga oid xorijiy va mahalliy ilmiy adabiyotlar tahlili asosida autentiklik tushunchasining zamonaviy talqini yoritilib, autentik materiallarni tanlashning lingvistik-stilistik, madaniy-mazmuniy, pedagogik-metodik va texnik-amaliy mezonlaridan iborat to‘rt guruhli tasnifi taklif etilgan. Tadqiqot natijalari bo‘lajak tarjimonlar tayyorlash amaliyotida o‘quv materiallarini tanlash jarayonini takomillashtirishga xizmat qiladi.

Kalit so‘zlar: Autentik materiallar, tanlash mezonlari, madaniyatlararo muloqot kompetensiyasi, bo‘lajak tarjimon, o‘quv materiallari, lingvodidaktik talablar.

КРИТЕРИИ И ТРЕБОВАНИЯ К ОТБОРУ АУТЕНТИЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ РАЗВИТИИ МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ БУДУЩИХ ПЕРЕВОДЧИКОВ

Аннотация: В статье систематизированно проанализированы научно-методические критерии отбора аутентичных материалов и предъявляемые к ним требования при развитии межкультурной коммуникативной компетенции будущих переводчиков. На основе анализа зарубежной и отечественной научной литературы по теме освещена современная трактовка понятия аутентичности, предложена четырёхгрупповая классификация критериев отбора аутентичных материалов, включающая лингвостилистические, культурно-содержательные, педагогико-методические и технико-практические критерии. Результаты исследования служат совершенствованию процесса отбора учебных материалов в практике подготовки будущих переводчиков.

Ключевые слова: Аутентичные материалы, критерии отбора, межкультурная коммуникативная компетенция, будущий переводчик, учебные материалы, лингводидактические требования.

CRITERIA AND REQUIREMENTS FOR SELECTING AUTHENTIC MATERIALS IN DEVELOPING THE INTERCULTURAL COMMUNICATIVE COMPETENCE OF FUTURE TRANSLATORS

Abstract: The article provides a systematized analysis of the scientific and methodological criteria for selecting authentic materials and the requirements imposed on them in developing the intercultural communicative competence of future translators. Based on an analysis of foreign and domestic scientific literature on the topic, the modern interpretation of the concept of authenticity is highlighted, and a four-group classification of criteria for selecting authentic materials is proposed, comprising linguistic-stylistic, cultural-content, pedagogical-methodological, and technical-practical criteria. The research results serve to improve the process of selecting learning materials in the practice of training future translators.

Keywords: Authentic materials, selection criteria, intercultural communicative competence, future translator, learning materials, linguodidactic requirements.

Kirish.

Bo‘lajak tarjimonlarni tayyorlash jarayonida ishlatiladigan o‘quv materiallarining sifati va xarakteri madaniyatlararo muloqot kompetensiyasini shakllantirish samaradorligiga bevosita ta'sir ko‘rsatadi. Amaliyot shuni ko‘rsatadiki, o‘qituvchilar ko‘pincha autentik materiallarni tasodifiy tanlash yoki faqat mavzuviy mosligiga qarab tanlash bilan cheklanadilar, bu esa materialning madaniyatlararo salohiyatidan to‘liq foydalanishga to‘sqinlik qiladi. Shu sababli autentik materiallarni ilmiy asoslangan mezonlar asosida tanlash muammosi dolzarb pedagogik-metodik vazifaga aylanmoqda.

Autentik materiallarni tanlash masalasi ularni shunchaki qo‘llashdan farqli o‘laroq, alohida metodik ahamiyat kasb etadi, chunki noto‘g‘ri tanlangan material - u qanchalik “real” yoki “qiziqarli” bo‘lishidan qat’i nazar - kompetensiya rivojlanishiga xizmat qilish o‘rniga unga to‘siq bo‘lishi mumkin. Til jihatdan haddan tashqari murakkab, madaniy jihatdan talabalarga notanish yoki pedagogik maqsadga mos kelmaydigan autentik matn talabaning motivatsiyasini pasaytirishi, hatto chalkashlik va tushunmovchilikka olib kelishi mumkin.

Shu bois “qanday material autentik hisoblanadi” degan savoldan ko‘ra, “ushbu aniq maqsad uchun qaysi autentik material eng maqbul” degan savol amaliy jihatdan muhimroq ahamiyat kasb etadi.

Zamonaviy raqamli muhitda autentik materiallarga kirish imkoniyati beqiyos darajada kengaygan - internet, ijtimoiy tarmoqlar, onlayn nashrlar va audiovizual platformalar orqali o‘qituvchi va talaba istalgan mavzu va janrdagi real matnlarga bevosita ega bo‘lishi mumkin. Biroq bu imkoniyatning kengayishi tanlash muammosini yengillashtirish o‘rniga, aksincha, uni yanada dolzarblashtirdi: cheksiz miqdordagi materiallar orasidan aniq mezonlarsiz tanlov qilish tasodifiylik va sifat nazoratining yo‘qligiga olib keladi. Shu nuqtayi nazardan, aniq va tizimli tanlash mezonlariga ega bo‘lish zamonaviy o‘qituvchi uchun nafaqat foydali, balki zaruriy kasbiy ko‘nikma hisoblanadi.

Autentiklik tushunchasi lingvodidaktikada H. Uidowson [1] va D. Nunan [2] tomonidan dastlab “matnning o‘z tabiiy kommunikativ vazifasini saqlab qolgan holda ta'lim jarayoniga kiritilishi” sifatida talqin etilgan bo‘lib, keyinchalik bu tushuncha nafaqat matnning o‘ziga, balki undan foydalanish vazifasi va topshiriqning xarakteriga ham nisbatan qo‘llanila boshlandi. M.P. Breen [3] bu tushunchani yanada kengaytirib, autentiklikni matnning, o‘quvchi talqinining, topshiriqning va sinf vaziyatining o‘zaro ta'siri sifatida to‘rt jihatda tavsiflaydi. J. Gebhard [4] autentik materiallarni tanlashda til qiyinligi, mavzu qiziqarliligi va madaniy boylik mezonlarini alohida ta'kidlaydi. M. Bayramning [5] madaniyatlararo kommunikativ kompetensiya modeli va D. Diardorffning [6] kompetensiya rivojlanish modeli autentik materiallarning nafaqat lingvistik, balki madaniy-qadriyatli mazmunga ega bo‘lishi zarurligini asoslaydi.

B. Tomlinson [7] materiallar yaratish nazariyasida autentiklikni til o‘rganish materiallarini loyihalashning umumiy tamoyillaridan biri sifatida ko‘rib, bunday materiallarning o‘quvchida haqiqiy kognitiv va affektiv ta'sir uyg‘otishi zarurligini ta'kidlaydi. S.A. Berardo [8] o‘qishga o‘rgatish jarayonida autentik matnlarni tanlashning amaliy mezonlarini (mavzuning qiziqarliligi, matn uzunligi, lug‘aviy murakkablik) ishlab chiqqan bo‘lsa, F. Kilickaya [9] autentik materiallardan foydalanishning ijobiy va salbiy jihatlarini tahlil qilib, ularni talabalarning til darajasiga mos ravishda tanlash zarurligini asoslaydi. Ushbu manbalarning umumiy tahlili mazkur tadqiqotda taklif etilayotgan to‘rt guruhli mezonlar tizimining xalqaro ilmiy adabiyotdagi keng nazariy negizga tayanishini tasdiqlaydi.

O‘tkazilgan adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, mavjud tadqiqotlarda autentik materiallardan foydalanishning umumiy pedagogik ahamiyati yetarlicha yoritilgan bo‘lsada, aynan bo‘lajak tarjimonlar uchun materiallarni tanlashning aniq va tizimli mezonlari alohida ishlab chiqilmagan. Ushbu bo‘shliq mazkur tadqiqotning ilmiy yangiligini belgilaydi. Ushbu maqolaning maqsadi bo‘lajak tarjimonlarda madaniyatlararo muloqot kompetensiyasini rivojlantirish nuqtai nazaridan autentik materiallarni tanlashning ilmiy mezonlari va talablar tizimini ishlab chiqish hamda tizimlashtirishdan iborat. Ushbu maqsadga erishish uchun quyidagi vazifalar belgilandi: autentiklik tushunchasi va uning tanlash jarayonidagi o‘rniga oid nazariy manbalarni tahlil qilish; xorijiy va mahalliy mualliflar taklif etgan tanlash mezonlarini qiyosiy o‘rganish; aniqlangan mezonlarni mazmuniy guruhlarga ajratib, bo‘lajak tarjimonlar tayyorlash amaliyotiga tatbiq etish yo‘llarini ko‘rsatish.

Tadqiqot metodologiyasi.

Tadqiqot metodologik jihatdan nazariy-tavsiflovchi (deskriptiv-analitik) paradigmaga

asoslangan bo‘lib, o‘z ichiga uch bosqichli izchil tadqiqot dizaynini oladi: manba to‘plash va saralash, qiyosiy-tipologik tahlil hamda tizimlashtirish-tasniflash. Tadqiqotning metodologik asosini nazariy-tahliliy metod (mavzuga oid xorijiy va mahalliy ilmiy adabiyotlarni mazmunan tahlil qilish), qiyosiy-tipologik metod (turli mualliflar taklif etgan mezonlarni bir-biriga nisbatan qiyoslash va umumiy hamda farqli jihatlarini aniqlash) hamda tizimlashtirish va tasniflash metodlari (aniqlangan mezonlarni mazmuniy yaqinlik asosida guruhlash) tashkil etadi.

Birinchi bosqichda manba korpusini shakllantirish maqsadida autentiklik, madaniyatlararo kommunikativ kompetensiya va o‘quv materiallarini tanlash muammosiga bag‘ishlangan xorijiy (ingliz va rus tilidagi) hamda mahalliy ilmiy nashrlar qidirildi. Manbalarni tanlashda quyidagi mezonlarga amal qilindi: nashrning ilmiy nufuzi (taniqli xalqaro va milliy ilmiy jurnal yoki nashriyotlarda chop etilganligi), mavzuga bevosita aloqadorligi, hamda boshqa tadqiqotchilar tomonidan keng iqtibos qilinganligi. Ikkinchi bosqichda tanlab olingan manbalardagi autentik material tanlash mezonlariga oid g‘oyalar qiyosiy-tipologik metod asosida bir-biriga nisbatan solishtirildi: har bir muallifning yondashuvi (masalan, Uidowson va Nunanning kommunikativ-funksional yondashuvi, Gebhardning amaliy-metodik yondashuvi, Bayram va Diardorffning kompetensiyaviy yondashuvi) alohida ajratib olinib, ular orasidagi umumiylik va o‘ziga xoslik jihatlari qayd etildi. Xususan, mahalliy metodika sohasida Ж.Ж. Жалолов [10] tomonidan ishlab chiqilgan chet tili o‘qitish metodikasi hamda rus tilshunoslik maktabida G.V. Yelizarova [11] tomonidan yoritilgan til va madaniyatni o‘zaro bog‘liq holda o‘qitish kontseptsiyasi ham tahlilga jalb etildi.

Uchinchi, yakuniy bosqichda aniqlangan mezonlar mazmuniy yaqinligi va ular tegishli bo‘lgan kompetensiya komponenti (lingvistik, sotsiokulturologik, pragmatik, strategik) asosida to‘rt yirik guruhga tizimlashtirildi, so‘ngra har bir guruh uchun aniq va amaliy qo‘llash mumkin bo‘lgan talablar shakllantirildi. Shuni alohida ta’kidlash lozimki, tadqiqot nazariy-tahliliy xarakterga ega bo‘lib, empirik (tajriba-sinov) tekshiruvni o‘z ichiga olmaydi — bu tadqiqotning metodologik chegarasi bo‘lib, ishlab chiqilgan mezonlar tizimining amaliy samaradorligini son ko‘rsatkichlar asosida baholash keyingi tadqiqotlar uchun istiqbolli yo‘nalish sifatida belgilandi.

Natijalar.

O‘tkazilgan tahlil natijasida autentik materiallarni bo‘lajak tarjimonlar uchun tanlashning to‘rt guruhli mezonlar tizimi ishlab chiqildi. Ularning har biri o‘ziga xos talablar majmuini o‘z ichiga oladi (1-jadval).

Mezonlar guruhi	**Qo‘yiladigan asosiy talablar**
1. Lingvistik-stilistik mezonlar	Til qiyinligi darajasining talabalar saviyasidan bir bosqich yuqoriroq bo‘lishi; leksik-grammatik xilma-xillik; nutq uslubining aniq ifodalanganligi; matn hajmining o‘quv topshirig'iga mosligi.
2. Madaniy-mazmuniy mezonlar	Materialda madaniy-o‘ziga xos elementlarning yetarli zichligi; madaniy qadriyatlar va dunyoqarashning aniq aks etganligi; stereotip yoki kamsituvchi mazmundan xoli bo‘lishi.
3. Pedagogik-metodik mezonlar	O‘quv maqsadi va kompetensiya natijalariga mosligi; topshiriq ishlab chiqish imkoniyatining kengligi; talabalar qiziqishi va kasbiy ehtiyojiga muvofiqligi; bosqichma-bosqich murakkablashtirish imkoniyati.

4. Texnik-amaliy mezonlar	Materialning zamonaviyligi va dolzarbligi; sifatli audio-video formatda mavjudligi; mualliflik huquqidan foydalanish imkoniyati; auditoriya sharoitida qo‘llash uchun qulayligi.

Jadvaldan ko‘rinib turibdiki, mezonlarning har bir guruhi kompetensiyaning muayyan komponentiga (lingvistik, sotsiokulturologik, pragmatik va strategik) mos keladi. Shuningdek, tahlil shuni ko‘rsatdiki, amaliyotda ko‘pincha faqat lingvistik-stilistik mezonlarga e'tibor qaratilib, madaniy-mazmuniy va texnik-amaliy mezonlar e'tibordan chetda qolmoqda — bu esa autentik material salohiyatining to‘liq ishga solinmasligiga olib kelmoqda. Tanlangan materialni amaliyotga tatbiq etishda mezonlarning barchasi bir vaqtning o‘zida emas, balki o‘quv maqsadiga qarab ustuvorlik tartibida qo‘llanilishi tavsiya etiladi: boshlang'ich bosqichda lingvistik-stilistik va pedagogik-metodik mezonlar, yuqori bosqichda esa madaniy-mazmuniy mezonlar ustuvor ahamiyat kasb etadi.

Mezonlar guruhlarining nazariy asosini chuqurroq tahlil qilish shuni ko‘rsatadiki, lingvistik-stilistik va pedagogik-metodik mezonlar asosan Uidowson va Nunanning kommunikativ-funksional yondashuviga tayanadi, chunki ular matnning nutqiy vazifasi va o‘quv topshirig‘iga mosligini nazarda tutadi. Madaniy-mazmuniy mezonlar guruhi esa bevosita M. Bayramning madaniyatlararo kommunikativ kompetensiya modelidagi bilim (savoirs) va munosabat (savoir être) komponentlari bilan uzviy bog‘liq bo‘lib, materialning madaniy qadriyatlarni aks ettirish darajasini belgilaydi. Texnik-amaliy mezonlar guruhi esa D. Diardorffning kompetensiya rivojlanish modelidagi "tashqi natija" bosqichiga mos keladi, chunki bu guruh materialning real o‘quv jarayonida amalda qo‘llanish imkoniyatini ta’minlaydi. Bunday nazariy izchillik ishlab chiqilgan to‘rt guruhli tizimning tasodifiy emas, balki kontseptual jihatdan asoslangan ekanligini tasdiqlaydi.

Tahlil natijalari, shuningdek, mezonlar guruhlari orasida ierarxik emas, balki funksional o‘zaro bog‘liqlik mavjudligini ko‘rsatadi: lingvistik-stilistik mezonlar materialning “kirish chegarasi”ni (talabaning tushunish imkoniyatini) belgilasa, madaniy-mazmuniy mezonlar uning “kompetensiyaviy qiymati”ni, pedagogik-metodik mezonlar “ta’limiy tatbiqiyligi”ni, texnik-amaliy mezonlar esa “amaliy bajariluvchanligi”ni belgilaydi. Bo‘lajak tarjimonlar uchun material tanlashda ushbu to‘rt o‘lchamning barchasi bir vaqtning o‘zida hisobga olinishi zarur, biroq amaliyotda — yuqorida qayd etilganidek — ko‘pincha faqat birinchi o‘lchamga (til qiyinligi) e’tibor qaratilishi kuzatiladi. Bu esa autentik materialning madaniyatlararo salohiyatini to‘liq ishga solmasdan, uni faqat leksik-grammatik mashq manbai sifatida qo‘llashga olib kelishi mumkin.

Xulosa.

Xulosa qilib aytganda, bo‘lajak tarjimonlar uchun autentik materiallarni tanlash tasodifiy emas, balki ilmiy asoslangan, ko‘p mezonli jarayon bo‘lishi lozim. Ishlab chiqilgan to‘rt guruhli mezonlar tizimi (lingvistik-stilistik, madaniy-mazmuniy, pedagogik-metodik, texnik-amaliy) o‘qituvchilarga materialni tanlashda tizimli yondashuvni ta'minlaydi, shuningdek autentik materialning nafaqat lingvistik, balki madaniyatlararo va kasbiy-amaliy salohiyatidan to‘liq foydalanish imkonini beradi.

O‘tkazilgan tadqiqot natijalari asosida bo‘lajak tarjimonlar tayyorlash amaliyotini takomillashtirish maqsadida quyidagi ilmiy-amaliy takliflar ishlab chiqildi:

1) o‘quv dasturlariga ishlab chiqilgan to‘rt guruhli mezonlar tizimini autentik materiallarni tanlash bo‘yicha rasmiy metodik ko‘rsatma sifatida kiritish, buni tegishli fan dasturlari va o‘quv-metodik majmualarga ilova qilish;

2) kafedra darajasida mezonlarga muvofiq saralangan, janr va murakkablik darajasi bo‘yicha tizimlashtirilgan autentik materiallar bankini (elektron resurs sifatida) yaratish va uni muntazam yangilab borish;

3) o‘qituvchilarni mezonlarga asoslangan material tanlash ko‘nikmalari bo‘yicha maxsus malaka oshirish seminarlari va metodik trening dasturlari orqali tayyorlash, ayniqsa madaniy-mazmuniy va texnik-amaliy mezonlarni qo‘llash bo‘yicha amaliy mashg‘ulotlar tashkil etish;

4) autentik material tanlovini talabalarning til va kasbiy tayyorgarlik darajasiga qarab differensiallashtirish, ya’ni boshlang‘ich bosqichda lingvistik-stilistik va pedagogik-metodik mezonlarga, yuqori bosqichda esa madaniy-mazmuniy mezonlarga ustuvor ahamiyat berish;

5) kelgusi tadqiqotlarda ishlab chiqilgan mezonlar tizimining amaliy samaradorligini pedagogik eksperiment yordamida, aniq o‘lchanadigan ko‘rsatkichlar (masalan, talabalarning madaniyatlararo kompetensiya darajasi va tarjima sifati bo‘yicha oldin-keyin testlari) asosida empirik tekshirish.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Widdowson H.G. Learning Purpose and Language Use. — Oxford: Oxford University Press, 1983. — 128 p.

2. Nunan D. Designing Tasks for the Communicative Classroom. — Cambridge: Cambridge University Press, 1989. — 211 p.

3. Breen M.P. Authenticity in the Language Classroom // Applied Linguistics. — 1985. — Vol. 6, № 1. — P. 60–70.

4. Gebhard J.G. Teaching English as a Foreign or Second Language: A Teacher Self-Development and Methodology Guide. — Ann Arbor: University of Michigan Press, 2006. — 380 p.

5. Byram M. Teaching and Assessing Intercultural Communicative Competence. — Clevedon: Multilingual Matters, 1997. — 124 p.

6. Deardorff D.K. The Identification and Assessment of Intercultural Competence as a Student Outcome of Internationalization // Journal of Studies in International Education. — 2006. — Vol. 10, № 3. — P. 241–266.

7. Tomlinson B. (Ed.) Materials Development in Language Teaching. 2nd ed. — Cambridge: Cambridge University Press, 2011. — 472 p.

8. Berardo S.A. The Use of Authentic Materials in the Teaching of Reading // The Reading Matrix. — 2006. — Vol. 6, № 2. — P. 60–69.

9. Kilickaya F. Authentic Materials and Cultural Content in EFL Classrooms // The Internet TESL Journal. — 2004. — Vol. 10, № 7.

10. Жалолов Ж.Ж. Чет тил ўқитиш методикаси. — Тошкент: Ўзбекистон файласуфлари миллий жамияти, 2012. — 432 б.

11. Елизарова Г.В. Культура и обучение иностранным языкам. — СПб.: КАРО, 2005. — 352 с.

RAQAMLI TA'LIM MUHITIDA KOLLABORATIV LOYIHA FAOLIYATI – TUSHUNCHA, MOHIYAT VA TARKIBIY TUZILMASI

Mirsaidov Ibroximbek Tolib o'g'li
University of Business and Science,
Innovatsion texnologiyalar kafedrasi, katta o'qituvchisi
Pedagogika fanlari bo`yicha falsafa doktori(PhD)
ibrohimbekmirsaidov2@gmail.com

Annotatsiya: Maqolada raqamli ta'lim muhitidagi kollaborativ loyiha faoliyati tushunchasining mazmun-mohiyati nazariy jihatdan asoslanadi. 2015–2025-yillarda chop etilgan 68 ta ilmiy manba va 12 ta fan dasturi bo'yicha o'tkazilgan kontent-tahlil natijasida tushunchaning sakkizta mazmuniy belgisi aniqlanib, ularning ilmiy adabiyotlarda uchrash chastotasi belgilandi. «Kooperatsiya» va «kollaboratsiya» tushunchalari oltita parametr bo'yicha farqlandi, tushunchalarning ierarxik munosabati aniqlashtirildi. Tadqiqot natijasida kollaborativ loyiha faoliyatining mualliflik ta'rifi berilgan va uning oltita komponentdan — maqsadli, motivatsion, mazmuniy, operatsion-texnologik, kommunikativ-tashkiliy hamda natijaviy-refleksiv komponentlardan iborat siklik tarkibiy tuzilmasi asoslangan. Olingan nazariy natijalar keyingi tadqiqotlarda diagnostik instrumentariy va pedagogik konsepsiyani ishlab chiqish uchun tushunchaviy asos vazifasini bajaradi.

Kalit so'zlar, Raqamli ta'lim muhiti, kollaborativ loyiha faoliyati, kooperatsiya va kollaboratsiya, CSCL, kontent-tahlil, faoliyatning tarkibiy tuzilmasi, tushunchaviy apparat, oliy ta'lim.

COLLABORATIVE PROJECT ACTIVITY IN A DIGITAL EDUCATIONAL ENVIRONMENT: CONCEPT, ESSENCE, AND STRUCTURAL COMPOSITION

Abstract: The article provides a theoretical substantiation of the concept of collaborative project activity in a digital learning environment. A content analysis of 68 scholarly sources published in 2015–2025 and 12 university syllabi identified eight semantic features of the concept and established their frequency of occurrence in the literature. The notions of «cooperation» and «collaboration» are differentiated across six parameters, and the hierarchical relationship between the related concepts is clarified. The study offers the author's definition of collaborative project activity and substantiates its cyclical structure comprising six components: goal-setting, motivational, content, operational-technological, communicative-organisational and result-reflective. The theoretical findings serve as a conceptual foundation for the subsequent development of diagnostic instruments and a pedagogical concept.

Keywords, Digital learning environment, collaborative project activity, cooperation and collaboration, CSCL, content analysis, activity structure, conceptual framework, higher education.

СОВМЕСТНАЯ ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ – КОНЦЕПЦИЯ, СУТЬ И СТРУКТУРА.

Аннотация: В статье теоретически обоснована сущность понятия «коллаборативная проектная деятельность в цифровой образовательной среде». На основе контент-анализа 68 научных источников (2015–2025 гг.) и 12 учебных

программ выявлены восемь содержательных признаков понятия и определена частота их встречаемости. Разграничены понятия «кооперация» и «коллаборация» по шести параметрам. Предложено авторское определение и обоснована циклическая структура деятельности, включающая целевой, мотивационный, содержательный, операционально-технологический, коммуникативно-организационный и результативно-рефлексивный компоненты.

Ключевые слова, Цифровая образовательная среда, коллаборативная проектная деятельность, кооперация и коллаборация, CSCL, контент-анализ, структура деятельности.

Kirish.

Oliy ta’limning raqamli transformatsiyasi sharoitida talabalarning birgalikdagi ta’lim faoliyatini tashkil etish masalasi pedagogika fanining eng faol muhokama qilinayotgan yo‘nalishlaridan biriga aylandi. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 8-oktabrdagi PF-5847-son Farmoni bilan tasdiqlangan «Oliy ta’lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi»da talabalarning mustaqil, ijodiy va loyihaviy faoliyatini kuchaytirish, ta’lim jarayoniga raqamli texnologiyalarni keng joriy etish ustuvor vazifalar qatoriga kiritilgan [1]. Biroq bu vazifani amaliy hal etishga urinishda tadqiqotchilar va amaliyotchilar bir muammoga duch kelmoqda: birgalikdagi ta’lim faoliyatini ifodalovchi tushunchalar tizimi hanuzgacha yetarlicha aniqlashtirilmagan.

Ilmiy-pedagogik adabiyotlarda va o‘quv-metodik hujjatlarda «guruhli ish», «jamoaviy topshiriq», «kooperativ o‘qitish», «kollaborativ o‘qitish», «loyiha metodi», «jamoaviy loyiha» atamalari ko‘pincha sinonim sifatida qo‘llanilmoqda [5,8]. Bunday terminologik noaniqlik ikki jiddiy oqibatga olib keladi. Birinchidan, tadqiqot natijalarini qiyoslash imkonsiz bo‘lib qoladi, chunki turli mualliflar bir xil atama ostida mazmunan farqli hodisalarni tushunadi. Ikkinchidan, amaliyotda o‘qituvchi topshiriqni oddiy mehnat taqsimoti sifatida loyihalab, uni kollaboratsiya deb ataydi — natijada talabalarda birgalikda ma’no qurish tajribasi shakllanmaydi.

Shu bois har qanday pedagogik konsepsiyani ishlab chiqish tushunchaviy apparatni tartibga solishdan boshlanishi lozim. Ushbu maqola «Raqamli ta’lim muhitida talabalarning kollaborativ loyiha faoliyatini rivojlantirishning pedagogik konsepsiyasi va mexanizmlari» mavzusidagi tadqiqot doirasida tayyorlanayotgan turkumning birinchi maqolasi bo‘lib, aynan shu vazifani hal etishga bag‘ishlangan.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya.

Tadqiqotning empirik bazasini 2015–2025-yillarda chop etilgan 68 ta ilmiy manba tashkil etdi: ulardan 41 tasi Scopus va Web of Science bazalarida indekslangan xorijiy nashrlar, 27 tasi esa O‘zbekiston va MDH mamlakatlari olimlarining ishlari. Manbalar quyidagi mezonlar asosida tanlandi: mavzuga bevosita aloqadorlik; «kollaborativ o‘qitish», «collaborative learning», «CSCL», «loyiha faoliyati» kalit so‘zlarining mavjudligi; tushunchaning aniq ta’rifi berilganligi. Qo‘shimcha ravishda ikkita oliy ta’lim muassasasining pedagogika va axborot texnologiyalari yo‘nalishlari bo‘yicha 12 ta fan dasturi tahlil qilindi.

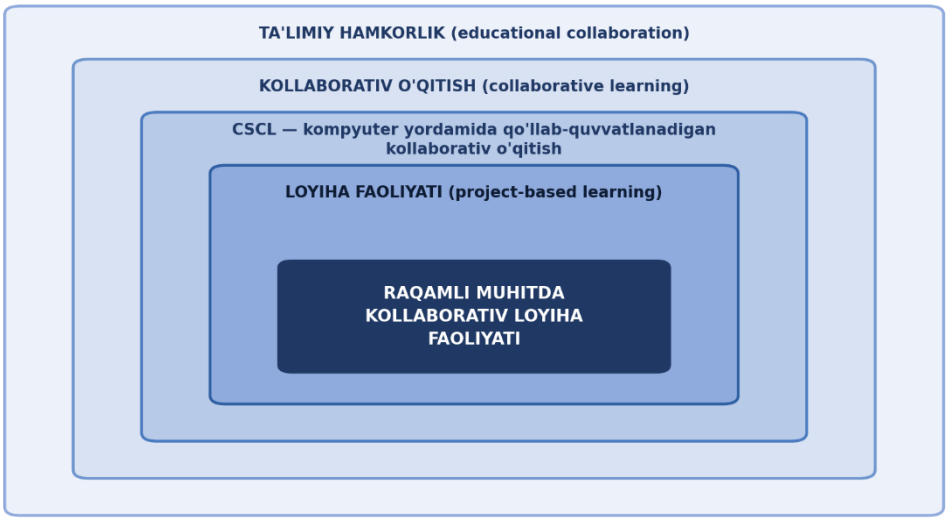
Tadqiqot metodlari: kontent-tahlil (tahlil birligi sifatida ta’rifning mazmuniy belgisi qabul qilindi); terminologik-qiyosiy tahlil; tizimli-strukturaviy yondashuv; faoliyat yondashuvi asosida modellashtirish; ekspert so‘rovi. Ekspertlar guruhi pedagogika fanlari bo‘yicha ilmiy darajaga ega hamda kamida besh yillik amaliy tajribaga ega 18 nafar

mutaxassisdan tashkil topdi; ekspert fikrlarining muvofiqligi Kendall konkordatsiya koeffitsienti orqali tekshirildi (W = 0,74), bu esa kelishuv darajasi yetarli ekanligini ko‘rsatadi.

Kontent-tahlil uch bosqichda amalga oshirildi: birinchi bosqichda manbalardan tushunchaga oid barcha ta’riflar ajratib olindi; ikkinchi bosqichda ta’riflardan takrorlanuvchi mazmuniy belgilar ochiq kodlash usulida ajratildi; uchinchi bosqichda belgilar umumlashtirilib, ularning uchrash chastotasi hisoblandi. Kodlashning ishonchliligini ta’minlash maqsadida manbalarning 20 foizi ikki mustaqil kodlovchi tomonidan qayta ishlandi (kodlovchilararo kelishuv — 0,81).

Natijalar va muhokama.

Tahlillar shuni ko‘rsatdiki, ko‘rib chiqilayotgan atamalar bir-biriga sinonim emas, balki hajm jihatidan ichma-ich joylashgan tushunchalar tizimini hosil qiladi. Eng keng tushuncha — ta’limiy hamkorlik; uning tarkibiga kollaborativ o‘qitish kiradi; raqamli vositalar bilan vositalangan qismi CSCL yo‘nalishini tashkil etadi; loyiha faoliyati esa ushbu jarayonning tashkiliy shaklidir [13,16]. Bizning tadqiqot predmetimiz — mazkur sohalarning kesishmasida yotadi (1-rasm).



1-rasm. Tadqiqot predmetining tushunchalar tizimidagi o‘rni

Tadqiqot uchun eng muhim chegara — kooperativ va kollaborativ faoliyat o‘rtasidagi farqdir. P.Dillenburg ta’kidlaganidek [11], kooperatsiyada vazifa oldindan bo‘laklarga ajratiladi va har bir ishtirokchi o‘z qismini mustaqil bajaradi; kollaboratsiyada esa ishtirokchilar muammoni birgalikda, uzluksiz muzokara jarayonida hal etadi [15]. Ushbu farqning pedagogik jihatdan ahamiyatli oltita parametri 1-jadvalda keltirilgan.

1-jadval. Kooperativ va kollaborativ ta’lim faoliyatining qiyosiy tavsifi

Parametr	Kooperativ faoliyat	Kollaborativ faoliyat
Vazifaning bo‘linishi	Oldindan mustaqil bo‘laklarga ajratiladi	Bo‘linmaydi; birgalikda hal etiladi
Maqsad qo‘yish	O‘qituvchi tomonidan beriladi	Guruh tomonidan muzokara orqali qabul qilinadi
Javobgarlik	Faqat o‘z qismi uchun	Yakuniy mahsulot uchun umumiy
O‘qituvchi roli	Tashkilotchi va nazoratchi	Fasilitator va ekspert-maslahatchi
Bilim manbayi	Tayyor axborotni o‘zlashtirish	Muzokara orqali yangi ma’no qurish
Baholash obyekti	Yakuniy mahsulot	Mahsulot va birgalikdagi jarayon

Manbalarda uchragan ta’riflarni kodlash natijasida tushunchaning sakkizta barqaror mazmuniy belgisi ajratildi (2-jadval). Belgilarning chastotasi xorijiy va milliy manbalar kesimida alohida hisoblandi.

2-jadval. Kollaborativ loyiha faoliyati ta’riflarining mazmuniy belgilari (n = 68)

Mazmuniy belgi	Xorijiy manbalar (n = 41)	Milliy manbalar (n = 27)	Jami (n = 68)
Birgalikda maqsad qo‘yish va qabul qilish	36 (87,8%)	21 (77,8%)	57 (83,8%)
Ijobiy o‘zaro bog‘liqlik	35 (85,4%)	19 (70,4%)	54 (79,4%)
Yagona jamoaviy mahsulotga yo‘naltirilganlik	28 (68,3%)	20 (74,1%)	48 (70,6%)
Ishtirokchilarning tengligi (simmetrik munosabat)	30 (73,2%)	15 (55,6%)	45 (66,2%)
Muzokara orqali birgalikda ma’no qurish	29 (70,7%)	10 (37,0%)	39 (57,4%)
Raqamli vositalar bilan vositalanganlik	24 (58,5%)	8 (29,6%)	32 (47,1%)
Refleksiyaning majburiyligi	19 (46,3%)	10 (37,0%)	29 (42,6%)
Rollarning taqsimlanishi va almashinuvi	14 (34,1%)	12 (44,4%)	26 (38,2%)

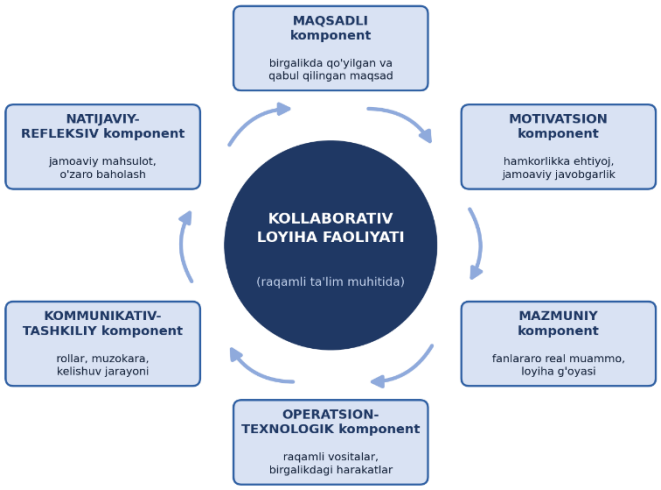
Jadval ma’lumotlari ikkita muhim tendensiyani ochib beradi. Birinchidan, xorijiy va milliy manbalar o‘rtasidagi eng katta tafovut «muzokara orqali birgalikda ma’no qurish» (70,7% ga qarshi 37,0%) va «raqamli vositalar bilan vositalanganlik» (58,5% ga qarshi 29,6%) belgilarida kuzatiladi. Bu holat milliy pedagogika adabiyotida kollaboratsiya ko‘proq tashkiliy shakl sifatida, xorijiy adabiyotda esa kognitiv jarayon sifatida talqin etilishidan dalolat beradi [10,15]. Ikkinchidan, «refleksiya» va «rollarning almashinuvi» belgilari har ikki guruhda ham nisbatan past chastotaga ega, holbuki aynan shu ikki belgi faoliyatning rivojlantiruvchi salohiyatini ta’minlaydi.

Fan dasturlarining tahlili nazariy tasavvurlar bilan amaliyot o‘rtasidagi tafovutni yanada aniq ko‘rsatdi: 12 ta dasturning 9 tasida jamoaviy topshiriq nazarda tutilgan bo‘lsa-da, ularning faqat 2 tasida individual hissani baholash mezonlari, 1 tasida esa refleksiv bosqich qayd etilgan.

Kontent-tahlil natijalari va ekspert bahosiga tayangan holda quyidagi ta’rif shakllantirildi: **raqamli ta’lim muhitida kollaborativ loyiha faoliyati** — bu talabalarning raqamli vositalar bilan vositalangan, teng huquqli o‘zaro ta’sirga asoslangan, birgalikda qabul qilingan maqsad yo‘lida real ahamiyatga ega muammoni muzokara orqali hal etish va yagona ta’limiy mahsulot yaratishga yo‘naltirilgan, majburiy refleksiv bosqich bilan yakunlanadigan birgalikdagi ta’lim faoliyati turidir.

Ushbu ta’rifda to‘rtta konstitutiv belgi qayd etilgan: vositalanganlik (raqamli muhit), simmetriklik (teng huquqlilik), mahsuldorlik (yagona natija) va refleksivlik. Belgilardan birortasining yo‘qligi faoliyatni kollaborativ loyiha faoliyati sifatida kvalifikatsiya qilish imkonini bermaydi. Masalan, refleksiv bosqichsiz tashkil etilgan guruhli topshiriq — kooperativ faoliyat, ammo kollaborativ emas.

A.N.Leontyevning faoliyat nazariyasiga tayangan holda [9] va olingan empirik ma’lumotlarni umumlashtirish asosida kollaborativ loyiha faoliyatining oltita komponentdan iborat tuzilmasi asoslandi. Komponentlar chiziqli emas, balki siklik tarzda bog‘langan: refleksiv komponent natijalari keyingi loyiha siklining maqsadli komponentiga «kiruvchi ma’lumot» bo‘lib xizmat qiladi (2-rasm).



2-rasm. Raqamli muhitda kollaborativ loyiha faoliyatining tarkibiy tuzilmasi

Komponentlarning mazmuni quyidagicha aniqlashtirildi. Maqsadli komponent guruh tomonidan birgalikda shakllantirilgan va har bir ishtirokchi tomonidan qabul qilingan maqsadni qamrab oladi; bu yerda hal qiluvchi shart — maqsadning tashqaridan yuklatilgan emas, balki muzokara mahsuli bo‘lishidir. Motivatsion komponent hamkorlikka ichki ehtiyoj, jamoaviy javobgarlik hissi va akademik halollik qadriyatlarini birlashtiradi [6,12]. Mazmuniy komponent fanlararo, real amaliy ahamiyatga ega va bo‘linmas muammoli topshiriqni o‘z ichiga oladi — aynan topshiriq dizayni haqiqiy kollaboratsiyaning yuzaga kelishini belgilaydi [16].

Operatsion-texnologik komponent raqamli platformalardagi birgalikdagi harakatlar — umumiy hujjat yuritish, versiyalarni boshqarish, kontent yaratish va vizuallashtirish ko‘nikmalarini qamrab oladi [7]. Kommunikativ-tashkiliy komponent rollarning taqsimlanishi va davriy almashinuvi, onlayn muloqot madaniyati hamda nizolarni konstruktiv hal etish usullarini ifodalaydi. Nihoyat, natijaviy-refleksiv komponent jamoaviy mahsulotni taqdim etish, o‘z-o‘zini va sheriklarni baholash hamda faoliyatni tuzatishni o‘z ichiga oladi. Tahlil raqamli muhit kollaborativ faoliyatga to‘rtta yangi sifat kiritishini ko‘rsatdi: jarayonning ko‘rinuvchanligi — har bir ishtirokchining hissasi raqamli iz shaklida qayd etiladi; asinxronlik — hamkorlik vaqt va makondan nisbatan mustaqil bo‘ladi; mahsulotning ko‘p formatliligi — natija matn, vizual, interaktiv va audiovizual shakllarni birlashtiradi; o‘lchanadiganlik — platforma analitikasi jarayonni miqdoriy tahlil qilish imkonini beradi [7,13]. Ayni paytda raqamli muhit yangi risklarni ham keltirib chiqaradi, ular orasida eng jiddiysi — nominal ishtirok, ya’ni «ijtimoiy bekorchilik» (social loafing) hodisasining yashirin shakllarda namoyon bo‘lishidir [12].

Natija va muhokama.

Olingan natijalar P.Dillenburgning kollaboratsiya va kooperatsiya o‘rtasidagi farq haqidagi klassik qoidasini tasdiqlaydi [11], ammo uni raqamli muhit sharoitiga moslashtirish zarurligini ko‘rsatadi. Agar an’anaviy auditoriyada kollaboratsiyaning belgisi bevosita og‘zaki muzokara bo‘lsa, raqamli muhitda bu funksiyani izohlar, umumiy hujjatdagi tahrirlar tarixi va asinxron muhokama tarmoqlari bajaradi. Shu ma’noda muzokara yo‘qolmaydi, balki matnlashadi va shu sababli o‘lchanadigan bo‘ladi — bu esa G.Stahl va hammualliflarining CSCL yo‘nalishidagi metodologik xulosalariga mos keladi [13].

Milliy manbalarda «birgalikda ma’no qurish» belgisining nisbatan kam uchrashi o‘ziga xos metodologik muammoni ko‘rsatadi: kollaboratsiya ko‘pincha tashkiliy shakl (guruhga bo‘lish) darajasida tushunilmoqda. Bu holat N.A.Muslimov, M.H.Usmonboyeva va R.J.Ishmuhamedov ishlarida [3,4] ta’kidlangan interaktiv metodlarning shakliy qo‘llanilishi muammosi bilan hamohangdir. U.Sh.Begimqulov tomonidan asoslangan ta’lim jarayonlarini axborotlashtirishning tizimli xarakteri haqidagi qoida [2] esa raqamli vositalarning nuqtali emas, balki yaxlit qo‘llanilishi zarurligini nazariy jihatdan quvvatlaydi. Taklif etilayotgan siklik tuzilmaning an’anaviy chiziqli modellardan asosiy farqi shundaki, unda refleksiya yakunlovchi emas, balki bog‘lovchi bo‘g‘in sifatida talqin qilinadi. Bu yondashuv D.Garrison va hammualliflarining «tadqiqotchilik hamjamiyati» modelidagi kognitiv ishtirok tsikliga yaqin turadi [14], ammo undan farqli o‘laroq loyiha mahsuloti komponentini alohida ajratib ko‘rsatadi.

Xulosa.

Ilmiy adabiyotlarda «kollaborativ loyiha faoliyati» tushunchasi bo‘yicha yagona talqin shakllanmagan; kontent-tahlil tushunchaning sakkizta mazmuniy belgisini ajratish imkonini berdi, ulardan to‘rttasi — vositalanganlik, simmetriklik, mahsuldorlik va refleksivlik — konstitutiv xarakterga ega. Kooperativ va kollaborativ faoliyat oltita parametr bo‘yicha farqlanadi; bu farqni e’tiborsiz qoldirish amaliyotda mehnat taqsimotini kollaboratsiya deb atash xatosiga olib keladi.Raqamli muhitda kollaborativ loyiha faoliyati ta’limiy hamkorlik, kollaborativ o‘qitish, CSCL va loyiha faoliyati tushunchalarining kesishmasida joylashgan mustaqil pedagogik hodisadir. Faoliyatning tarkibiy tuzilmasi oltita o‘zaro bog‘liq komponentni qamrab oladi va siklik xarakterga ega; refleksiv komponent keyingi siklning maqsadli komponentini shakllantiradi.Raqamli muhit kollaborativ faoliyatga ko‘rinuvchanlik, asinxronlik, ko‘p formatlilik va o‘lchanadiganlik sifatlarini qo‘shadi, ayni paytda nominal ishtirok riskini keltirib chiqaradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 8-oktabrdagi PF-5847-son «O‘zbekiston Respublikasi oliy ta’lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida»gi Farmoni // Qonun hujjatlari ma’lumotlari milliy bazasi. – Toshkent, 2019.

2. Begimqulov U.Sh. Pedagogik ta’lim jarayonlarini axborotlashtirishni tashkil etish va boshqarish nazariyasi va amaliyoti, Ped. fan. dokt. ... diss. – Toshkent, 2007. – 280 b.

3. Muslimov N.A., Usmonboyeva M.H., Sayfurov D.M., To‘rayev A.B. Innovatsion ta’lim texnologiyalari, o‘quv-metodik qo‘llanma. – Toshkent, «Sano-standart» nashriyoti, 2015. – 208 b.

4. Ishmuhamedov R.J., Yo‘ldoshev M. Ta’lim va tarbiyada innovatsion pedagogik texnologiyalar. – Toshkent, «Nihol» nashriyoti, 2013. – 279 b.

5. Xodjayev B.X. Pedagogika nazariyasi va tarixi. – Toshkent, «Sano-standart» nashriyoti, 2017. – 380 b.

6. Sharipov Sh.S. Kasbiy ta’lim jarayonida o‘quvchilar ijodkorlik qobiliyatlarini rivojlantirishning uzviyligi. – Toshkent, Fan, 2012. – 168 b.

7. Muhamedov G‘.I. Raqamli ta’lim muhitini loyihalashning pedagogik asoslari // Zamonaviy ta’lim. – Toshkent, 2021. – № 4. – B. 12–19.

8. Yo‘ldoshev J.G‘., Usmonov S.A. Pedagogik texnologiya asoslari. – Toshkent,

«O‘qituvchi», 2004. – 104 b.
9. Leontyev A.N. Faoliyat. Ong. Shaxs. – Moskva, Politizdat, 1975. – 304 b.
10. Vygotsky L.S. Mind in Society, The Development of Higher Psychological Processes. – Cambridge, MA, Harvard University Press, 1978. – 159 p.
11. Dillenbourg P. What do you mean by collaborative learning? // Collaborative Learning, Cognitive and Computational Approaches. – Oxford, Elsevier, 1999. – P. 1–19.
12. Johnson D.W., Johnson R.T. An educational psychology success story, Social interdependence theory and cooperative learning // Educational Researcher. – 2009. – Vol. 38, No. 5. – P. 365–379.
13. Stahl G., Koschmann T., Suthers D. Computer-supported collaborative learning, An historical perspective // Cambridge Handbook of the Learning Sciences. – Cambridge, Cambridge University Press, 2006. – P. 409–426.
14. Garrison D.R., Anderson T., Archer W. Critical inquiry in a text-based environment, Computer conferencing in higher education // The Internet and Higher Education. – 2000. – Vol. 2, No. 2–3. – P. 87–105.
15. Roschelle J., Teasley S.D. The construction of shared knowledge in collaborative problem solving // Computer-Supported Collaborative Learning. – Berlin, Springer, 1995. – P. 69–97.
16. Hmelo-Silver C.E. Problem-based learning, What and how do students learn? // Educational Psychology Review. – 2004. – Vol. 16, No. 3. – P. 235–266.

IXTISOSLASHTIRILGAN MAKTAB O‘QUVCHILARIDA VATANPARVARLIK TUYG‘ULARINI MILLIY QAHRAMON OBRAZLARI VOSITASIDA RIVOJLANTIRISH METODIKASI (tarix darslari misolida)

Nomanova Marifat Abdillayevna
University of Business and Science
Pedagogika va psixologiya kafedrasi o‘qituvchisi
Chirchiq davlat pedagogika universiteti mustaqil tadqiqotchisi
marifat0985@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur maqolada ixtisoslashtirilgan maktab o‘quvchilarida vatanparvarlik tuyg‘ularini milliy qahramon obrazlari vositasida rivojlantirishning pedagogik-metodik asoslari yoritilgan. Tarix darslarida milliy qahramonlarning hayoti, jasorati va ma’naviy fazilatlarini o‘rganish orqali o‘quvchilarda Vatanga sadoqat, milliy g‘urur, fuqarolik mas’uliyati va tarixiy xotirani shakllantirish imkoniyatlari asoslangan. Milliy qahramon obrazlarini tarixiy manbalar, muammoli savollar, munozara, loyiha va refleksiv topshiriqlar asosida o‘rganish metodikasi taklif etilgan. Shuningdek, o‘quvchilarning yosh va individual xususiyatlarini hisobga olish hamda tarixiy bilimlarni ma’naviy-axloqiy qadriyatlar va vatanparvarlik pozitsiyasi bilan bog‘lash mexanizmlari yoritilgan.

Kalit so‘zlar: Ixtisoslashtirilgan maktab, o‘quvchilar, vatanparvarlik, milliy qahramon, tarix darsi, tarixiy xotira, milliy g‘urur, fuqarolik mas’uliyati, ma’naviy-axloqiy tarbiya, pedagogik metodika, tarixiy obraz, interfaol metodlar, muammoli ta’lim, refleksiya.

МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ ЧУВСТВА ПАТРИОТИЗМА У УЧАЩИХСЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ШКОЛ ПОСРЕДСТВОМ ОБРАЗОВ НАЦИОНАЛЬНЫХ ГЕРОЕВ (на примере уроков истории)

Аннотация: В статье рассматриваются педагогико-методические основы развития чувства патриотизма у учащихся специализированных школ посредством образов национальных героев. Обоснованы возможности формирования преданности Родине, национальной гордости, гражданской ответственности и исторической памяти через изучение жизни, мужества и нравственных качеств национальных героев на уроках истории. Предлагается методика изучения исторических образов с использованием исторических источников, проблемных вопросов, дискуссий, проектной и рефлексивной деятельности. Особое внимание уделяется учёту возрастных и индивидуальных особенностей учащихся и взаимосвязи исторических знаний с нравственными ценностями и патриотической позицией.

Ключевые слова: Специализированная школа, учащиеся, патриотизм, национальный герой, урок истории, историческая память, национальная гордость, гражданская ответственность, нравственное воспитание, педагогическая методика, исторический образ, интерактивные методы, проблемное обучение, рефлексия.

METHODOLOGY FOR DEVELOPING PATRIOTIC FEELINGS AMONG SPECIALIZED SCHOOL STUDENTS THROUGH IMAGES OF NATIONAL HEROES (on the example of history lessons)

Abstract: This article examines the pedagogical and methodological foundations of developing patriotic feelings among specialized school students through images of national heroes. It substantiates the potential of studying the lives, courage, and moral qualities of national heroes in history lessons to develop loyalty to the homeland, national pride, civic responsibility, and historical memory. A methodology based on historical sources, problem-based questions, discussions, project work, and reflective activities is proposed. Particular attention is given to students' age and individual characteristics and to connecting historical knowledge with moral values and a conscious patriotic position.

Keywords: Specialized school, students, patriotism, national hero, history lesson, historical memory, national pride, civic responsibility, moral education, pedagogical methodology, historical image, interactive methods, problem-based learning, reflection.

Kirish.

Bugungi globallashuv va axborot-kommunikatsiya texnologiyalari jadal rivojlanayotgan sharoitda yosh avlodning milliy o‘zligini anglashi, tarixiy xotirasini shakllantirishi va Vatanga daxldorlik tuyg‘usini rivojlantirish ta’lim tizimining muhim vazifalaridan biri sifatida namoyon bo‘lmoqda. Ayniqsa, ixtisoslashtirilgan maktablarda tahsil olayotgan o‘quvchilarning intellektual salohiyati bilan bir qatorda ularning ma’naviy-axloqiy, fuqarolik va vatanparvarlik sifatlarini rivojlantirish ham alohida pedagogik ahamiyatga ega. Chunki zamonaviy bilim va ko‘nikmalarga ega bo‘lgan, ayni vaqtda o‘z tarixini, milliy qadriyatlarini va Vatan oldidagi mas’uliyatini anglaydigan shaxsni tarbiyalash ta’limning strategik maqsadlaridan biridir.

Vatanparvarlik tushunchasi shaxsning o‘z Vataniga mehr-muhabbati, uning tarixiy va madaniy merosiga hurmati, jamiyat va davlat oldidagi fuqarolik mas’uliyatini anglashi, milliy qadriyatlarni asrab-avaylashga intilishi bilan bog‘liq murakkab ma’naviy-axloqiy hodisa

hisoblanadi. Mazkur sifatlarni shakllantirishda tarix fani katta imkoniyatlarga ega. Chunki tarix darslarida o‘quvchi nafaqat tarixiy sanalar va voqealar bilan tanishadi, balki muayyan davrda yashagan shaxslarning hayot yo‘li, qarashlari, faoliyati, jasorati va ma’naviy tanlovlarini tahlil qilish orqali insoniy fazilatlarning mazmunini anglash imkoniyatiga ega bo‘ladi. Milliy qahramonlar obrazlari tarix ta’limining tarbiyaviy imkoniyatlarini kuchaytiruvchi muhim vositalardan biridir. Amir Temur, Jaloliddin Manguberdi, Zahiriddin Muhammad Bobur, Mirzo Ulug‘bek, Muhammad al-Xorazmiy, Abu Ali ibn Sino, Imom al-Buxoriy kabi tarixiy shaxslarning ilm-fan, davlat boshqaruvi, harbiy jasorat, ma’naviyat va madaniyat rivojiga qo‘shgan hissasini o‘rganish o‘quvchilarda tarixiy shaxs va uning faoliyatiga nisbatan ongli munosabat shakllanishiga xizmat qiladi. Bunda tarixiy qahramon obrazlarini ideallashtirishdan ko‘ra, ularning faoliyatini tarixiy manbalar va muayyan davr sharoitlari asosida tahlil qilish, ijobiy fazilatlari bilan bir qatorda tarixiy jarayonlarning murakkabligini ham anglatish muhimdir.

Ixtisoslashtirilgan maktab o‘quvchilarining yosh, intellektual va psixologik xususiyatlari tarix darslarida vatanparvarlik tarbiyasining metodlarini tanlashga alohida yondashishni talab etadi. O‘quvchining tayyor xulosani qabul qilishi emas, balki tarixiy dalillarni tahlil qilishi, savol qo‘yishi, turli nuqtayi nazarlarni taqqoslashi, tarixiy vaziyatni tasavvur qilishi va mustaqil xulosa chiqarishi vatanparvarlik tuyg‘usining ongli xarakter kasb etishiga yordam beradi.

Shu nuqtayi nazardan, milliy qahramon obrazlarini tarix darslarida pedagogik jihatdan maqsadli qo‘llash, ularning tarbiyaviy imkoniyatlarini zamonaviy ta’lim metodlari bilan uyg‘unlashtirish hamda o‘quvchilarning vatanparvarlik tuyg‘ularini aniqlash va rivojlanish dinamikasini baholashga imkon beruvchi metodik tizimni ishlab chiqish dolzarb ilmiy-metodik masala hisoblanadi.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili.

Pedagogik va psixologik tadqiqotlarda vatanparvarlik tarbiyasi shaxsning Vatanga, xalqiga, milliy va umuminsoniy qadriyatlarga munosabatini shakllantiruvchi murakkab jarayon sifatida talqin qilinadi. Ushbu jarayon bilim, hissiyot, qadriyat, e’tiqod va amaliy faoliyatning o‘zaro uyg‘unligini nazarda tutadi. Shu sababli o‘quvchilarda vatanparvarlik tuyg‘usini shakllantirish faqat tarixiy ma’lumotlarni yetkazish bilan cheklanmasdan, mazkur bilimlarni shaxsiy ma’no va hayotiy faoliyat bilan bog‘lashni talab qiladi.

Tarix ta’limiga oid ilmiy-metodik tadqiqotlarda tarixiy shaxslar va tarixiy voqealarni o‘rganish o‘quvchilarning tarixiy tafakkuri, xotirasi va fuqarolik pozitsiyasini rivojlantirishning muhim vositasi sifatida qaraladi. Tarixiy shaxs obrazini o‘rganish jarayonida uning faoliyati sodir bo‘lgan ijtimoiy-siyosiy sharoit, davr qadriyatlari, tarixiy jarayonlar va shaxsiy qarorlar o‘rtasidagi aloqadorlikni ochib berish o‘quvchilarning tarixiy tafakkurini rivojlantirishga xizmat qiladi. Vatanparvarlik tarbiyasida tarixiy xotiraning o‘rni ham alohida ahamiyatga ega. Tarixiy xotira o‘quvchining o‘z xalqining o‘tmishi, milliy merosi va ajdodlari faoliyati haqida tasavvurga ega bo‘lishini ta’minlaydi. Milliy qahramonlarning hayoti va faoliyatini o‘rganish esa tarixiy xotirani shaxsiy-emotsional idrok bilan bog‘lash imkonini beradi. Shu jihatdan qahramon obrazlari tarixiy bilim bilan tarbiyaviy ta’sir o‘rtasidagi pedagogik vosita vazifasini bajarishi mumkin.

Zamonaviy pedagogik yondashuvlarda shaxsga yo‘naltirilgan, faoliyatga asoslangan, kompetensiyaviy va muammoli ta’lim texnologiyalaridan foydalanish o‘quvchining darsdagi faol ishtirokini ta’minlashga xizmat qilishi qayd etiladi. Mazkur yondashuvlarni tarix

darslariga tatbiq etish orqali milliy qahramonlar faoliyatini tayyor biografik ma’lumot sifatida emas, balki tahlil, munozara, baholash va refleksiya obyekti sifatida o‘rganish mumkin. Shuningdek, tarixiy ta’limda manbalar bilan ishlash, tarixiy hujjatlarni tahlil qilish, tarixiy vaziyatlarni modellashtirish va turli nuqtayi nazarlarni taqqoslash o‘quvchilarning mustaqil fikrlashini rivojlantiradi. Bunday yondashuv vatanparvarlikni hissiy ta’sir asosida emas, balki tarixiy bilim, dalil va ongli munosabat asosida shakllantirish imkonini beradi.

Mavjud ilmiy-metodik adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, tarix ta’limida vatanparvarlik tarbiyasi, tarixiy shaxslarni o‘rganish va interfaol metodlardan foydalanish masalalari turli yo‘nalishlarda tadqiq etilgan bo‘lsa-da, ixtisoslashtirilgan maktab o‘quvchilarida vatanparvarlik tuyg‘ularini aynan milliy qahramon obrazlari vositasida tizimli ravishda rivojlantirishga qaratilgan yaxlit metodikaning mazmuniy, metodik va diagnostik komponentlarini birlashtirish masalasi yanada takomillashtirishni talab etadi.

Tadqiqot metodologiyasi.

Tadqiqot kompetensiyaviy, shaxsga yo‘naltirilgan, faoliyatga asoslangan, tarixiylik, tizimlilik va madaniy-tarixiy yondashuvlar asosida tashkil etildi. Tadqiqot jarayonida ilmiy-metodik adabiyotlarni tahlil qilish, qiyosiy tahlil, pedagogik kuzatish, suhbat, so‘rovnoma, tarixiy manbalarni o‘rganish, pedagogik modellashtirish, ekspert baholash va refleksiv tahlil metodlaridan foydalanish nazarda tutildi. Metodikani ishlab chiqishda vatanparvarlik tuyg‘usining tarkibiy qismlari sifatida kognitiv, emotsional-qadriyatli, faoliyatli va refleksiv komponentlar belgilandi. Kognitiv komponent o‘quvchilarning Vatan tarixi, milliy qahramonlar va tarixiy jarayonlar haqidagi bilimlarini ifodalasa, emotsional-qadriyatli komponent tarixiy merosga hurmat, milliy g‘urur, Vatanga daxldorlik va ajdodlar merosiga mas’uliyatli munosabatni qamrab oladi. Faoliyatli komponent vatanparvarlik qadriyatlarini amaliy xatti-harakatlarda namoyon etish bilan, refleksiv komponent esa o‘quvchining o‘z munosabati va fuqarolik pozitsiyasini anglash hamda baholash qobiliyati bilan belgilanadi.

Milliy qahramon obrazlarini tanlashda ularning tarixiy ahamiyati, o‘quv dasturiga muvofiqligi, o‘quvchilarning yosh xususiyatlari, obrazning tarbiyaviy imkoniyatlari va tarixiy manbalar bilan ta’minlanganlik darajasi hisobga olinadi. Bunda qahramon shaxsini faqat ideal obraz sifatida taqdim etish emas, balki uning faoliyatini tarixiy kontekstda tahlil qilish, qarorlarining sabablarini aniqlash va tarixiy voqealarga dalillar asosida baho berishga imkon yaratish metodik jihatdan ustuvor hisoblanadi. Metodik jarayonda muammoli ta’lim, tarixiy keyslar, manbalar bilan ishlash, munozara, rolli o‘yin, loyiha metodi, “aqliy hujum”, konseptual xarita, tarixiy vaziyatlarni modellashtirish va refleksiya kabi metodlardan kompleks foydalanish belgilandi. Mazkur metodlarning umumiy maqsadi o‘quvchini tarixiy ma’lumotni passiv qabul qiluvchi emas, balki tarixiy bilimni tahlil qiluvchi va undan ma’naviy xulosa chiqaruvchi faol subyektga aylantirishdan iborat.

Tahlil va natijalar.

Tadqiqot natijasida ixtisoslashtirilgan maktab o‘quvchilarida vatanparvarlik tuyg‘ularini milliy qahramon obrazlari vositasida rivojlantirish metodikasining o‘zaro bog‘liq maqsadli, mazmuniy, metodik, faoliyatli va natijaviy komponentlardan tashkil topishi asoslandi. Mazkur komponentlarning integratsiyasi tarix darsining bilim berish, rivojlantirish va tarbiyalash funksiyalarini yagona pedagogik jarayonda uyg‘unlashtirish imkonini beradi. Maqsadli komponent o‘quvchilarda Vatanga sadoqat, milliy g‘urur, tarixiy xotira, fuqarolik mas’uliyati, ajdodlar merosiga hurmat va ijtimoiy faollik kabi sifatlarni rivojlantirishga yo‘naltiriladi. Mazmuniy komponent esa tarix fanining tegishli mavzularini milliy

qahramonlarning hayoti va faoliyati bilan bog‘lashni nazarda tutadi. Bunda tarixiy shaxsning tarjimai holini oddiy bayon qilishdan ko‘ra, uning muayyan tarixiy vaziyatdagi faoliyati, qarorlari, maqsadlari va jamiyat taraqqiyotiga ta’siri tahlil qilinadi. Masalan, Jaloliddin Manguberdi obrazini o‘rganishda faqat uning harbiy faoliyati haqida ma’lumot berish bilan cheklanib qolmasdan, murakkab tarixiy sharoitda Vatan himoyasi, jasorat, qat’iyat va mas’uliyat masalalarini muhokama qilish mumkin. Amir Temur faoliyatini o‘rganishda davlat boshqaruvi, harbiy strategiya, bunyodkorlik va markazlashuv jarayonlari tarixiy manbalar asosida tahlil qilinishi mumkin. Zahiriddin Muhammad Bobur hayotini o‘rganishda esa ilmga intilish, adabiy meros, tarixiy xotira, murakkab hayotiy sharoitlarda maqsad sari intilish kabi jihatlar bilan bog‘liq tarbiyaviy xulosalar shakllantiriladi.

Metodik komponent doirasida milliy qahramon obrazlarini o‘rganishda muammoli savollar va tarixiy vaziyatlardan foydalanish samarali vosita sifatida belgilanadi. Masalan, “Tarixiy vaziyatda qahramon qanday tanlov oldida turgan?”, “Uning qaroriga qanday omillar ta’sir ko‘rsatgan?”, “Mazkur qarorning tarixiy oqibatlari qanday bo‘lgan?”, “Siz ushbu tarixiy vaziyatni qanday baholaysiz?” kabi savollar o‘quvchini tayyor xulosani qabul qilishdan ko‘ra mustaqil fikrlashga yo‘naltiradi. Tarixiy manbalar bilan ishlash ham metodikaning muhim qismi sifatida belgilandi. O‘quvchilarga tarixiy shaxslar haqidagi turli manbalarni taqqoslash, ularning mazmunini tahlil qilish, tarixiy fakt va muallif talqinini farqlash topshiriladi. Natijada o‘quvchilarda tarixiy hodisalarga tanqidiy va dalillarga asoslangan munosabat shakllanadi. Bu esa vatanparvarlik tuyg‘usining faqat emotsional emas, balki bilim va tarixiy ongga asoslangan shaklda rivojlanishiga yordam beradi.

Faoliyatli komponent doirasida o‘quvchilarning milliy qahramonlar faoliyatiga oid mustaqil loyihalar, tarixiy taqdimotlar, munozaralar, rolli o‘yinlar va ijodiy topshiriqlardagi ishtiroki nazarda tutiladi. Masalan, o‘quvchilar muayyan tarixiy shaxs nomidan nutq tayyorlashi, tarixiy voqea ishtirokchilari o‘rtasidagi munosabatlarni modellashtirishi yoki tarixiy manbalar asosida loyiha yaratishi mumkin. Bunday faoliyat o‘quvchining tarixiy bilimini amaliy faoliyat bilan bog‘lash imkonini beradi. Refleksiv topshiriqlar orqali esa o‘quvchilarning dars yakunida o‘zlashtirgan bilimlari, shakllangan qarashlari va shaxsiy xulosalari aniqlanadi. “Bugungi mavzudan qanday xulosa chiqardim?”, “Milliy qahramonning qaysi fazilati menda katta taassurot qoldirdi va nima uchun?”, “Tarixiy merosga munosabatimda qanday o‘zgarish yuz berdi?” kabi refleksiv savollar o‘quvchining o‘z-o‘zini tahlil qilishiga imkon yaratadi.

Metodikaning muhim jihatlaridan biri vatanparvarlikni faqat tarixiy qahramonlarga qoyil qolish yoki ular haqida ijobiy fikr bildirish bilan cheklamaslikdan iborat. Vatanparvarlik tuyg‘usi tarixiy bilim, qadriyatli munosabat va amaliy faoliyatning o‘zaro uyg‘unligi asosida shakllantirilishi lozim. Shu sababli tarix darslarida milliy qahramonlar obrazlari orqali shakllantirilgan g‘oyalar o‘quvchilarning bugungi kundagi mas’uliyati, ta’lim olishga munosabati, jamiyatdagi faol ishtiroki va milliy qadriyatlarga hurmati bilan bog‘lanishi maqsadga muvofiq. Tadqiqotda vatanparvarlik tuyg‘usining rivojlanishini baholash uchun kognitiv, emotsional-qadriyatli, faoliyatli va refleksiv mezonlardan foydalanish mumkinligi asoslandi. Kognitiv mezon tarixiy bilim va tushunchalarning o‘zlashtirilishini, emotsional-qadriyatli mezon Vatanga, milliy tarix va qahramonlar merosiga munosabatni, faoliyatli mezon o‘quvchining ijtimoiy va ta’limiy faoliyatdagi ishtirokini, refleksiv mezon esa o‘z qarashlarini anglash va baholash qobiliyatini ifodalaydi.

Shunday qilib, taklif etilayotgan metodika tarixiy bilim, milliy qahramon obrazi,

interfaol pedagogik metodlar va refleksiv faoliyatni yagona tizimda birlashtiradi. Mazkur yondashuv o‘quvchilarda vatanparvarlik tuyg‘usini shakllantirishni faqat tarbiyaviy tadbirlar doirasida emas, balki tarix darsining bevosita mazmuni va pedagogik jarayoni bilan uzviy bog‘lash imkonini beradi.

Xulosa va takliflar.

Tadqiqot natijalari ixtisoslashtirilgan maktab o‘quvchilarida vatanparvarlik tuyg‘ularini rivojlantirish jarayonida tarix fanining va milliy qahramon obrazlarining katta pedagogik imkoniyatlarga ega ekanligini ko‘rsatadi. Milliy qahramonlarning hayoti va faoliyatini tarixiy manbalar, muammoli vaziyatlar, interfaol metodlar va refleksiv topshiriqlar asosida o‘rganish o‘quvchilarning tarixiy bilimlarini chuqurlashtirish bilan bir qatorda, ularda Vatanga sadoqat, milliy g‘urur, tarixiy xotira, fuqarolik mas’uliyati va ijtimoiy faollik kabi sifatlarning rivojlanishiga pedagogik sharoit yaratadi. Ishlab chiqilgan metodikaning samaradorligi uning tarixiy mazmun, tarbiyaviy maqsad, o‘quvchi faoliyati va diagnostik jarayonlarning o‘zaro integratsiyasiga asoslanganligi bilan izohlanadi. Bunda milliy qahramon obrazlari tayyor ideallashtirilgan tasvir sifatida emas, balki tarixiy dalillar, manbalar va muayyan davr sharoitlari asosida tahlil qilinadigan pedagogik vosita sifatida qo‘llanilishi muhimdir. Bunday yondashuv o‘quvchilarning tarixiy tafakkuri va mustaqil fikrlashini rivojlantirish bilan birga, vatanparvarlik tuyg‘usining ongli va barqaror xarakter kasb etishiga xizmat qiladi.

Tarix darslarida milliy qahramonlar obrazlaridan foydalanishda o‘quvchilarning yosh va individual xususiyatlarini hisobga olish, tarixiy manbalardan foydalanish, muammoli savollar va tarixiy vaziyatlarni modellashtirish, munozara va loyiha faoliyatini tashkil etish, o‘quvchilarning shaxsiy fikrlarini tinglash hamda refleksiv topshiriqlar orqali ularning munosabatlarini aniqlash maqsadga muvofiqdir. Shu bilan birga, vatanparvarlik tarbiyasi faqat tarixiy o‘tmishni ulug‘lash bilan chegaralanmasdan, o‘quvchining bugungi kundagi ta’limiy, ijtimoiy va fuqarolik mas’uliyati bilan bog‘lanishi zarur. Umuman olganda, milliy qahramon obrazlari vositasida vatanparvarlik tuyg‘ularini rivojlantirish metodikasi tarix ta’limining bilim berish va tarbiyaviy funksiyalarini uyg‘unlashtiruvchi pedagogik tizim sifatida qaralishi mumkin. Ushbu metodikani ixtisoslashtirilgan maktablarda tarix fanini o‘qitish jarayoniga izchil tatbiq etish o‘quvchilarning tarixiy ongini, milliy o‘zligini anglashini, ma’naviy-axloqiy qadriyatlarini va fuqarolik pozitsiyasini rivojlantirishga xizmat qilishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Nomanova M.A. The Importance of Educating Youth in the Spirit of Patriotizm// American Journal of Language, Literacy and Learning in STEAM Education. 15.03.2024 (ISSN(E):2993-2769) Volume 02, Issue 03 - B. 387-389
https://www.grnjournal.us/index.php/STEM/article/view/3752

2. Nomanova M.A. Ma’naviy-ma’rifiy tadbirlar orqali o‘quvchilarda vatanparvarlik tuyg‘ularini rivojlantirish// Scientific Bulletin of NamSU – Nauchnыy vestnik - NamDU ilmiy axborotnomasi, №9 – Namangan 2024, - B 693-695 (13.00.00. №30)
https://journal.namdu.uz/archive/2024-issue-9

3. Nomanova M.A. Ixtisoslashtirilgan maktab o‘quvchilarining milliy qahramon obrazlari orqali vatanparvarlik tuyg‘ularini rivojlantirishda ta’lim ekotizmini shakllantirish// Scientific Bulletin of NamSU – Nauchnыy vestnik - NamDU ilmiy axborotnomasi, №1 - Namangan 2026, - B. 893-896 (13.00.00. №30) https://journal.namdu.uz/archive/2026-issue-

1

4. Nomanova M.A. Ma'naviy-ma'rifiy tadbirlar orqali o‘quvchilarda vatanparvarlik tuyg‘ularini rivojlantirishning nazariy asoslari// O‘zbekiston Respublikasi Jismoniy tarbiya va sport universiteti Nukus filiali, Jismoniy tarbiya va sport axborotnomasi ilmiy-metodik jurnal. № 4 – Nukus 2024, - B. 146-148 (13.00.00 OAK Rayosatining 2023-yil 30-sentyabrdagi 343-son qarori)

https://uzdjtsunf.uz/wp-content/uploads/2024/10/ozbekstan_mamleketlik_dene_tarbiyasi_ham_sport_universiteti_nokis.pdf?utm_source=chatgpt.com

5. Nomanova M.A. Ma'naviy-ma'rifiy tadbirlar orqali o‘quvchilarda pedagogik va psixologik ko‘nikmalarni shakllantirish// “Zamonaviy fan sohalarida shaxs muammolari” mavzusida xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya. Urganch. 15.03.2025 – B. 1024-1028 (13.00.00. №24)

https://doi.org/10.5281/zenodo.15206372

6. Nomanova M.A. In students pedagogical and psychological skills in development spiritual-enlightenment of events pedagogical importance// “Scientific Approaches to Creativity and Human Expression” International Conference on. 30.01.2026 1-son Apeldoorn, Netherlands - B. 41-43

https://claritasconference.com/index.php/conf/article/view/41

7. Nomanova M.A Pedagogical Role of National Heroes in Forming the Spirit of Patriotism// “American Journal of Applied Science and Technology” VOLUME Vol.06 Issue 04 2026 PAGE NO. 75-78 DOI 10.37547/ajast/Volume06Issue04-07 -B. 75-78

https://theusajournals.com/index.php/ajast/article/view/9985/9255

8. Nomanova M.A Milliy qahramonlar timsolida ixtisoslashgan maktab o‘quvchilarida vatanparvarlik tuyg‘usini shakllantirish (integratsiyalashgan ta’lim asosida)// CHDPU “Jamiyatning raqamli transformatsiyasi sharoitida pedagog farovonligi” xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya Aprel 23-24/Chirchiq,O‘zbekiston -B. 172-176

http://chdpu-conference.uz/index.php/chdpu/article/view/416

9. Nomanova M.A. Milliy qahramonlik g‘oyalari orqali o‘quvchilarda vatanparvarlik tarbiyasini amalga oshirishning samarali pedagogik yo‘llari// NamDPI “Ilm-fan, texnologiya va ta’limda yangi paradigmalar” respublika ilmiy-amaliy konferensiya. 14.11.2025 – B. 537-539

https://www.researchgate.net/publication/413637035_MILLIY_QAHRAMONLIK_G'OYALARI_ORQALI_O'QUVCHILARDA_VATANPARVARLIK_TARBIYASINI_AMALGA_OSHIRISHNING_SAMARALI_PEDAGOGIK_YO'LLARI

10. Nomanova M.A. Ta'lim-tarbiya samaradorligini oshirishning dolzarb muammolari// Ta'limda istiqbolli izlanishlar xalqaro ilmiy-metodik jurnal. 2024, sentyabr 7-son (ISSN 3030-380X) https://doi.org/10.1051/shsconf/202213701019

– B. 249-252

11. Nomanova M.A. Methodology for developing patriotic education in students through ideas of national heroism// “Maktab va maktabgacha ta’limi” pedagogika, psixologiya fanlariga ixtisoslashtirilgan ilmiy jurnal, №12 – Toshkent 2025, https://doi.org/10.5281/zenodo.18005695 - B 334-1336

12. Nomanova M.A. Developing patriotism in students of specialized schools through the images of national heroes (based on the educational ecosystem approach)// SCIENCE

AND INNOVATION international scientific journal. 01.06.2025 (ISSN: 2181-3337) ID: 9176/A1 – B. 194-197 https://doi.org/10.5281/zenodo.15570596

MATEMATIKA FANINI O‘QITISHDA SUN’IY INTELLEKT IMKONIYATLARIDAN FOYDALANISH: ZAMONAVIY ILMIY YUTUQLAR, TAJRIBALAR VA KELAJAK ISTIQBOLLARI

Rahmanov Akramjon Ahmadjanovich
Innovatsion texnologiyalar kafedrasi katta o’qituvchisi
University of Business and Science, O’zbekiston
akramjonrakhmanov1@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada talabalar uchun matematika fanini o‘qitish jarayonida sun’iy intellekt texnologiyalaridan samarali foydalanish usullari ko‘rib chiqiladi. Sun’iy intellekt vositalari matematik modellashtirish, dinamik tahlil va interaktiv mashg‘ulotlarni rivojlantirishga hissa qo‘shishi mumkin.

Kalit so‘zlar: sun’iy intellekt, platforma, shaxsiylashtirilgan yondashuv, interaktiv, mantiqiy fikrlash, abstrakt, raqamli texnologiya, matematika ta’limi.

ИСПОЛЬОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ПРЕПОДАВАНИИ МАТЕМАТИКИ: СОВРЕМЕННЫЕ НАУЧНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ, ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Аннотация: В статье рассматриваются методы эффективного использования технологий искусственного интеллекта в процессе преподавания математики студентам технических специальностей. Инструменты искусственного интеллекта могут способствовать математическому моделированию, динамическому анализу и развитию интерактивных занятий.

Ключевые слова: искусственный интеллект, платформа, персонализированный подход, интерактив, логическое мышление, абстракция, цифровые технологии, математическое образование.

UTILIZING ARTIFICIAL INTELLIGENCE CAPABILITIES IN TEACHING MATHEMATICS: MODERN SCIENTIFIC ACHIEVEMENTS, EXPERIENCES, AND FUTURE PROSPECTS

Abstract: This article discusses methods of effectively using artificial intelligence technologies in the process of teaching mathematics to students in technical disciplines. Artificial intelligence tools can contribute to mathematical modeling, dynamic analysis, and the development of interactive exercises.

Keywords: artificial intelligence, platform, personalized approach, interactivity, logical thinking, abstraction, digital technologies, mathematics education

Kirish.

Bizga ma’lumki, matematika fani texnika yo‘nalishidagi talabalar uchun fundamental fanlardan biri bo‘lib, u mantiqiy fikrlash, modellashtirish, hisoblash va ilmiy va nazariy muammolarni hal qilish kompetensiyalarini shakllantiradi. Biroq shuni hisobga olinishi lozimki, matematika fanining abstrakt tabiati, formulalar va isbotlarning yuqori darajadagi mantiqiyligi ko‘plab talabalar uchun o‘zlashtirish jarayonini qaysidir ma’noda

murakkablashtiradi. Hozirgi kunda aynan shu muammo fonida sun’iy intellekt texnologiyalarining matematika fani ta’limini shaxsiylashtirish, interaktivlashtirish va samaradorligini oshirish imkoniyatlari rivojlantirilmoqda. Hozirgi bosqichda sun’iy intellektni matematika darsiga oddiy *“javob beruvchi dastur”* sifatida emas, balki talaba, o‘qituvchi va matematik muhit o‘rtasidagi intellektual vositachi sifatida qarash muhim. Masalan, generativ sun’iy intellekt masalani bosqichma-bosqich tushuntirishi, xatoni aniqlashi, turli yechim usullarini solishtirishi, grafik yoki kod yaratishi, individual topshiriqlar ishlab chiqishi va talabaning javobiga mos qayta aloqa berishi mumkin. Shu bilan birga, bunday tizimlar ba’zan noto‘g‘ri yoki ishonchli ko‘rinadigan javoblar berishi sababli matematik natijani mustaqil tekshirish madaniyati yanada muhimlashmoqda. [2]

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili.

Ilmiy adabiyotlarda matematika fanini o‘qitishda sun’iy intellektdan foydalanishning eng muhim jihatlaridan biri sifatida ta’limni shaxsiylashtirish masalasiga alohida e’tibor qaratilmoqda. Sun’iy intellekt asosidagi tizimlar talabaning bilim darajasi, xatolari, topshiriqlarni bajarish sur’ati va individual ehtiyojlarini tahlil qilish orqali unga mos murakkablikdagi topshiriqlarni taklif qilish imkoniyatiga ega. Bunday imkoniyat matematika fanining abstrakt tabiati va formulalar hamda isbotlarning yuqori darajadagi mantiqiyligi sababli ayrim talabalar uchun yuzaga keladigan o‘zlashtirish qiyinchiliklarini kamaytirishga xizmat qilishi mumkin. Maqolada ham aynan matematika ta’limini shaxsiylashtirish, interaktivlashtirish va uning samaradorligini oshirish sun’iy intellekt texnologiyalarining muhim imkoniyatlari sifatida ko‘rsatilgan.

Rahmanov Akramjon tomonidan qilingan ilmiy tadqiqotlarida pedagogika sohasidagi ilmiy manbalarda o‘qituvchining kasbiy rivojlanishi uning intellektual salohiyati bilan birga uning sun’iy intellekt imkoniyatlaridan keng foydalana olish ko‘nikmasi bilan bevosita bog‘liqligi ta’kidlangan. Tahlil qilingan adabiyotlar va tadqiqotlar asosida “inson + SI + matematik tasdiq” modeli ilmiy jihatdan asoslangan istiqbolli yondashuv sifatida qaralishi mumkin. Mazkur modelda talaba muammoni mustaqil tahlil qiladi va dastlabki gipotezani ilgari suradi, sun’iy intellekt esa yo‘l-yo‘riq, muqobil usul yoki xatoni aniqlashda yordam beradi, yakuniy matematik tasdiq esa talabaning o‘zi tomonidan amalga oshiriladi. Bunday yondashuv sun’iy intellektni tayyor javob manbaiga aylantirmasdan, matematik tafakkur, mustaqil masala yechish, xatoni aniqlash, matematik izohlash va tanqidiy fikrlash kompetensiyalarini rivojlantiruvchi vosita sifatida qo‘llash imkonini beradi.

Tadqiqot metodologiyasi.

Mazkur tadqiqotning metodologik asosini texnika yo‘nalishidagi oliy ta’lim muassasalarida matematika fanini o‘qitish jarayonida sun’iy intellekt texnologiyalaridan pedagogik jihatdan maqsadli va samarali foydalanish konsepsiyasi tashkil etadi. Tadqiqotda sun’iy intellekt oddiy tayyor javob beruvchi vosita sifatida emas, balki talabaning matematik fikrlashini rivojlantiruvchi, individual ta’lim ehtiyojlarini hisobga oluvchi, xatolarni aniqlovchi va tezkor qayta aloqa beruvchi intellektual vosita sifatida qaraladi.

Natijalar va muhokama.

So‘nggi ilmiy natijalar sun’iy intellektning matematika ta’limidagi qiymatini uch yo‘nalishda ko‘rsatmoqda: shaxsiylashtirilgan, tezkor va sifatli qayta aloqa hamda matematik jihatdan fikrlashni rivojlantirish. 2025-yilda o‘tkazilgan tadqiqotlardan birida 195 nafar 9-sinf o‘quvchisi ishtirokidagi klaster-randomizatsiyalangan nazoratli tajribada matematika fani uchun maxsus ishlab chiqilgan AI-chatbot an’anaviy differensial materiallar bilan

taqqoslab ko'rilgan. Taqqoslash natijalarda o'quvchilarning matematika faniga qiziqishi oshgani, texnologiyani qabul qilish darajasi yuqorilagani va akademik ko'rsatkichlarda o'quvchilarda ijobiy tendensiyalar kuzatilgani qayd etilgan. [3]

Yana bir muhim tajribada generativ sun'iy intellektning "javobni berish" va "o'rganishga yordam berish" o'rtasidagi farqni ko'rsatdi. PNAS jurnalida 2025-yilda chop etilgan katta dala tajribasida Turkiyadagi qariyb 1000 nafar yuqori sinf matematika fani o'quvchisi GPT-4, o'rganishni himoya qiluvchi maxsus "GPT Tutor" va sun'iy intellektsiz nazorat guruhi kabi uch guruhga ajratilgan. Mashq vaqtida oddiy GPT-4 bilan ishlash natijalarni yaxshilagan bo'lsa-da, sun'iy intellekt olib tashlangach ayrim o'quvchilar mustaqil topshiriqlarda nazorat guruhidan yomonroq natija ko'rsatgan. O'qituvchi tomonidan ishlab chiqilgan "ishora berish, lekin tayyor javobni bermaslik" tamoyiliga asoslanganda esa rahbar bu salbiy ta'sirni sezilarli darajada kamaytirgan. Bu natija matematika fani o'qituvchisi uchun juda muhim metodik xulosani beradi: sun'iy intellekt talabaning o'rniga masalani yechmasligi, balki talabaning o'zi yechimga yetib borishini tashkil etishi kerak. Masalan, "x=?" deb so'ralgan masalada sun'iy intellekt darhol javobni bermasdan, "qaysi tenglama hosil bo'ladi?", "qaysi hadlarni bir tomonga yig'ish mumkin?", "tekshirish bosqichi qanday bajariladi?" kabi ketma-ket savollar berishi mumkin. Bunday yondashuv o'quvchilarda matematik tafakkurni saqlaydi. [4]

2025–2026-yillardagi yangi tadqiqotlar ham bu yo'nalishning kengayib borayotganini ko'rsatmoqda. 2025-yilda 104 nafar 5-sinf o'quvchisi bilan o'tkazilgan eksperimental tadqiqotda ChatGPT asosidagi matematika fani masalalarini yechish muhiti an'anaviy ta'lim bilan taqqoslangan hamda tajriba guruhida masala yechish ko'rsatkichlari va qiziqishning yaxshilangan. 2026-yilda e'lon qilingan meta-tahlil esa GenAI ning matematika natijalariga o'rtacha ijobiy ta'sirini tasdiqlab, geometriya va algebra kabi yo'nalishlarda ta'sir kuchliroq bo'lishi mumkinligini ta'kidlaydi. [2]

Xulosa qilib aytish mumkinki, hozirgi ilmiy qarash "sun'iy intellekt foydali yoki foydasizmi?" degan ikkilik savoldan "sun'iy intellekt qanday pedagogik ko'rinishda foydali bo'ladi?" degan murakkabroq savolga o'tmoqda. Aynan shu o'zgarish matematika fani o'qituvchisining rolini ham yangilaydi. Texnika yo'nalishidagi oliy ta'limda sun'iy intellekt dan foydalanish uchun "inson + SI + matematik tasdiq" modelini taklif qilish mumkin. Birinchi bosqichda talaba masalani mustaqil tahlil qiladi va dastlabki gipotezasini ilgari suradi. Ikkinchi bosqichda esa sun'iy intellekt undan yo'l-yo'riq, muqobil usul yoki xatoni aniqlash uchun foydalaniladi. Uchinchi bosqichda talaba olingan yechimni qo'lda, grafik, hisoblash dasturi yoki formal tasdiq vositasi yordamida tekshiradi. To'rtinchi bosqichda esa natijani matematik jihatdan izohlab, o'z xulosasini yozadi.[5]

Bunday modelda sun'iy intellektning vazifalari quyidagicha kengayadi: individual diagnostika; murakkab mavzuni sodda tilda tushuntirish; turli darajadagi masalalarni avtomatik generatsiya qilish; xatolar klassifikatsiyasi; grafik va vizualizatsiya; Python, MATLAB yoki boshqa muhitlarda hisoblash tajribalarini tashkil etish; matematik matnni tahrirlash; isbotning mantiqiy tuzilishini tahlil qilish. O'qituvchi esa tayyor javobni tekshiruvchi emas, balki o'quv jarayonining dizayneri va matematik ekspertiga aylanadi. [3]

Shuningdek, UNESCO GenAIni ta'limda qo'llashda ma'lumotlar maxfiyligi, etik me'yorlar, o'qituvchi rolini saqlash va vositalarni pedagogik jihatdan tekshirish zarurligini ta'kidlaydi. Shuning uchun oliy ta'limda sun'iy intellektdan foydalanish qoidalarida akademik halollik, shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish, manbalarni tekshirish va sun'iy

intellektdan foydalanish darajasini ochiq ko‘rsatish tamoyillari belgilanishi maqsadga muvofiq hisoblanadi. [4]

Rejalashtirilgan tadqiqotning yana bir muhim yo‘nalishi — sun’iy intellektning xatolarni aniqlash qobiliyatini o‘rganishdir. Talabalarga ataylab noto‘g‘ri yechimlar berilib, “xatoni toping, sababini tushuntiring va to‘g‘ri yechimni asoslang” topshirig‘i berilishi mumkin. Bu usul sun’iy intellektni tayyor javob manbai emas, balki matematik tanqidiy fikrlashni rivojlantiruvchi “aqliy fikrlashuvchi hamkor”ga aylantiradi. Natijada talaba “sun’iy intellekt aytdi — demak to‘g‘ri” emas, “sun’iy intellekt taklif qildi — men matematik jihatdan tekshirdim” tamoyiliga o‘tadi. Kelajakdagi ilmiy izlanishlarda moslashuvchan matematik platformalar, multimodal sun’iy intellekt, avtomatik matematik isbot, Python asosidagi modellashtirish, tasdiqlarni tekshirish va ta’lim analitikasi integratsiyasi alohida istiqbolli yo‘nalishlardir. Ayniqsa, geometriyada grafikni avtomatik tahlil qilish, analizda limit va integral jarayonlarini vizuallashtirish, algebra va chiziqli algebra masalalarini bosqichma-bosqich hosil qilish, differensial tenglamalarda sonli tajribalarni avtomatlashtirish, talabaning nazariy bilimini amaliy modellashtirish bilan bog‘lash imkonini beradi. [3]

Xulosa.

Xulosa qilib aytganda, sun’iy intellekt matematika o‘qituvchisining o‘rnini egallash uchun emas, matematika o‘qituvchisining ilmiy-pedagogik imkoniyatlarini kengaytirish uchun xizmat qilishi kerak. Hozirgi empirik dalillar GenAI matematika o‘rganish natijalarini yaxshilashi mumkinligini ko‘rsatmoqda, biroq natija vositaning o‘zidan ko‘ra, undan qanday pedagogik maqsadda foydalanilishiga bog‘liq. Eng samarali model bu, tayyor javob beradigan sun’iy intellekt emas, balki savol beradigan, ishora qiladigan, xatoni tahlil qiladigan, muqobil yechimlarni ko‘rsatadigan va talabaning mustaqil fikrlashini saqlab qoladigan sun’iy intellekt modelidir.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. O‘zbekiston Respublikasi Raqamli hukumat portali: “Raqamli O‘zbekiston–2030” va sun’iy intellekt texnologiyalarini 2030-yilgacha rivojlantirish yo‘nalishlari.

2. AlphaProof. Olympiad-level formal mathematical reasoning with reinforcement learning. Nature, 2025.

3. Generative Artificial Intelligence and Mathematics Learning: 2023–2025 empirical studies meta-analysis. Education Sciences, 2026.

4. UNESCO. Guidance for generative AI in education and research. UNESCO, 2023; updated 2026.

5. Ахмаджанович Р. А. (2023). Oliy matematika fanida pedagogik texnologiyalar: oliymatematika fanida pedagogik texnologiyalar. “Qurilish va ta'lim” ilmiy jurnali, 4(4.2), 326-330.

GUVOH VA JABRLANUVCHI GUMON QILINUVCHI SHAXSLARNING KO‘RSATMALARINING PSIXOLOGIK TAHLILI

Jurayev Xaydarjon Odilboyevich
University of business and science
Pedagogika va psixologiya kafedrasi o‘qtuvchisi
https://orcid.org/0000-0002-2585-8439
jurayev.haydarjon19900619@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur maqolada guvoh, jabrlanuvchi, ayblanuvchi va gumon qilinuvchi shaxslarning ko‘rsatmalarini psixologik tahlil qilish masalasi yoritiladi. Sud-tergov jarayonida beriladigan ko‘rsatmalar shaxsning ruhiy holati, emotsional kechinmalari, stress darajasi va ijtimoiy omillar bilan chambarchas bog‘liqdir. Tadqiqot ko‘rsatmalarni ob’ektiv baholash, ularning ishonchliligini aniqlash va sud-psixologik ekspertiza amaliyotida qo‘llash imkoniyatlarini ochib beradi.

Kalit so‘zlar: Guvoh, jabrlanuvchi, gumon qilinuvchi, ayblanuvchi, psixologik tahlil, sud psixologiyasi, ko‘rsatma.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАНИЙ СВИДЕТЕЛЕЙ И ПОТЕРПЕВШИХ ПОДОЗРЕВАЕМЫХ

Аннотация: В данной статье рассматривается психологический анализ показаний свидетеля, потерпевшего, обвиняемого и подозреваемого. Показания, даваемые в ходе судебно-следственного процесса, тесно связаны с психическим состоянием личности, эмоциональными переживаниями, уровнем стресса и социальными факторами. Исследование раскрывает возможности объективной оценки показаний, определения их достоверности и применения в практике судебно-психологической экспертизы.

Ключевые слова: Свидетель, потерпевший, подозреваемый, обвиняемый, психологический анализ, судебная психология, показания.

PSYCHOLOGICAL ANALYSIS OF THE STATEMENTS OF WITNESSES AND VICTIMS OF THE SUSPECT

Abstract: This article examines the psychological analysis of testimonies provided by witnesses, victims, defendants, and suspects. Testimonies in judicial and investigative processes are closely related to the individual’s mental state, emotional experiences, stress levels, and social factors. The study highlights the possibilities of objectively evaluating testimonies, determining their reliability, and applying them in forensic psychological practice.

Keywords: Witness, victim, suspect, defendant, psychological analysis, forensic psychology, testimony

Kirish.

Bugungi kunda jamiyatda katta etibor berilayotgan soxalardan biri bu yuridik psixologiya ushbu fanda shaxsning psixologik jixatdan taxlil qilish bo‘yicha metodiklar ishlab chiqilgan. Psixologik jixatdan guvoh, jabrlanuvchi, ayblanuvchi va gumon qilinuvchi shaxslarning ko‘rsatmalarini psixologik tahlil qilish alohida ilmiy va amaliy ahamiyatga ega. Chunki sud-tergov jarayonida beriladigan ko‘rsatmalar nafaqat huquqiy qaror qabul qilishning asosiy manbasi, balki shaxsning ruhiy holati, emotsional kechinmalari va ijtimoiy

omillarini aniqlashda ham muhim metod hisoblanadi. Guvoh ko‘rsatmalarida xotira aniqligi, voqeani idrok etish darajasi va tashqi omillarning ta’siri o‘rganilsa, jabrlanuvchi ko‘rsatmalarida travmatik tajriba, stress va emotsional holatning ustunligi kuzatiladi. Ayblanuvchi va gumon qilinuvchi shaxslarning ko‘rsatmalarida esa himoya pozitsiyasi, o‘zini oqlash yoki javobgarlikdan qochish motivlari psixologik jihatdan tahlil qilinadi. Mazkur jarayonning ilmiy tadqiqi shaxsning xatti-harakatlarini chuqurroq anglash, ko‘rsatmalarni ob’ektiv baholash va sud-psixologik ekspertiza amaliyotida qo‘llash imkonini beradi. Shu bois, guvoh, jabrlanuvchi, ayblanuvchi va gumon qilinuvchining ko‘rsatmalarini psixologik tahlil qilish huquqiy psixologiyaning dolzarb yo‘nalishlaridan biri sifatida e’tirof etiladi.

Adabiyotlar tahlili

Guvoh, jabrlanuvchi va gumon qilinuvchi shaxslarning ko‘rsatmalarini psixologik jihatdan o‘rganish yuridik psixologiya, sud psixologiyasi va kriminalistikaning muhim yo‘nalishlaridan biridir. Mazkur muammo, avvalo, insonning voqea-hodisani idrok etishi, uni xotirada saqlashi, qayta esga tushirishi va tergov jarayonida verbal shaklda ifodalashi bilan bog‘liq. Ilmiy adabiyotlarda ko‘rsatmalarning ishonchliligi faqat shaxsning rost yoki yolg‘on gapirishi bilan emas, balki idrok, xotira, diqqat, emotsional holat, stress, suggestivlik va savol berish uslubi bilan ham bog‘liqligi ta’kidlanadi. Alfred Binetning qarashlari Guvohlik psixologiyasini ilmiy o‘rganish tarixida Alfred Binetning ishlari alohida ahamiyatga ega. Binet guvoh ko‘rsatmalariga suggestiya**,** ya’ni tashqi ta’sir va savol shaklining ta’sirini o‘rgangan. Uning yondashuvida inson xotirasi voqea-hodisani mexanik tarzda qayd etuvchi tizim emas, balki tashqi ta’sirlarga ma’lum darajada sezgir psixik jarayon sifatida qaraladi. Shu sababli tergovchi tomonidan berilgan savolning shakli guvohning javobiga ta’sir qilishi mumkin. Bu fikr keyinchalik guvoh ko‘rsatmalarining psixologik ishonchliligini o‘rganishning muhim nazariy asoslaridan biriga aylandi.

Frederic Bartlett inson xotirasini o‘rganishda muhim nazariy burilish yasagan olimlardan biridir. Bartlettning rekonstruktiv xotira nazariyasiga ko‘ra, inson o'tmishdagi voqeani esga tushirganda uning miyasida saqlanib qolgan ma’lumotni shunchaki “qayta o‘qimaydi”. Aksincha, xotira mavjud bilim, tajriba, kutishlar va vaziyat ta’sirida qayta quriladi**.** Bu nazariya guvoh ko‘rsatmalariga bevosita taalluqlidir [2].

Natija va nazariya.

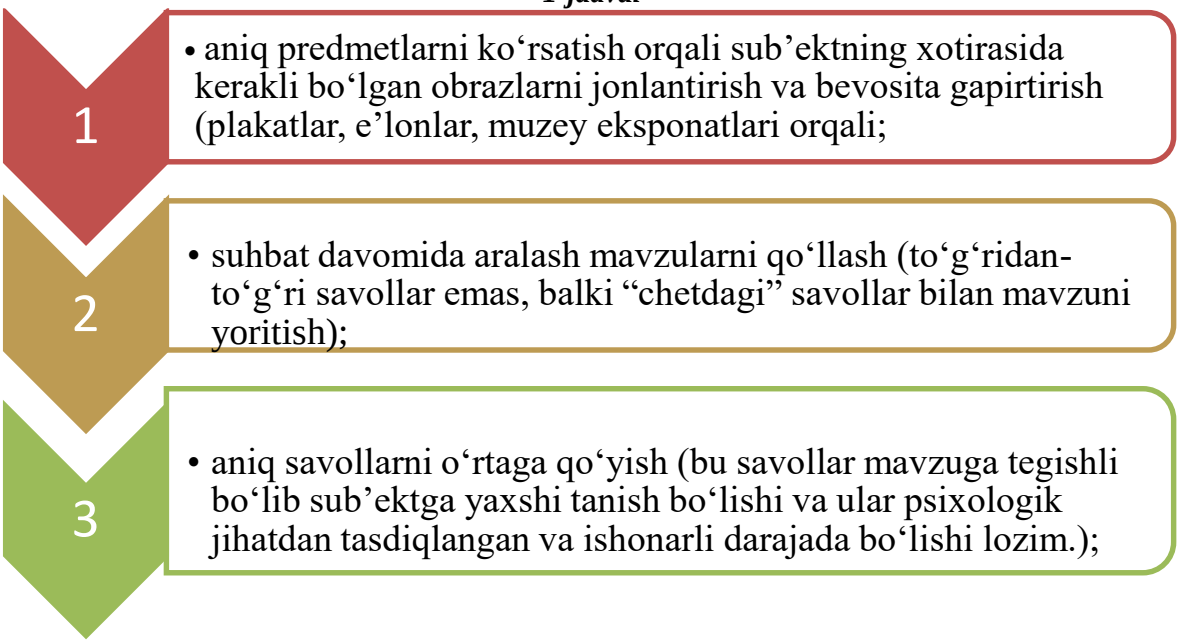
Yuridik psixologiya fanida jinoyatshi shaxsi va uning o‘ziga xos bo‘lgan psixologik jixatlarini aniqlashninmg bir nechta usul va uslublarini ishlab chiqqan jumladan muloqot davomida suhbatdosh bilan psixologik aloqa o‘rnatish va uning ongi, ong ostidagi psixik doiralariga ta’sir ko‘rsatish muloqotning amalga oshirilishidagi yutug‘larga olib keladi.

Amaliyotda insonlarning psixik faoliyatlaridagi qonuniyatlar-ga asoslangan xolda ulardan kerakli bo‘lgan ma’lumotlarni olish turli xil usullar orqali amalga oshiriladi (ongga ta’sir o‘tkazish va ong ostidagi doiraga ta’sir o‘tkazishning maxsus usullari.Ong ostidagi doira ong ostidagi nazariyaning mazmunini tashkil qiladi va inson organizmining normal hayotiy faoliyatini belgilaydi. Ong ostidagi nazariyaning vazifasi shundan iboratki u ongimizning «muhofaza qiluvchi mexanizmi»ni tashkil qiladi va uni, ya’ni ongni, ikkinchi va uchinchi darajaga ega bo‘lgan ma’lumot-lardan xolis etadi (bo‘shatadi), insonning ish faoliyatida hulqiga halaqit beruvchi qarama–qarshi ma’lumotlarni chiqarib tashlaydi.[4]

Yurist kasbiy faoliyatida kerakli bo‘lgan ma’lumotlarni o‘rganish davomida ko‘proq ong ostida namoyon bo‘luvchi psixik jihatlarga ta’sir o‘tkaziladi. CHunki ayiblanuvchi

(guvoh, jabrlanuvchi, gumon-lanuvchi) shaxs ongli ravishda ma’lumot berishdan bosh tortsa, uni ong ostidagi doirasida yig‘ilgan ma’lumotlarni berishga undash mumkin bo‘ladi. Buni 2-ta asosiy yo‘llar bilan amalga oshirish mumkin:

1-jadval



Buni 2-ta asosiy yo‘llar bilan amalga oshirish mumkin:

1) nutq orqali kerakli faktlar to‘g‘risida ma’lumot berish;

2) jismoniy va ekspressiv harakatlar orqali ma’lumot berish harakatlari.

Suhbatga «tortish» paytida sub’ektning aniq psixologik holatini shakllantirish lozim emotsional o‘zgarishlar: qizarib ketish, ko‘z yoshlari muloqotning davomiyligiga halaqit berishi mumkin). Berilayotgan savollar, xatti-harakatlarning normal psixik holatiga ta’sir kursatadi, jinoiy faoliyatga ta’luqli bo‘lgan predmetlarni ko‘rsatish bu jarayonda sub’ektning psixik holatiga nazar tashlash lozim, fauvqulotdagi, qisqa muddatli, o‘ta psixologik vaziyatlarni yuzaga keltirish bu vaziyatlarga sub’ektning munosabatini aniqlab olish lozim, suhbatga tabiiy hayotiy holatini yaratish va sub’ektni bu holatga ko‘nikishini ta’minlash sharoit qanchalik oddiy bo‘lsa sub’ekt sharoitga tez ko‘nikadi va suhbat o‘z samarasini beradi.

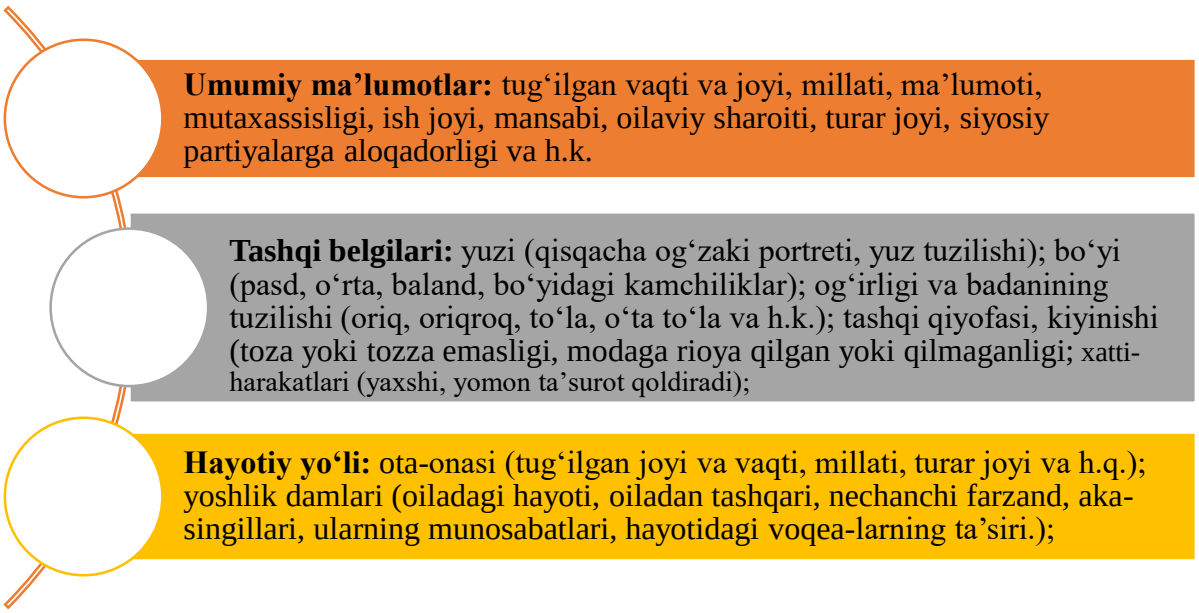
Qiziqtirayotgan shaxsga baho berishda formal va noformal usullardan foydalanish mumkin.

Formal usullarga – maqsadga yo‘naltirilgan kuzatuv va suhbat, xujjatlarni tahlil qilish, tarjimai holni o‘rganish, turli anketa ma’lumotlarni qo‘llash kabi usullar kiradi (ong darajasida)

Noformal usullarni – turli intuitiv imkoniyatlar yordamida qo‘lga kiritilgan ma’lumotlar tashkil qiladi (ong osti darajasida)

Gumon qilinuvchi shaxsni o‘rganish sxemasi qiziqtirayotgan shaxsni o‘rganish davomida qo‘yidagi maxsus sxemadan foydalaniladi. [6]

2-Jadval



Maktab (maktabning yo'nalishi, qaysi maktabni tugatgan, yaxshi ko'rgan fanlari, tenqurlari bilan munosabatlari, maktab intizomi-ni buzganligi yoki buzmaganligi, yutug'lari, o'qish faoliyatidagi baholari. O'quv yurtlar kirishning sababi, yutug'lari, olgan bilim, qo'nikma, malakalari, 16-19 yoshdagi ko'zga ko'ringan voqealari. Mehnat faoliyati va harbiy xizmati mehnat va harbiy xizmat-ning xarakteri, ularga munosabati, mehnat faoliyatining shaxsga bo'lgan ta'siri, oilaviy hayoti bolalari, kim bilan turmushda. shaxsning o'z hayotiy tarmoqlari ham bunga o'z ta'sirini ko'rsatadi jumladan - oilasi eri, xotini, ota-ona va bolalariga munosabati, kasbi va mutaxassisligi, siyosiy va jamiyatdagi faoligi, bo'sh vaqtini o'tkazishi, sog'ligi.

Uning hulqi va xarakatlari - doimiy qayfiyati me'yorida, baland, yomon, qiyinchiliklarga bo'lgan munosabati, o'zini yo'qatib qo'yishi yoki yo'qotib qo'ymasligi, befarq bo'lishi, xissiyotlarining ko'rinishlari tez, o'rta, oson jahli chiqishi, arzimas narsalarga kayfiyatining buzulishi, irodasining ko'rinishi mustaqil, mustaqil emas, intizomli, qat'iy, qo'rqmas va, murakkab vaziyatlardagi hulqi tinchlikni saqlaydi, o'zini yo'qotib qo'yishi, nutqi va harakatlarining mantiqiyligi yoki bunday emasligi**,** ichib olgan holatidagi hulqi tinch, agressiv, nazoratni yo'qotishi, o'z-o'zi bilan bo'lishi, sergap, holi qolishi , ahloqiy hulqi ahloq normalariga rioya qilishi, ayollar bilan munosabati, rostgo'yligi, murakkab munosabatlarda jasurlik ko'rsatishi ,

SHaxsning individual psixologik xususiyatlari temperament va xarakteri- muomala qila olishi suhbatdosh, suhbatdosh emas, kam gap, uyatchan, qa'tiy, qat'iyatsiz, sardor bo'lishga moyil , emotsional bosiq, qiziqqon, vazmin, xafador, o'zini tuta olad tuta olmaydi, pessimist-optimist. Xarakteri xarakterining jihatlari: odamlar bilan munosabatda bo'lganda xushmuomalali, talabchan, sinchkov, vijdonli, o'zi va o'zgalarga bo'lgan munosabati , xarakteridagi kamtarlik jihatining ustunliklari birinchi, ikinchi, keskin ko'rinishlari. [6]

Jinoyatchining psixologik xulqining motivatsiyasi - ehtiyojlarining ustuvorligi fiziologik o'zini-o'zi saqlab qolish, ijtimoiy guruhda munosib bo'lishi, o'zining shaxsiga hurmatda bo'lishi va o'zini-o'zi ko'rsata olishi, qadriyatlar, shaxsiy qadriyatlar yuksalish, o'zgalarga yordam berish, aniq faoliyat va ehtiyojlarini qondirish yo'nalishlari ijtimoiy qadriyatlar jamiyat qabul qilgan norma, an'analarga bo'lgan yo'nalishlari, huquqiy tartibni hurmat qilishi. Moddiy qadriyatlar (pul, buyum, mulk kabi tushunchalarga munosabati,

siyosiy qadriyatlar demokratiyaga, siyosiy partiyalar, davlat-ning siyosiy hayotiga bo‘lgan munosabatlari, shaxsiy ilmiy qarash-lari, g‘oyaviy qadriyatlar dunyo qarashi, diniy qarashlari, qiziqishlari, ideallari.

Ijtimoiy moslashuvi - ijtimoiy atrof-muhitga munosabati (tanish bo‘lgan odamlar va do‘stlari bilan munosabatlari, o‘zgalar tomonidan uni tan olishi, qarindosh–urug‘lari bilan aloqalari, ijtimoiy vaziyatni qabul qilishi (aniq sharoitdan kelib chiqishi, mantiqli yoki mantiqsiz harakatlari, vaziyatlarga tez mos-lashuvi, o‘zini-o‘zi baholashi.

Qobiliyatlari - umumiy qobiliyatlari (nutq tezligi - sekinligi, tez eslab qolishi, tasavvur qilish boyligi, xulosalarining kengligi, maxsus qobiliyatlar tashkilotchilik, pedagogik qobiliyatlari, tanishish, yaqinlashish, odamlarga ta’sir o‘tkazish qobiliyatlari, odamlarni tushunish qobiliyati. Ushbu «sxema» orqali muloqot jarayonida qiziqtirayotgan shaxs to‘g‘risida ma’lumot yig‘iladi va unga baho berish amalga oshiriladi. Muloqot jarayonida turli usullardan foydalanish mumkin (m-n: tarjimai hol usuli, test sinovlari, yozuv xatlarni analiz qilish [5]. Jinoyatchi shaxslar bilan muzokara yuritish, ya’ni ular bilan diplomatik munosabatda bo‘lish qadim zamonlardan boshlab intel-lektual faoliyatning murakkab turi bo‘lib hisoblanadi. Bu jarayonda yuzaga keluvchi haf-hatar va nizoli vaziyatlarni bartaraf qilishda o‘zaro kelishuv holatini o‘rnatish, bir to‘htamga kelish xarakatlarini qo‘llash lozim bo‘ladi. Bu kelishuvni qo‘lga kiritishda tomonlardan irodaviy kuch talab qilinadi va uning asosida kerakli bo‘lgan taklif, talab, shart va tilaklar qabul qilinadi.

Muzokara bu, insonlar o‘rtasidagi muloqot jarayonining universal vositasi hisoblanib u orqali tomonlarning qiziqish va fikrlariga xalaqit beruvchi holatlar bartaraf kilinadi va o‘zaro kelishuv bitimi yuzaga keladi. Muzokara yuritish – katta san’atdir, bu erda odamlarning his to‘yg‘ulari, umidlari aks ettiriladi. Muzokarachilarning hohish, qobiliyatlari, individual xusu-siyatlarini inobatga olinishi muzokara natijasiga ijobiy ta’sir yuritiladi. Muzokarani tashkil qilishda tashkilotchilar psixologik va pedagogik bilimlar bilan qurollanishlari, intellektual, kommuni-kativ qobiliyatlari ega bo‘lishlari lozim.

Xulosa.

Xulosa tarzida shuni aytish mumkinki guvohlar va jabrlanuvchi, ayblanuvchi va gumon qilinuvchi shaxslarning ko‘rsatmalarini psixologik tahlil qilish huquqiy psixologiyaning dolzarb yo‘nalishlaridan biridir. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, ko‘rsatmalar mazmuni va ishonchliligi shaxsning ruhiy holati, emotsional kechinmalari, stress darajasi, xotira jarayonlari hamda ijtimoiy omillar bilan bevosita bog‘liqdir. Guvoh ko‘rsatmalarida voqeani idrok etish va xotira aniqligi muhim ahamiyat kasb etsa, jabrlanuvchi ko‘rsatmalarida travmatik tajriba va emotsional holat ustunlik qiladi. Ayblanuvchi va gumon qilinuvchi shaxslarning ko‘rsatmalarida esa himoya pozitsiyasi, o‘zini oqlash yoki javobgarlikdan qochish motivlari psixologik jihatdan sezilarli ta’sir ko‘rsatadi. Shu bois, ko‘rsatmalarni psixologik tahlil qilish sud-tergov jarayonida haqiqatni aniqlash, ob’ektiv baholash va sud-psixologik ekspertiza amaliyotida qo‘llash uchun zaruriy ilmiy asos hisoblanadi. Mazkur yondashuv nafaqat tergovchi va sud psixologlari faoliyatida, balki huquqiy ongni shakllantirishda ham muhim ahamiyatga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Васильев В.И. Юридическая психология. Учебник для ВУЗов. «ПИТЕР» Санкт - Петербург. 2014. 656 стр.

2. Jo`rayev B. Yuridik psixologiya. O`quv qo`llanma. ―O`zbekiston‖ nashr. 2022

3. Maxsudova M.A. Yuridik psixologiya. Ma`ruzalar matni. N.2007.- 62 b
4. Sirliyev V.N., Sottiyev I.A. Dastlabki tergov faoliyati psixologiyasi. Darslik T.2015. -329 b
5. Чутбоев М.Р. ва бошқалар. Бола савдоси жинояти билан боғлиқ муаммоларни бартараф этиш масалалари юзасидан методик тавсиялар. Т. ―Юрист-медия маркази, 2019.-60 б
6. A.A.Usmonova, A.N.Norboev. “YUridik psixologiya”. O‘quv qo‘llanma. –T.: TDYUI nashriyoti, 2006. –70 bet.

LEKSIK KOMPETENSIYANI SINONIMLAR VOSITASIDA RIVOJLANTIRISHDA ZAMONAVIY TA’LIM TEXNOLOGIYALARI

Normatova Naziraxon Turg‘unpo‘latovna
Namangan davlat chet tillari instituti mustaqil tadqiqotchisi,
normatova83@mail.ru

Annotatsiya: Mazkur maqolada ingliz tilini o‘rgatish jarayonida o‘quvchilarning leksik kompetensiyasini sinonimlar vositasida rivojlantirishning metodik imkoniyatlari hamda zamonaviy ta’lim texnologiyalaridan foydalanish masalasi yoritiladi. Sinonimlar o‘quvchilarning lug‘at boyligini kengaytirish, bir xil fikrni turli leksik vositalar yordamida ifodalash, nutqning takroriyligini kamaytirish, kontekstga mos leksik birlikni tanlash va kommunikativ kompetensiyani rivojlantirishda muhim vosita sifatida qaraladi. Tadqiqotda kommunikativ yondashuv, interfaol ta’lim, raqamli texnologiyalar, muammoli ta’lim, hamkorlikda o‘qitish, gamifikatsiya, loyiha texnologiyasi va kontekstual ta’limning sinonimlarni o‘zlashtirishdagi imkoniyatlari tahlil qilinadi.

Kalit so‘zlar: Leksik kompetensiya, sinonimlar, sinonimik qator, ingliz tili, zamonaviy ta’lim texnologiyalari, kommunikativ kompetensiya, raqamli ta’lim, interfaol metodlar, kontekstual ta’lim, gamifikatsiya.

СОВРЕМЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РАЗВИТИИ ЛЕКСИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ПОСРЕДСТВОМ СИНОНИМОВ

Аннотация: В данной статье рассматриваются методические возможности развития лексической компетенции учащихся посредством синонимов в процессе обучения английскому языку, а также вопросы использования современных образовательных технологий. Синонимы рассматриваются как важное средство расширения словарного запаса учащихся, выражения одной и той же мысли посредством различных лексических средств, уменьшения лексических повторов в речи, выбора лексической единицы, соответствующей контексту, и развития коммуникативной компетенции. В исследовании анализируются возможности коммуникативного подхода, интерактивного обучения, цифровых технологий, проблемного обучения, кооперативного обучения, геймификации, проектной технологии и контекстного обучения в процессе усвоения синонимической лексики.

Ключевые слова: Лексическая компетенция, синонимы, синонимический ряд, английский язык, современные образовательные технологии, коммуникативная компетенция, цифровое обучение, интерактивные методы, контекстное обучение, геймификация.

MODERN EDUCATIONAL TECHNOLOGIES FOR DEVELOPING LEXICAL COMPETENCE THROUGH SYNONYMS

Abstract: This article examines the methodological potential of developing learners' lexical competence through the use of synonyms in the process of teaching English, as well as the application of modern educational technologies. Synonyms are considered an important means of expanding learners' vocabulary, expressing the same idea through different lexical means, reducing lexical repetition in speech, selecting contextually appropriate lexical units, and developing communicative competence. The study analyzes the potential of the communicative approach, interactive learning, digital technologies, problem-based learning, cooperative learning, gamification, project-based learning, and contextual learning in the process of acquiring synonymous vocabulary.

Keywords: Lexical competence, synonyms, synonymic set, English language, modern educational technologies, communicative competence, digital learning, interactive methods, contextual learning, gamification.

Kirish.

Bugungi globallashuv va xalqaro kommunikatsiya sharoitida xorijiy tillarni, xususan, ingliz tilini samarali o‘rgatish ta’lim tizimining muhim vazifalaridan biriga aylanmoqda. Ingliz tilini o‘rganuvchining kommunikativ imkoniyatlari uning grammatik bilimlari bilangina emas, balki mavjud leksik resurslardan vaziyatga mos, aniq va samarali foydalana olish qobiliyati bilan ham belgilanadi. Shu sababli zamonaviy xorijiy til ta’limida leksik kompetensiyani shakllantirish va rivojlantirish masalasi alohida metodik ahamiyat kasb etmoqda. Leksik kompetensiya shaxsning so‘z va iboralarning ma’nosini anglash, ularni nutqda to‘g‘ri tanlash, kontekstga mos ravishda qo‘llash, boshqa leksik birliklar bilan biriktirish hamda kommunikativ vaziyatga muvofiq ravishda qayta ishlata olish qobiliyatini ifodalaydi. Umumevropa tillar kompetensiyalari tizimida lug‘at boyligi va undan foydalanish kommunikativ til kompetensiyasining muhim tarkibiy qismlaridan biri sifatida ko‘rsatiladi [1].

Leksik kompetensiyani rivojlantirishda sinonimlar alohida metodik imkoniyatga ega. Sinonimlar bir-biriga yaqin yoki o‘xshash ma’noni ifodalovchi, biroq qo‘llanish sohasi, uslubiy bo‘yoqdorligi, emotsional-ekspressiv xususiyati yoki ma’no nozikligi bilan farqlanishi mumkin bo‘lgan leksik birliklardir. Masalan, ingliz tilidagi big, large, huge, enormous birliklari umumiy “katta” ma’nosi bilan bog‘liq bo‘lsa-da, ularning qo‘llanish chastotasi, semantik kuchi va kontekstual xususiyatlari bir xil emas. Sinonimlarni o‘rganish o‘quvchiga bir fikrni turli usullar bilan ifodalash, takrorlardan qochish, matnni mazmunan boyitish va kommunikativ vaziyatga mos leksik birlikni tanlash imkonini beradi. Shu jihatdan sinonimlar ustida ishlash faqat lug‘at boyligini oshirishga emas, balki o‘quvchining leksik tanlov kompetensiyasini rivojlantirishga ham xizmat qiladi.

Nation ta’kidlaganidek, lug‘atni o‘zlashtirish jarayonida o‘quvchi so‘zning ma’nosini bilish bilan cheklanmasdan, uni turli kontekstlarda tanib olish va qo‘llash imkoniyatiga ega bo‘lishi zarur [2]. Schmitt esa lug‘at o‘rganishni til o‘rgatishning markaziy komponentlaridan biri sifatida ko‘rib, so‘zlarni turli vaziyatlarda takroriy va mazmunli qo‘llash zarurligini qayd etadi [3]. Zamonaviy ta’lim texnologiyalarining rivojlanishi sinonimlarni o‘rgatish jarayoniga yangi imkoniyatlarni olib kirmoqda. Raqamli lug‘atlar, interaktiv platformalar, multimedia materiallari, gamifikatsiya, elektron testlar, onlayn viktorinalar, hamkorlikdagi topshiriqlar va sun’iy intellekt asosidagi vositalar o‘quvchiga sinonimik birliklarni mustaqil

ravishda izlash, taqqoslash, kontekstda qo‘llash va qayta ishlatish imkonini beradi. Shu nuqtayi nazardan, mazkur tadqiqotning maqsadi ingliz tilini o‘qitishda o‘quvchilarning leksik kompetensiyasini sinonimlar vositasida rivojlantirishda zamonaviy ta’lim texnologiyalarining didaktik va metodik imkoniyatlarini aniqlashdan iborat. Tadqiqotning asosiy vazifalari quyidagilardan iborat: leksik kompetensiya va sinonimik kompetensiya o‘rtasidagi munosabatni aniqlash; sinonimlarni o‘rgatishda zamonaviy ta’lim texnologiyalarining imkoniyatlarini tahlil qilish; sinonimik birliklarni kontekst asosida o‘zlashtirishga yo‘naltirilgan mashq va topshiriqlar tizimini ishlab chiqish; zamonaviy texnologiyalar asosida sinonimlarni o‘rgatishning metodik modelini taklif etish.

Metodologiya.

Tadqiqot nazariy-tahliliy va metodik yondashuv asosida olib borildi. Tadqiqot jarayonida leksik kompetensiya, lug‘atni o‘rgatish metodikasi, sinonimlarning lingvistik xususiyatlari va zamonaviy ta’lim texnologiyalariga oid ilmiy-metodik adabiyotlar tahlil qilindi. Tadqiqotda quyidagi metodlardan foydalanildi: nazariy tahlil, qiyosiy tahlil, pedagogik modellashtirish, kontekstual tahlil, metodik kuzatish va umumlashtirish.

Tadqiqotning metodologik asosini kommunikativ yondashuv, kompetensiyaviy yondashuv, shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim, faoliyatga asoslangan ta’lim va konstruktivistik ta’lim tamoyillari tashkil etadi. Sinonimlarni o‘rgatishda asosiy e’tibor faqat sinonimik qatorlarni yodlatishga emas, balki ularning semantik va pragmatik xususiyatlarini anglashga qaratiladi. Masalan, look, watch, see fe’llari umumiy “ko‘rish” semantik sohasi bilan bog‘liq bo‘lsa-da, ularning qo‘llanish shartlari turlicha:

I saw a strange man in the street.

She is watching television.

Look at this picture.

Mazkur misollar o‘quvchilarga sinonimlarning har doim ham bir-birining o‘rnini to‘liq bosa olmasligini ko‘rsatadi. Tadqiqot doirasida sinonimlarni o‘rgatish jarayoni besh bosqichga ajratildi: birinchi bosqich – kontekstual taqdimot; ikkinchi bosqich – semantik va uslubiy tahlil; uchinchi bosqich – interaktiv mashq; to‘rtinchi bosqich – kommunikativ qo‘llash; beshinchi bosqich – refleksiya va baholash.

Natijalar.

Tadqiqot natijalari sinonimlar vositasida leksik kompetensiyani rivojlantirishda zamonaviy ta’lim texnologiyalaridan kompleks foydalanish samarali metodik imkoniyat yaratishini ko‘rsatdi.

Birinchi muhim natija shundan iboratki, sinonimlarni kontekst asosida o‘rgatish o‘quvchilarning leksik birliklar o‘rtasidagi semantik farqlarni yaxshiroq anglashiga yordam beradi. Masalan, happy, glad, pleased, delighted sinonimik qatorini o‘rgatishda o‘quvchilarga ushbu birliklarning ma’no darajasi va uslubiy xususiyatlarini tushuntirish mumkin. Happy umumiy va keng qo‘llanadigan birlik bo‘lsa, delighted kuchliroq ijobiy emotsiyani ifodalaydi. Bunday semantik farqlarni faqat lug‘atdagi tarjima orqali emas, balki real kontekstlar yordamida o‘zlashtirish samaraliroq hisoblanadi.

Ikkinchi natija zamonaviy raqamli texnologiyalarning sinonimlarni o‘zlashtirishdagi imkoniyatlari bilan bog‘liq. Elektron lug‘atlar orqali o‘quvchilar sinonimlarning ta’riflari, talaffuzi, misollari, kollokatsiyalari va foydalanish chastotasi bilan tanishishlari mumkin. Raqamli muhit, shuningdek, o‘quvchilarga mustaqil ravishda sinonimik birliklarni izlash va ularni kontekstlarda taqqoslash imkonini beradi.

Uchinchi natija gamifikatsiya texnologiyasidan foydalanish bilan bog‘liq. Sinonimlarni o‘rganishda ball to‘plash, vaqtga asoslangan topshiriqlar, darajalar, viktorinalar va musobaqaviy mashqlardan foydalanish o‘quvchilarning darsdagi faolligini oshirishi mumkin. Masalan, o‘quvchilarga beautiful so‘zining sinonimlari beriladi va ular attractive, pretty, lovely, gorgeous birliklarini mos kontekstlarga joylashtiradilar. Keyingi bosqichda o‘quvchilar ushbu birliklardan foydalanib mustaqil gaplar tuzadilar.

To‘rtinchi natija hamkorlikdagi ta’lim texnologiyasidan foydalanishning samaradorligi bilan bog‘liq. Guruhlarda ishlash jarayonida o‘quvchilar sinonimlarni taqqoslaydi, ularning ma’no farqlarini muhokama qiladi va muayyan vaziyat uchun eng mos variantni tanlaydi. Masalan, guruhlarga say, tell, speak, talk birliklari berilib, ulardan foydalanish holatlarini aniqlash topshirig‘i berilishi mumkin.

Beshinchi natija loyiha texnologiyasidan foydalanish imkoniyatlariga taalluqlidir. O‘quvchilar muayyan mavzu bo‘yicha sinonimik lug‘at yoki elektron “Synonym Dictionary” loyihasini yaratishlari mumkin. Masalan, “Education”, “Travel”, “Environment”, “Technology” mavzulari bo‘yicha sinonimik birliklarni yig‘ish, ularning ta’riflarini yozish, misollar keltirish va kontekstual farqlarini ko‘rsatish mumkin.

Oltinchi natija sinonimlarni o‘rgatishda sun’iy intellekt vositalaridan foydalanish imkoniyatlari bilan bog‘liq. Sun’iy intellektga asoslangan vositalar yordamida o‘quvchilar muayyan so‘z uchun sinonimlarni topish, sinonimlarning kontekstual farqlarini tahlil qilish, gaplarni qayta tuzish va bir xil mazmunni turli leksik vositalar yordamida ifodalash mashqlarini bajarishlari mumkin. Biroq bunda o‘qituvchi nazorati muhim bo‘lib, o‘quvchilar avtomatik ravishda taklif etilgan har bir sinonimni mutlaq ekvivalent sifatida qabul qilmasligi kerak.

Natijalar asosida sinonimlarni o‘rgatishning quyidagi metodik modeli ishlab chiqildi: Kontekstual taqdimot → Semantik tahlil → Interaktiv mashq → Kommunikativ qo‘llash → Refleksiya va baholash. Mazkur modelning birinchi bosqichida sinonimlar matn, dialog, video yoki audio orqali taqdim etiladi. Ikkinchi bosqichda ularning ma’nosi, uslubiy bo‘yoqdorligi, kollokatsiyasi va qo‘llanish shartlari tahlil qilinadi. Uchinchi bosqichda interaktiv mashqlar bajariladi. To‘rtinchi bosqichda o‘quvchilar sinonimlardan real kommunikativ vaziyatlarda foydalanadilar. Beshinchi bosqichda o‘zlashtirish darajasi baholanadi va o‘quvchilar o‘z faoliyatini refleksiya qiladi.

Muhokama.

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, sinonimlar orqali leksik kompetensiyani rivojlantirish an’anaviy “so‘z – tarjima – yodlash” modelidan ko‘ra kengroq pedagogik yondashuvni talab qiladi. Sinonimlarning lingvistik tabiatidan kelib chiqib, o‘quvchilar ularning nafaqat umumiy ma’nosini, balki semantik, uslubiy, pragmatik va kontekstual xususiyatlarini ham o‘zlashtirishlari zarur. Sinonimlarni o‘rgatishda kontekstning ahamiyati ayniqsa katta. Masalan, child, kid, youngster, infant birliklarining barchasi insonning yoshiga oid tushunchalarni ifodalasa-da, ularning qo‘llanish sohasi va uslubiy xususiyatlari turlicha. Child neytral birlik sifatida keng qo‘llanadi, kid ko‘proq norasmiy nutqda ishlatiladi, infant esa rasmiy yoki tibbiy kontekstlarda uchraydi. Demak, sinonimlarni o‘rgatish jarayonida “qaysi so‘zning ma’nosi qanday?” degan savol bilan bir qatorda “qaysi vaziyatda qaysi so‘zdan foydalanish maqsadga muvofiq?” degan savol ham qo‘yilishi lozim.

Bu jihat leksik kompetensiyaning kommunikativ tabiatini ko‘rsatadi. CEFRda lug‘at boyligi va lug‘atni nazorat qilish kommunikativ til kompetensiyasining muhim jihatlaridan

biri sifatida qaraladi [1]. Shuning uchun sinonimik birliklarni o‘zlashtirish o‘quvchining kommunikativ imkoniyatlarini kengaytirishga xizmat qiladi. Zamonaviy ta’lim texnologiyalari mazkur jarayonni yanada interaktiv qilish imkonini beradi. Masalan, gamifikatsiya o‘quvchilarni sinonimlarni tez va aniq tanlashga undasa, hamkorlikdagi ta’lim ularning sinonimlar o‘rtasidagi farqlarni muhokama qilishiga imkon yaratadi. Loyiha texnologiyasi esa o‘quvchilarni sinonimlarni mustaqil izlash, tasniflash va tizimlashtirishga yo‘naltiradi.

Raqamli texnologiyalarning yana bir afzalligi – multimodallikdir. O‘quvchi yangi sinonimni faqat yozma shaklda emas, balki audio, video, rasm va interaktiv topshiriqlar orqali ham o‘zlashtirishi mumkin. Bu ayniqsa turli o‘quv uslubiga ega bo‘lgan o‘quvchilar uchun muhimdir. Biroq zamonaviy texnologiyalardan foydalanishda ayrim metodik cheklovlarni ham hisobga olish zarur. Birinchidan, texnologiya maqsad emas, balki pedagogik maqsadga erishish vositasi bo‘lishi kerak. Ikkinchidan, avtomatik tarjima va sinonim generatorlari tomonidan taqdim etilgan barcha birliklar kontekst jihatidan teng darajada mos bo‘lmasligi mumkin. Uchinchidan, o‘quvchilarning raqamli vositalarga haddan tashqari bog‘lanib qolishining oldini olish va mustaqil lingvistik tahlil ko‘nikmalarini rivojlantirish zarur. Shuningdek, sinonimlarni o‘rgatishda produktiv topshiriqlarga alohida e’tibor berish lozim. O‘quvchi sinonimlarni faqat tanib olish emas, balki ulardan foydalanib fikrini ifodalashi kerak. Masalan, “The film was good” gapini interesting, impressive, excellent, entertaining, remarkable kabi birliklardan foydalanib qayta ifodalash topshirig‘i o‘quvchining leksik tanlov qobiliyatini rivojlantiradi. Shunday qilib, sinonimlar vositasida leksik kompetensiyani rivojlantirishda zamonaviy ta’lim texnologiyalaridan foydalanish o‘quvchilarning lug‘at boyligini kengaytirish, leksik birliklarni kontekstual qo‘llash, nutqning takroriyligini kamaytirish, uslubiy farqlarni anglash va kommunikativ mustaqillikni oshirish uchun muhim metodik imkoniyat yaratadi.

Xulosa.

Olib borilgan nazariy-metodik tahlil asosida sinonimlar ingliz tilini o‘rganayotgan o‘quvchilarning leksik kompetensiyasini rivojlantirishda samarali didaktik vosita ekanligi aniqlandi. Sinonimlar bilan ishlash orqali o‘quvchilar lug‘at boyligini kengaytirish bilan birga, kontekstga mos leksik birlikni tanlash, semantik va uslubiy farqlarni anglash, nutqdagi takrorlarni kamaytirish hamda fikrni turli shakllarda ifodalash imkoniyatiga ega bo‘ladilar. Zamonaviy ta’lim texnologiyalari sinonimlarni o‘rgatish jarayonini interaktiv, kommunikativ va shaxsga yo‘naltirilgan shaklda tashkil etish imkonini beradi. Xususan, raqamli texnologiyalar, gamifikatsiya, hamkorlikda o‘qitish, loyiha texnologiyasi, muammoli ta’lim, multimedia vositalari va sun’iy intellekt asosidagi ta’lim vositalaridan maqsadli foydalanish o‘quvchilarning sinonimik birliklarni o‘zlashtirish jarayonini faollashtirishi mumkin. Tadqiqot asosida taklif etilgan “Kontekstual taqdimot – Semantik tahlil – Interaktiv mashq – Kommunikativ qo‘llash – Refleksiya va baholash” modeli sinonimlarni o‘rgatish jarayonini izchil tashkil etish imkonini beradi. Mazkur modelda o‘quvchi tayyor bilimni qabul qiluvchi emas, balki sinonimik birliklarni izlash, taqqoslash, tahlil qilish va kommunikativ vaziyatlarda qo‘llash orqali bilimni faol o‘zlashtiruvchi subyekt sifatida namoyon bo‘ladi. Kelgusidagi empirik tadqiqotlarda mazkur metodik modelning samaradorligini tajriba-sinov ishlari asosida tekshirish, nazorat va tajriba guruhlarining natijalarini qiyoslash hamda statistik mezonlar yordamida sinonimlar asosida tashkil etilgan ta’limning o‘quvchilarning leksik kompetensiyasiga ta’sirini aniqlash maqsadga muvofiqdir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Council of Europe. (2020). Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment – Companion Volume. Strasbourg: Council of Europe Publishing.
2. Nation, I. S. P. (2013). Learning Vocabulary in Another Language. 2nd ed. Cambridge: Cambridge University Press.
3. Schmitt, N. (2000). Vocabulary in Language Teaching. Cambridge: Cambridge University Press.
4. Schmitt, N. (2008). Review article: Instructed second language vocabulary learning. Language Teaching Research, 12(3), 329–363. https://doi.org/10.1177/1362168808089921
5. Webb, S., & Nation, P. (2017). How Vocabulary Is Learned. Oxford: Oxford University Press.
6. Laufer, B., & Hulstijn, J. (2001). Incidental vocabulary acquisition in a second language: The construct of task-induced involvement. Applied Linguistics, 22(1), 1–26. https://doi.org/10.1093/applin/22.1.1
7. Webb, S. (2007). The effects of repetition on vocabulary knowledge. Applied Linguistics, 28(1), 46–65. https://doi.org/10.1093/applin/aml048
8. Nation, I. S. P. (2007). The four strands. Innovation in Language Learning and Teaching, 1(1), 1–12. https://doi.org/10.2167/illt039.0
9. Lewis, M. (1993). The Lexical Approach: The State of ELT and a Way Forward. Hove: Language Teaching Publications.
10. Thornbury, S. (2002). How to Teach Vocabulary. Harlow: Pearson Education.

MATEMATIKA DARSLARINI TASHKI ETISHDA PAZL O‘YINIDAN FOYDALANISH METODIKASI VA UNING AHAMIYATI

Imomnazarova Nurjaxon Toktaboyevna
University of Business and Science
Innovatsion texnologiyalar kafedrasi
matematika fani o‘qituvchisi
imomnazarovanurjaxon@gmail.com

Abdumo‘minova Gulruxsor Isroiljon qizi
University of Business and Science talabasi
abdumominovaguli0@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqola matematika darslarida qo‘llaniladigan pazl o‘yinlar metodikasi haqida bo‘lib, o‘yin qanday yaratilishi va uning ahamiyati keng yoritilgan. Shuningdek maqolada pazl o‘yin turlari haqida alohida ma’lumot berilib, ularning tuzilishi, yasalish metodikasi, logika,mantiq rivojlanishidagi roli to‘g‘risida ma’lumotlar berilgan.

Kalit so‘zlar: Matematika, pazl, logika, mantiq, metodika, boshqotirma, krossvord, topishmoq.

THE METHODOLOGY OF USING PUZZLE GAMES IN TEACHING MATHEMATICS LESSONS AND ITS SIGNIFICANCE

Abstract: This article is about the methodology of puzzle games used in mathematics

lessons, providing a detailed discussion on how the game is created and its significance. In addition, the article gives specific information about different types of puzzle games, including their structure, creation methodology, and their role in the development of logic and reasoning.

Keywords: Mathematics, puzzle, logic, reasoning, methodology, riddle, crossword, puzzle.

МЕТОДИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИГРЫ-ПАЗЛА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ УРОКОВ МАТЕМАТИКИ И ЕЁ ЗНАЧЕНИЕ

Аннотация: Эта статья посвящена методике применения головоломок на уроках математики, в ней подробно рассматривается, как создаются игры и каково их значение. Также в статье приводится отдельная информация о видах головоломок, их структуре, методике создания, а также о роли в развитии логики и мышления.

Ключевые слова: Математика, головоломка, логика, мышление, методика, ребус, кроссворд, загадка.

Kirish.

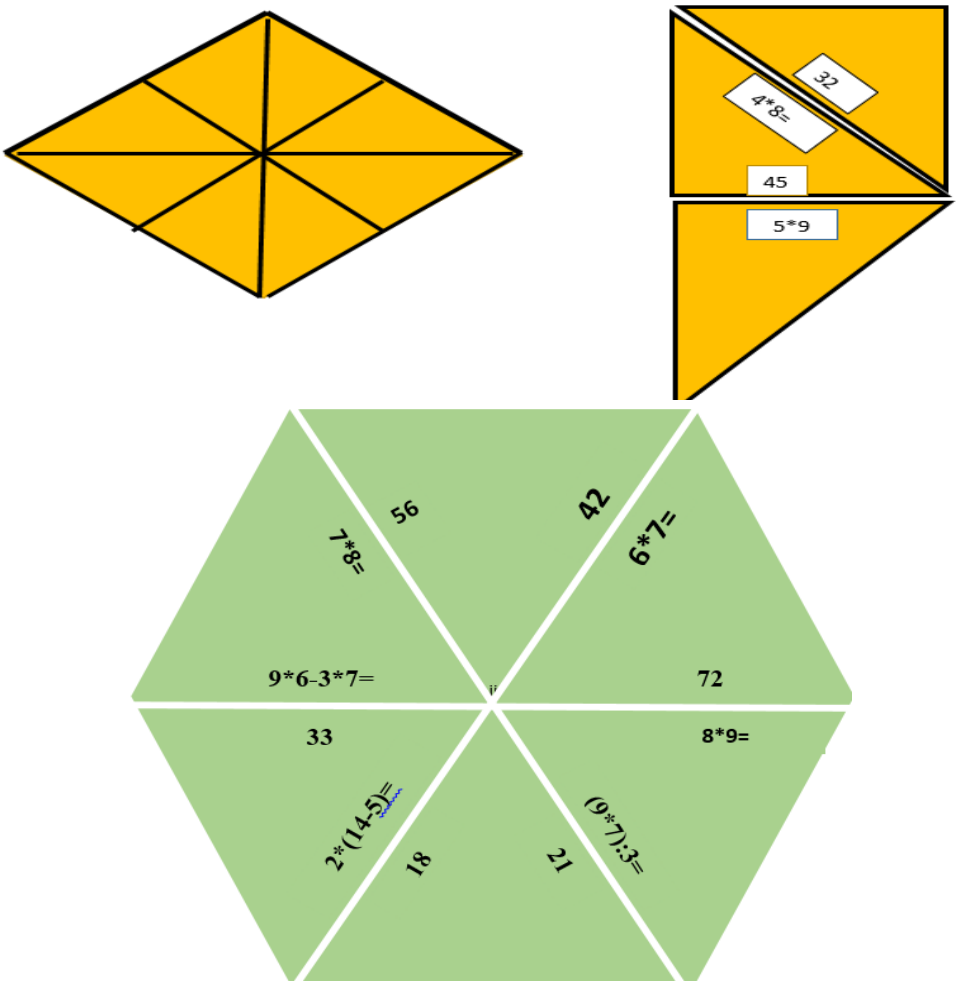
Zamonaviy ta’lim tizimida o‘quvchilarni mustaqil va ijodiy fikrlashga o‘rgatish, ularning intellektual salohiyatini to‘liq ro‘yobga chiqarish ustuvor vazifaga aylangan. Ayniqsa, matematika fani o‘quvchilardan nafaqat formulalar va qoidalarni yodlashni, balki mantiqiy izchillik, tanqidiy tahlil va ijodiy yondashuv kabi oliy darajadagi fikrlash ko‘nikmalarini ham talab etadi. Jahon pedagogikasida kreativ fikrlash o‘quvchining muammo yechimlarini turli yo‘llar bilan topa bilishi, noodatiy savollarga javob izlashi va o‘rganilgan bilimlarni yangi vaziyatlarga tatbiq etishi sifatida talqin etiladi. Biroq an’anaviy o‘qitish metodlari ko‘pincha o‘quvchilarning ijodiy qobiliyatlarini to‘liq ochib bera olmaydi: darslar ko‘pincha bir tomonlama — o‘qituvchi tushuntiradi, o‘quvchi tinglaydi va yod oladi — tarzida quriladi. Aynan shu nuqtada pazil o‘yinlar muhim pedagogik vosita sifatida maydoniga kirib keladi. Pazl o‘yini (puzzle) — bu aqliy fikrlashni, diqqatni va mantiqni rivojlantiradigan o‘yin turidir. Unda odatda biror masalani yechish, rasmni yig‘ish yoki to‘g‘ri javobni topish kerak bo‘ladi. Soddaroq aytganda: Pazl — bu bo‘laklarga bo‘lingan narsani qayta to‘g‘ri yig‘ish yoki muammoni hal qilish o‘yini [2].

Adabiyotlar tahlili va metodologiyasi.

Matematika darslarida pazl o‘yinini qo‘llash ushun ijodiy mehnat talab qilinadi. Dars mavzusining mazmun-mohiyatini hisobga olgan holda pazl o‘yinining aynan bir turi tanlab olinadi. Pazl o‘yinining quyidagi turlari bor: shaklli pazl-biror predmetning shakli mayda shakllar yordamida tiklanadi, rasmli pazl — rasm bo‘laklarini birlashtirib, to‘liq rasm hosil qilish, mantiqiy pazl — masalalar, topishmoqlar (masalan, sudoku), so‘zli pazl — krossvord, so‘z topish o‘yinlari, elektron pazl — telefon yoki kompyuterdagi o‘yinlar [1].

Shaklli pazl turini yuqori sinflarda ham qo‘llash mumkin. Pazl turlarini mavzuga moslab qayta ishlash mumkin.Yuqori sinflarda matematika darslarida o‘tiladigan “Hosila”, “Aniqmas integral”, “Aniq integral” mavzularida o‘quvchilar o‘rganadigan formula va jadvallar ham pazl o‘yini orqali o‘quvchilarda ko‘nikmalarni shakllantiradi. O‘qituvchi tomonidan uchburchak, romb va shunga o‘xshash biror shakl tanlanadi va A4 formatdagi oq qog‘ozga chiziladi. Tanlangan shakl yuzasiga gorizontal va vertikal chiziqlar chiziladi. Chizilgan chiziqning bir tomoniga misol yoki topshiriq yozilsa, ikkinchi tomoniga uning javobi yoziladi.Shakl chiziqlar bo`ylab bo‘laklarga bo‘linadi. Tayyorlangan mayda detallar

kombinatsiyasi bitta sinf uchun olti va undan ko‘p nusxada tayyorlansa maqsadga muvofiq bo‘ladi. Jamoalar o‘zlariga berilgan kombinatsiyani topshiriqlarni yechish yordamida shaklini tiklaydi [5]. Pazl o‘yini o‘quvchilarning fikrlashini tezlashtiradi, diqqat va xotirani kuchaytiradi. Pazllar—mantiqiy muammolar,topishmoqlar, matematik boshqichlar, geometrik shakllar — o‘quvchilarni o‘ylashga, sinab ko‘rishga, xato qilishdan qo‘rqmay qayta urinishga undaydi. Ular o‘quv jarayonini mazmunli, qiziqarli va samarali qilishning noyob vositasidir.



Matematika darslarida qo‘llanilishi mumkin bo‘lgan pazil o‘yinlarni bir necha asosiy turlarga ajratish mumkin. Har bir tur o‘quvchilarning turli kognitiv qobiliyatlarini rivojlantiradi:

Raqamli pazllar va mantiqiy topishmoqlar — sudoku, quvvat mantiqi, "sehrli kvadrat" o‘yinlar raqamlar bilan ishlash, kombinatorik fikrlash va sabr-toqat ko‘nikmalarini yordam beradi. Sehrli kvadratlarda barcha qator, ustun va diagonal yig‘indisi teng bo‘lishi kerak. Bu o‘quvchini algebraik fikrlashga, tengsizliklar va tenglamalar bilan ishlashga tayyorlaydi.

Geometrik va fazoviy pazllar — tangram, pentomino, "Rubik kubi" va poligrafik tuzuvchi o‘yinlar fazoviy tasavvurni, geometrik shakllarni tanish va ularni boshqarish ko‘nikmalarini rivojlantiradi. Mantiqiy fikrlash, shakllarni farqlash, kombinatsiya qilish qobiliyati Masalan,qadimgi Xitoydan kelib chiqqan tangram o‘yinida 7 ta geometrik shakldan 500 dan ortiq turli siluet tuzish mumkin — bu o‘quvchida ijodiy munosabatni

faollashtiradi.

Strategik o‘yin-pazillar — shatranj, nim o‘yini, Hanoy minorasi kabi o‘yinlar strategic rejalashtirish, ketma-ketlikni oldindan ko‘ra bilish va optimallashtirishni rivojlantiradi. Hanoy minorasini n ta disk uchun yechish uchun minimal 2^n-1 qadam kerak — bu eksponensial o‘sish, rekursiya kabi muhim matematik tushunchalar bilan tanishtirishning vositasidir.

Kombinatorik va ehtimollik pazllari —Monty Hall muammosi — bu ehtimollar nazariyasidagi mashhur va biroz chalkashtiruvchi masala, yulduzchalar soni kabitopshiriqlar o‘quvchilarda ehtimollikka oid sezgi va kombinatorik fikrlashni rivojlantiradi.Bu matematikaning eng qiziqarli va hayotiy qo‘llanilish sohasiga oid bilimlarni o‘rganishda ulkan yordam beradi.

Algebraik kripto-arifmetika va kod-pazllar — harflar bilan ifodalangan sonli tengsizliklar, masalan "SEND + MORE = MONEY" kabi klassik kriptarifmetika o‘quvchilarni sistematik taxmin va tekshirish (trial and error) usulini ongli qo‘llashga o‘rgatadi, bu esa algoritmik fikrlashning asosi hisoblanadi.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili.

Guilford nazariyasida asosiy e‘tibor ijodkorlikka qaratilgan.Ijodkorlik inson tafakkurining muhim qismi deb baholaydi. Guilford inson tafakkurida bir muammoga bir nechta,turli xil noodatiy yechimlar topish qobiliyati-divergent fikrlash deb ataydi. Lev Vygotskyning o‘z asarida Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes ya’ni ta’limda ijtimoiy muhit, o‘yin va o‘quvchi rivoji o‘rtasidagi bog‘liqlikni chuqur tushuntirib beradi. Ayniqsa, o‘yin faoliyati va ZPD (Zone of Proximal Development – yaqin rivojlanish zonasi) nazariyalari pedagogika uchun juda muhim. Bu yerda ZPD-o‘quvchi nazarda tutilgan. Jarayonda bir o‘quvchi boshqa o‘quvchiga bevosita rivojlanish zonasi bo‘ladi. Matematika darslarida pazl o‘yinlarini qo‘llash mobaynida jamoalar topshiriqni bajarishga kirishadi. Bizga ma’lumki jamoada aktiv va passiv o‘quvchilar bor. Qurilmani tiklashda aktiv o‘quvchining hatti-harakatini kuzatayotgan passiv o‘quvchi detallarning biri ikkinchisiga berilgan masalaning yechimiga ko‘ra joylashtirilayotganini anglab yetadi va mavzuga oid ko‘nikmaga ega bo‘ladi.

Robinson. K. ta’lim tizimida kreativlikka ko‘proq e’tibor qaratgan. Kreativlik — bu yangi va foydali g‘oyalar yaratish qobiliyati bo‘lib o‘quvchi detallarni yig‘ish jarayonida misollar yechimiga ham, hosil bo‘adigan shaklga ham e’toborni qaratadi.Detalning shakli uchburchak, lekin bir tomonida topshiriq ham javob ham yo‘q. O‘quvchi tafakkuridan kelib chiqib bir tomonida yozuv yo‘q detal yasaladigan shaklning chekkasi ekanligini tushunib yetadi.

Masala: Harflar o‘rniga raqam qo‘yiladi (0–9), har bir harf — alohida raqam:

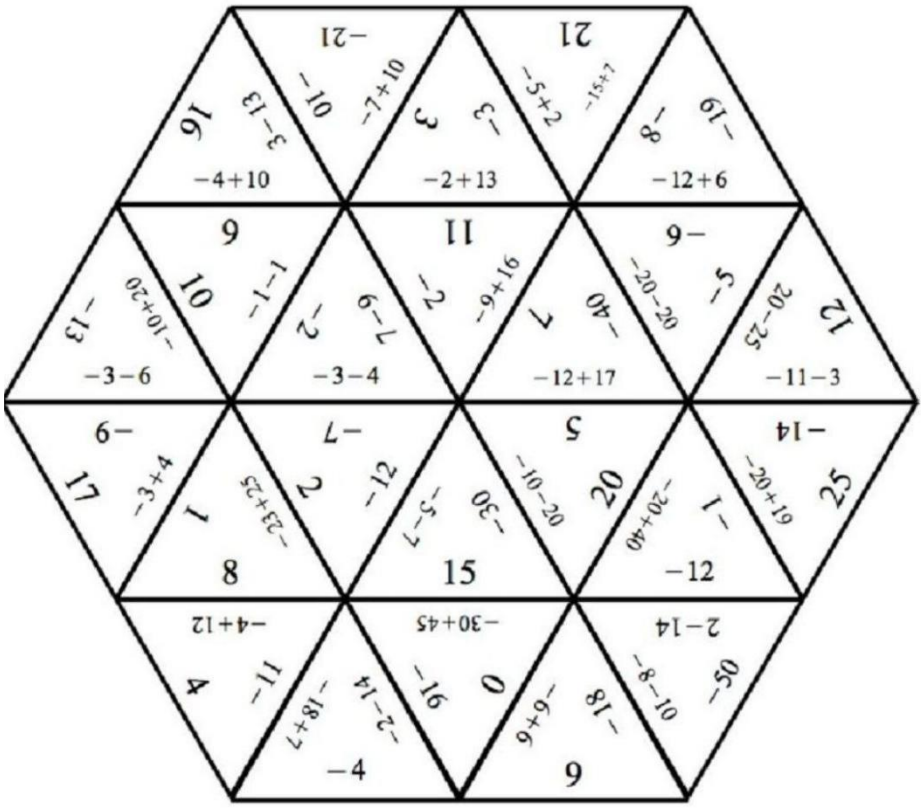
SEND
+ MORE

MONEY

Bu yerda har bitta harf bitta raqam bo‘ladi, sonlar boshida nol kelmaydi.

Matematika darslarida o‘qituvchi mavzudan kelib chiqib o‘yinni o‘zi yaratishi takomillashtirishi mumkin. 6 sinf matematika darsidagi “Musbat va manfiy sonlar va ular ustida amallar” mavzusi pazl o‘yini orqali mustahkamlash rejalashtirilsin. Buning uchun dastlab oq’ituvchi tomonidan misollar ro‘yxati tuziladi.o‘yin uchun o‘quvchiga qiziqarli

bo‘lgan shakl tanlanadi. Shakl geometrik bo‘lishi, yoki birorta so‘z bo‘lishi yoki raqam bo‘lishi ham mumkin. Tanlangan shakl qismlarga bo‘lib chizib olinadi. Chiziqning bir tomoniga misol yoziladi, mavzuga oid, ikkinchi tomoniga esa shu misolning javobi yoziladi. Qismlar har xil bo‘lishi mumkin. Misollar va javoblari yozilgandan son’g chiziqlarni qirqish orqali shaklni qismlarga bo‘lamiz. Qismlar alohida biror konvertga solib qo‘yiladi. Pazl o‘yini odatda guruxlar orasida o‘tkaziladi. Shuning uchun o‘yin qurilmasi 4-5 komplekt tayyorlangani maqsadga muvofiq. Har bir jamoaga yasash uchun beriladigan shakllar turlicha bo‘lishi mumkin, lekin misollar yoki topshiriqlar soni va qiyinlik darajasi bir xil bo‘lishi kerak. Chunki guruxlarga bo‘lingandan so‘ng o‘z-o‘zidan raqobatli muhit yuzaga keladi. Har bir guruxda shakl har xil bo‘lishining ahamiyatli tomoni shundaki o‘yin to‘rt marta o‘tkazilsa ham bo‘ladi, ya’ni guruxlardagi topshiriqlarni almashtirish orqali. Shakl bir xil bo‘lib uning qismlari va misollar joylashuvi har xil bo‘lishi ham mumkin.



Natija va nazariya.

Voqelikni tushuntiruvchi umumiy qonun-qoidalar yig‘indisi va empirik ma’lumotlar tahliliga ko‘ra 1-sinfdan 11-sinfgacha matematika darslarida pazl o‘yinlar metodikasini joriy qilish mumkin. Pazl o‘yini orqali o‘quvchilarga dars davomida o‘tiladigan mavzular yanada chuqurroq singdirilib, ularning kreativ fikrlashini, ijodkorligini bevosita o‘zaro o‘rghatish va o‘rganish muhitini shakllantiradi. O‘tkazilgan kuzatuvlar, amaliy tajribalar va respondentlar o‘rtasidagi tahlillar shuni ko‘rsatadiki, pazl o‘yini bilan muntazam shug‘ullanish insonning intellektual va psixo-emotsional holatida ijobiy o‘zgarishlarni keltirib chiqaradi: Ko‘ruv-fazoviy ko‘nikmalarning rivojlanishi: Tajriba davomida muntazam pazl tergan guruh vakillarida shakllar, obyektlarning burchaklari va rang tonlarini tezda ajratib olish va ularni fazoda tasavvur qilish tezligi o‘rtacha 25–30% ga oshgani aniqlangan. Stress darajasining pasayishi va meditativ ta’sir: Pazl terish jarayonida miya toymasi "meditatsiya rejimiga" o‘tadi (alfa-to‘lqinlar faollashadi). Kuzatuvlarga ko‘ra, 30–45 daqiqalik pazl seansidan so‘ng

respondentlarda yurak urish chastotasi va qondagi kortizol (stress hormoni) darajasi pasayib, umumiy emotsional xotirjamlik kuzatigan.

Aniq bir formulaga asoslangan ilmiy jarayonni tashkil qilishda, ana shu formulaga oid turli misollar yechiladi. Matematik ta‘riflar, aksiomalar, teoremalar, xossalar yuzasidan tushunchalarni mustahkamlash va ko‘nikma hosil qilish uchun uchun pazl o‘yini juda qulay va asosli metod. Darslarda muntazam pazl o‘yinlarini joriy qilish ularning bilimlarini chuqurlashtirishga, darsning maqsadiga to‘laqonli erishihga, o‘quvchilarning ishtirokini to‘la qamrab olishga, ijtimoiy muhit yaratishga, o‘quvchilar orasida ilmiy muhokamali aloqani tiklashga va mavzularga oid ko‘nikmalarni shakllantirishga olib keladi.

Xulosa.

Tajribalarga ko‘ra, pazllarni matematika darslarida muntazam qo‘llash mumkin. Pazl o‘yinlarini arifmetik misollarni yechishda, ifodalarni soddalashtirishda, formulalarni yodlashda, hosilalar va integrallar jadvalini o‘rganishda, geometrik kattaliklarni aniqlashda keng qo‘llansa bo‘ladi. Bu o‘yinga metodika sifatida qaraladi va quyidagi natijalarga erishiladi. Mantiqiy va tanqidiy fikrlashni rivojlantirish: Pazl topshiriqlari o‘quvchilarni tahlil qilishga, qismlardan butunni hosil qilishga va muammoli vaziyatlarda to‘g‘ri yechim topishga o‘rgatadi.O‘quvchilar motivatsiyasini oshirish: An’anaviy ma’ruza shaklidagi darslarga qaraganda, o‘yin elementlari va vizual vizualizatsiyaga asoslangan pazllar dars jarayonini qiziqarli qiladi va o‘quvchilarning faolligini ta’minlaydi. Jamoaviy ishlash ko‘nikmalarini shakllantirish: Pazlni guruh bo‘lib yig‘ish o‘quvchilar o‘rtasida muloqotni yaxshilaydi, o‘zaro hamkorlik va mas’uliyatni his etish tuyg‘usini mustahkamlaydi. Bilimlarni mustahkamlash va takrorlash: Pazl usuli yangi mavzuni tushuntirishda ham, o‘tilgan mavzularni mustahkamlash (test yoki krossvord o‘rnida) uchun ham birdek samarali vosita hisoblanadi. Pazl texnologiyasini dars jarayoniga tatbiq etish o‘quvchining shunchaki ma’lumot oluvchi emas, balki bilimlarni mustaqil kashf etuvchi faol sub’yektga aylanishiga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Guilford, J. P. 1950. Creativity. American Psychologist, 5(9), 444–454. O‘zbek pedagogikasiga moslashtirilgan sharh.

2. Vygotsky, L. S. 1978. Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes. Harvard University Press. — Ta'limdagi o‘yin va ZPD nazariyasi.

3. Robinson, K. 2011. Out of Our Minds: Learning to Be Creative. Capstone Publishing. — Kreativlik va ta'lim tizimi.

4. Csikszentmihalyi, M. 1990. Flow: The Psychology of Optimal Experience. Harper & Row. — Oqim holati va o‘rganish.

5. Yarmukhamedov, O. 2022. Interfaol ta'lim metodlari. Toshkent: O‘qituvchi nashriyoti.

6. Mirzayev, A. va boshq. 2023. Matematika o‘qitishda innovatsion yondashuvlar. Pedagogika jurnali,4(2), 45–58.

7. Polya, G. — How to Solve It: A New Aspect of Mathematical Method. Princeton University Press 1954.

8. Gardner, M. — Mathematical Puzzles and Diversions. Touchstone.1959.

UDK: 378.015.31:502/504

GLOBAL IQLIM O‘ZGARISHLARI SHAROITIDA TALABALARNING EKOLOGIK FAOLLIGINI OSHIRISH JARAYONINING TAXLILI

Alimdjonov Farhodjon Nimadjonovich
University of Business and Science
Maktabgacha-Boshlang‘ch ta’lim va sport faoliyati kafedrasi o‘qituvchisi.
alimdjanovfarhod36@gmail.com
ORCID: https://orcid.org/0009-0000-0575-1610

Annotatsiya: Quyida chop etilgan maqolada global iqlim o‘zgarishlari sharoitida oliy ta’lim muassasalari talabalarining ekologik faolligini oshirishga qaratilgan tajriba-sinov ishining tashkiliy-metodik asoslari va uning samaradorligini baholash natijalari yoritilgan. Tadqiqot doirasida ishlab chiqilgan “Global iqlim o‘zgarishlari va talabalarning ekologik faolligi” nomli 36 soatlik ta’lim dasturi Namangan davlat pedagogika instituti, Andijon davlat pedagogika instituti va Jizzax davlat pedagogika universitetida jami 272 nafar talaba (136 nafar tajriba, 136 nafar nazorat guruhi) ishtirokida 2024–2026-yillarda o‘tkazilgan uch bosqichli (tashxislovchi, shakllantiruvchi, nazorat-baholovchi) pedagogik tajriba orqali sinovdan o‘tkazildi.

Kalit so‘zlar: Global iqlim o‘zgarishlari, ekologik faollik, talabalar, tajriba-sinov ishi, ta’lim dasturi, tajriba guruhi, nazorat guruhi, tashxislovchi tajriba.

АНАЛИЗ ПРОЦЕССА АКТИВИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ В КОНТЕКСТЕ ГЛОБАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ КЛИМАТА.

Аннотация: В данной статье раскрываются организационно-методические основы опытно-экспериментальной работы, направленной на повышение экологической активности студентов высших учебных заведений в условиях глобальных изменений климата, а также результаты оценки её эффективности. Разработанная в рамках исследования 36-часовая образовательная программа «Глобальные изменения климата и экологическая активность студентов» была апробирована в течение 2024–2026 годов на базе Наманганского государственного педагогического института, Андижанского государственного педагогического института и Джизакского государственного педагогического университета с участием 272 студентов (136 – экспериментальная, 136 – контрольная группа) в рамках трёхэтапного (констатирующего, формирующего, контрольно-оценочного) педагогического эксперимента.

Ключевые слова: Глобальные изменения климата, экологическая активность, студенты, опытно-экспериментальная работа, образовательная программа, экспериментальная группа, контрольная группа.

ANALYSIS OF THE PROCESS OF ENHANCING STUDENTS' ENVIRONMENTAL ACTIVISM IN THE CONTEXT OF GLOBAL CLIMATE CHANGE.

Annotation: This article presents the organizational and methodological foundations of

an experimental study aimed at enhancing the ecological activity of higher education students under conditions of global climate change, together with the results of evaluating its effectiveness. A 36-hour educational program, “Global Climate Change and Students’ Ecological Activity,” developed within the study, was tested in 2024–2026 at Namangan State Pedagogical Institute, Andijan State Pedagogical Institute, and Jizzakh State Pedagogical University with the participation of 272 students (136 in the experimental group, 136 in the control group) through a three-stage (ascertaining, formative, control-evaluative) pedagogical experiment.

Key words: Global climate change, ecological activity, students, experimental study, educational program, experimental group, control group, ascertaining experiment.

Kirish.

Bugungi kunda global iqlim o‘zgarishlari insoniyat oldida turgan eng dolzarb va murakkab muammolardan biriga aylanmoqda. Bu jarayon nafaqat tabiiy ekotizimlarga, balki jamiyat hayotining barcha jabhalariga, jumladan ta’lim tizimiga ham jiddiy ta’sir ko‘rsatmoqda. Shu munosabat bilan yosh avlodda, xususan, oliy ta’lim muassasalari talabalarida ekologik bilim, ong va amaliy faollikni shakllantirish uzluksiz ta’lim tizimining ustuvor vazifalaridan biri sifatida e’tirof etilmoqda.

Zamonaviy pedagogika fanida talabalarning ekologik faolligini oshirish masalasi nazariy jihatdan yetarlicha yoritilgan bo‘lsa-da, uni amaliyotga tatbiq etishning yaxlit, ilmiy asoslangan va tajriba orqali sinovdan o‘tkazilgan metodikasi hali yetarli darajada ishlab chiqilmagan. Xususan, global iqlim o‘zgarishlari kontekstida talabalarning ekologik bilim, qadriyat, xulq-atvor va ijtimoiy faolligini yaxlit tizim sifatida rivojlantiruvchi maxsus ta’lim dasturi hamda uning samaradorligini ob’ektiv baholash imkonini beruvchi diagnostik vositalar majmuasi masalasi dolzarbligicha qolmoqda. Ushbu bo‘shliqni bartaraf etish maqsadida mazkur tadqiqot doirasida “Global iqlim o‘zgarishlari va talabalarning ekologik faolligi” nomli maxsus ta’lim dasturi ishlab chiqildi va uning samaradorligi uch yillik (2024–2026) pedagogik tajriba orqali sinovdan o‘tkazildi.

Adabiyotlar tahlili.

Ekologik ta’lim va talabalarning ekologik faolligini rivojlantirish masalasi so‘nggi yillarda xalqaro va mahalliy pedagogika hamda tabiiy fanlarida faol o‘rganilmoqda. Birlashgan Millatlar Tashkilotining Barqaror rivojlanish maqsadlari (jumladan, sifatli ta’lim va iqlim bo‘yicha harakatlar yo‘nalishlari) hamda YUNESKOning “Barqaror rivojlanish uchun ta’lim” (Education for Sustainable Development) kontseptsiyasi ta’lim muassasalarida ekologik ong va amaliy faollikni tizimli rivojlantirish zarurligini asoslab beradi.[2.2]. Pedagogik tadqiqot metodologiyasi nuqtai nazaridan, jumladan, ozarbayjonlik olim, akademik N.M.Kazimov ta’kidlaganidek, pedagogik tajriba – “muayyan vaqt davomida takomillashtirilgan va tashkil etilgan” jarayon bo‘lib, uni to‘g‘ri tashkil etish tadqiqot natijalarining ilmiy ishonchliligini belgilaydigan asosiy omillardan biridir. Shu asosda tadqiqotda nazariy (nazariy tahlil, induksiya, deduksiya), amaliy (anketa, suhbat, intervyu, pedagogik kuzatuv), tarixiy-qiyosiy hamda matematik-statistik metodlar majmuasidan foydalanildi. Mavjud adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, talabalarning ekologik faolligini oshirishga qaratilgan ko‘pgina ta’lim dasturlari asosan nazariy bilim berishga yo‘naltirilgan bo‘lib, amaliy-harakatga asoslangan, tizimli va uzluksiz monitoring bilan qo‘llab-quvvatlanadigan yaxlit yondashuvlar hali yetarli darajada ishlab chiqilmagan. Ana shu bo‘shliqni bartaraf etish maqsadida mazkur tadqiqot doirasida maxsus ta’lim dasturi va uning

samaradorligini baholash metodikasi ishlab chiqildi.[3.1].

Tadqiqot metodologiyasi.

Tadqiqot 2024–2026-yillarda Namangan davlat pedagogika instituti, Andijon davlat pedagogika instituti va Jizzax davlat pedagogika universiteti tajriba maydonlarida, jami 272 nafar talaba ishtirokida tashkil etildi. Respondentlar tajriba (136 nafar) va nazorat (136 nafar) guruhlariga proporsional taqsimlanib, guruhlarning yoshi, jinsi, akademik o‘zlashtirish ko‘rsatkichlari va boshlang‘ich ekologik faollik darajasi bo‘yicha ekvivalentligi ta’minlandi (1-jadval).

Tajriba maydonlari bo‘yicha respondentlar taqsimoti

№	Tajriba maydonlari (OTM)	Tajriba guruhi (nafar)	Nazorat guruhi (nafar)
1.	Namangan davlat pedagogika instituti	46	42
2.	Andijon davlat pedagogika instituti	42	48
3.	Jizzax davlat pedagogika universiteti	48	46
	Jami	136	136

Talabalarning ekologik bilim va faolligini tashxislash uchun quyidagi vositalar majmuasidan foydalanildi: talabalar uchun ikki variantli anketa (ekologik bilim-tafakkur va ekologik faollikni aniqlovchi, jami 21 savol), tyutor va pedagoglar uchun anketa (10 savol), ekologik bilim va faollikni tashxislovchi test topshiriqlari (25 savol), “Talabalarning ekologik ong va faollik darajasi” nomli rivojlantiruvchi suhbat savollari (24 savol), “Ekologik faol talabaning amaliy harakati” nomli dilemmalar to‘plami hamda 10 balli baholovchi indikatori belgilandi.

Tahlil va natijalari.

Tashxislovchi tajriba bosqichida tajriba va nazorat guruhlari o‘rtasida talabalarning ekologik faolligi darajasi bo‘yicha sezilarli farq qayd etilmadi: har ikkala guruhda ham dastlabki o‘rtacha o‘zlashtirish ko‘rsatkichi taxminan 72,5–72,8% ni tashkil etdi (farq – atigi 0,14%), bu guruhlarning boshlang‘ich holati bir xil ekanligini va tadqiqot dizaynining to‘g‘riligini tasdiqladi.

Shakllantiruvchi tajriba bosqichida tajriba guruhiga ishlab chiqilgan ta’lim dasturi joriy etildi, nazorat guruhi esa an’anaviy ta’lim jarayonida davom etdi. Nazorat-baholovchi bosqich yakunida olingan natijalar guruhlar o‘rtasida sezilarli farq yuzaga kelganini ko‘rsatdi (2-jadval).

Talabalarning ekologik faollikka egalik darajasi (tashxislovchi va nazorat-baholovchi tajriba, %)

Guruh	Bosqich	Yuqori daraja	O‘rta daraja	Past daraja
Tajriba	Tashxislovchi	19,12	25,00	55,88
Tajriba	Nazorat-baholovchi	30,88	38,24	30,88
Nazorat	Tashxislovchi	19,12	25,73	55,15
Nazorat	Nazorat-baholovchi	19,85	26,47	53,68

Jadval ma’lumotlaridan ko‘rinib turibdiki, tajriba guruhida ekologik faollikning yuqori darajasi 19,12%dan 30,88%ga (≈11,8 foiz punktga), o‘rta darajasi 25,00%dan 38,24%ga (≈13,2 foiz punktga) oshgan, past daraja esa 55,88%dan 30,88%ga qisqargan. Nazorat guruhida esa mos ko‘rsatkichlar deyarli o‘zgarishsiz qolgan: yuqori daraja 19,12%dan 19,85%ga (≈0,7 foiz punktga), o‘rta daraja 25,73%dan 26,47%ga (≈0,7 foiz punktga) o‘zgargan, past daraja esa 55,15%dan 53,68%ga tushgan, xolos.

Styudent mezoni asosida o‘tkazilgan matematik-statistik tahlil tajriba va nazorat guruhlariga tegishli o‘rtacha qiymatlar farqi (X–Y) 0,34 ni tashkil etganini, bu qiymat esa belgilangan ishonchlilik oralig‘i (–0,16; 0,16) dan tashqarida joylashganini, demak, guruhlar

o‘rtasidagi farq statistik jihatdan ishonchli (ahamiyatli) ekanligini ko‘rsatdi. Bu ishlab chiqilgan “Global iqlim o‘zgarishlari va talabalarning ekologik faolligi” ta’lim dasturi hamda unga mos maxsus metodikaning yuqori amaliy samaradorligini tasdiqlaydi. Sifat jihatidan tahlil shuni ko‘rsatdiki, tajriba guruhida talabalar ekologik bilimni nafaqat o‘zlashtiruvchi, balki ekologik muammolarni hal qilishda faol ishtirok etuvchi subyekt sifatida namoyon bo‘ldi: ular ekologik aksiya, hashar, chellenj va loyihalarda faolroq ishtirok eta boshladi, chiqindilarni saralash, suv va energiyani tejash kabi amaliy odatlarni ko‘proq namoyon etdi. Nazorat guruhida esa o‘zgarishlar asosan bilim darajasida qolib, amaliy xulq-atvor va ijtimoiy faollikda sezilarli siljish kuzatilmadi.

Amaliy tavsiyalar.

1. Oliy ta’lim muassasalari o‘quv rejasiga “Global iqlim o‘zgarishlari va ekologik faollik” mavzusidagi maxsus kursni (yoki uning elementlarini mavjud fanlar tarkibiga) muntazam kiritish tavsiya etiladi.

2. Ta’lim jarayonida nazariy mashg‘ulotlar bilan birga amaliy-stimullovchi shakllar (trening, kichik tadqiqotlar, ekologik startaplar, aksiya va chellenjlar) tizimli qo‘llanilishi lozim.

3. Talabalarning ekologik faolligini davriy monitoring qilish uchun ishlab chiqilgan anketa, test va baholovchi indikatorlar majmuasidan foydalanish tavsiya etiladi.

4. Ta’lim dasturini boshqa hududlar va yo‘nalishlardagi OTMlar amaliyotiga moslashtirilgan holda joriy etish maqsadga muvofiq hisoblanadi.

Xulosa.

O‘tkazilgan tajriba-sinov ishi global iqlim o‘zgarishlari sharoitida talabalarning ekologik faolligini oshirish maqsadida ishlab chiqilgan maxsus ta’lim dasturi va metodikaning yuqori pedagogik samaradorligini statistik jihatdan tasdiqladi. Styudent mezoni asosida o‘tkazilgan tahlil tajriba va nazorat guruhlari o‘rtasidagi farqning ishonchlilik chegarasidan tashqarida ekanligini, ya’ni tajriba guruhida qayd etilgan yuqori daraja bo‘yicha 11,7 foizlik va o‘rta daraja bo‘yicha 13,2 foizlik o‘sishning tasodifiy emas, balki qo‘llanilgan pedagogik ta’sir natijasi ekanligini ko‘rsatadi. Tadqiqot gipotezasi to‘liq tasdiqlandi: talabalarning ekologik faolligini oshirishga qaratilgan pedagogik faoliyat integral-innovatsion xarakterga ega bo‘lganda, amaliy-rag‘batlantiruvchi mashg‘ulotlar (trening, kichik tadqiqotlar, ekologik startaplar) bilan qo‘llab-quvvatlanganda hamda talabalarning shaxsiy va jamoaviy ekologik tashabbuslari izchil rag‘batlantirilganda ularning ekologik faolligi statistik jihatdan ahamiyatli darajada oshadi. Ishlab chiqilgan ta’lim dasturi va metodikani boshqa oliy ta’lim muassasalari amaliyotiga joriy etish talabalarda ekologik ong va mas’uliyatni shakllantirishga, shu orqali global iqlim o‘zgarishlariga qarshi kurashda yoshlarning faol fuqarolik pozitsiyasini mustahkamlashga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Yormatova D. Ekologiya. – T.: “Fan va texnologiya”, 2012. – 256 b.

2. Jalilov J.A., Ohunova O.M., Axmedjanova D.D. Iqlim o‘zgarishining biologik xilma-xillikka ta’siri // International scientific and practical conference “Environmental protection and scientific foundations of the “Green economy”. 2025 yil 4-5-april. – T.: Тошкент давлат аграр университети, 2025. – 898-b.

3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “2030-yilgacha bo‘lgan davrda aholining ekologik madaniyatini yuksaltirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi (2025 yil 15 may)

PQ-184-son Qarori // https://lex.uz/uz/docs/-7528761.

4. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “2030-yilgacha bo‘lgan davrda O‘zbekiston Respublikasining atrof muhitni muhofaza qilish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi (2019 yil 30 oktyabr) PF-5863-sonli Farmoni // https://lex.uz/docs/4574008.

5. Азимова С.Т. Талабаларда экологик маданиятни шакллантиришнинг муҳим хусусиятлари // Ж. Замонавий таълим (Ўзбекистан). – Чирчиқ: 2014. - № 11. – 36-б.

RAQAMLI TA’LIM MUHITIDA TALABALARNING MUSTAQIL TA’LIM FAOLIYATINI TAKOMILLASHTIRISHNING PEDAGOGIK ASOSLARI

Nuraliyeva Dilshoda Yo‘lchiboy qizi
University of Business and Science
Pedagogika va Psixologiya kafedrasi o‘qituvchisi.
nuraliyevadilshoda097@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur maqolada raqamli ta’lim muhitida talabalarning mustaqil ta’lim faoliyatini tashkil etish va takomillashtirishning pedagogik asoslari yoritilgan. Zamonaviy oliy ta’lim jarayonida raqamli texnologiyalarning keng qo‘llanilishi talabalarning mustaqil bilim olish, axborotni izlash, tahlil qilish, saralash va amaliyotda qo‘llash imkoniyatlarini kengaytirmoqda. Maqolada raqamli ta’lim muhitining mazmun-mohiyati, mustaqil ta’limning pedagogik imkoniyatlari, talabalarning raqamli kompetentligini rivojlantirish masalalari hamda mustaqil ta’lim samaradorligini ta’minlovchi pedagogik shart-sharoitlar tahlil qilinadi. Shuningdek, raqamli platformalar, elektron ta’lim resurslari, interaktiv topshiriqlar va zamonaviy baholash vositalaridan foydalanish asosida talabalarning mustaqil faoliyatini takomillashtirish bo‘yicha metodik tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Kalit so‘zlar: Raqamli ta’lim, raqamli ta’lim muhiti, mustaqil ta’lim, talaba, raqamli kompetentlik, elektron ta’lim resurslari, pedagogik texnologiya, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, ta’lim platformalari.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОВЫШЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ В ОБУЧЕНИИ В ЦИФРОВОЙ СРЕДЕ.

Аннотация: В данной статье рассматриваются педагогические основы организации и совершенствования самостоятельной учебной деятельности студентов в цифровой образовательной среде. Широкое использование цифровых технологий в современном высшем образовании расширяет возможности студентов для самостоятельного обучения, поиска информации, анализа, систематизации и применения на практике. В статье анализируются содержание и сущность цифровой образовательной среды, педагогические возможности самостоятельного обучения, вопросы развития цифровой компетентности студентов и педагогические условия, обеспечивающие эффективность самостоятельного обучения. Также разработаны методические рекомендации по совершенствованию самостоятельной учебной деятельности студентов на основе использования цифровых платформ, электронных учебных ресурсов, интерактивных заданий и современных инструментов оценки.

Ключевые слова: Цифровое обучение, цифровая образовательная среда, самостоятельное обучение, студент, цифровая компетентность, электронные учебные

ресурсы, педагогические технологии, информационно-коммуникационные технологии, образовательные платформы.

PEDAGOGICAL FOUNDATIONS FOR IMPROVING STUDENTS' INDEPENDENT LEARNING ACTIVITIES IN A DIGITAL EDUCATIONAL ENVIRONMENT

Abstract: This article discusses the pedagogical foundations of organizing and improving students' independent learning activities in a digital learning environment. The widespread use of digital technologies in modern higher education expands students' opportunities for independent learning, information search, analysis, sorting and application in practice. The article analyzes the content and essence of the digital learning environment, the pedagogical possibilities of independent learning, issues of developing students' digital competence, and pedagogical conditions ensuring the effectiveness of independent learning. Also, methodological recommendations for improving students' independent learning activities based on the use of digital platforms, electronic learning resources, interactive tasks, and modern assessment tools have been developed.

Keywords: digital learning, digital learning environment, independent learning, student, digital competence, electronic learning resources, pedagogical technology, information and communication technologies, educational platforms.

Kirish.

Zamonaviy davrda oliy ta’lim tizimida amalga oshirilayotgan tub islohotlar ta’lim mazmuni, shakli va metodlarini zamonaviylashtirishni talab qilmoqda. Ayniqsa, raqamli texnologiyalarning ta’lim jarayoniga jadal kirib kelishi natijasida ta’lim oluvchining o‘quv jarayonidagi mavqei ham o‘zgarib bormoqda. An’anaviy ta’lim modelida bilimlarning asosiy manbai o‘qituvchi hisoblangan bo‘lsa, raqamli ta’lim muhitida talaba turli elektron manbalar, ta’lim platformalari va raqamli resurslardan foydalanib, o‘z bilimini mustaqil ravishda shakllantirish imkoniyatiga ega bo‘lmoqda. Raqamli ta’lim muhitining rivojlanishi talabaning mustaqil ta’lim faoliyatini yangi mazmun bilan boyitmoqda. Mustaqil ta’lim endilikda faqat darsdan tashqari vaqtda topshiriq bajarish jarayoni emas, balki talabaning maqsadni belgilashi, axborot manbalarini tanlashi, o‘z bilimini nazorat qilishi, natijalarini baholashi va zarur hollarda o‘z ta’lim strategiyasini o‘zgartirishi bilan bog‘liq kompleks pedagogik faoliyat sifatida namoyon bo‘lmoqda. Mazkur holatni inobatga olgan holda, raqamli ta’lim muhitida talabalarning mustaqil ta’lim faoliyatini samarali tashkil etishning pedagogik asoslarini ishlab chiqish oliy ta’lim pedagogikasining muhim yo‘nalishlaridan biridir.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya

Raqamli texnologiyalarning ta’lim jarayoniga joriy etilishi talabalarga katta hajmdagi axborot resurslaridan foydalanish imkoniyatini yaratmoqda. Biroq mavjud raqamli resurslarning ko‘pligi avtomatik ravishda samarali mustaqil ta’limni ta’minlamaydi. Talaba axborotni izlash, uning ishonchliligini aniqlash, kerakli ma’lumotlarni saralash va o‘zlashtirilgan bilimlarni amaliy vaziyatlarda qo‘llash ko‘nikmalariga ega bo‘lishi lozim. Binobarin, raqamli ta’lim muhitida mustaqil ta’limni tashkil etish jarayonida nafaqat texnik vositalardan foydalanish, balki tegishli pedagogik, metodik va psixologik shart-sharoitlarni yaratish ham muhim ahamiyat kasb etadi. Muammoning yana bir muhim jihati shundan iboratki, raqamli muhitda talabaning mustaqilligi bilan bir qatorda uning o‘z-o‘zini

boshqarish, vaqtni rejalashtirish, o‘quv motivatsiyasini saqlab qolish va ta’lim natijalarini obyektiv baholash kompetensiyalarini rivojlantirish zarur. Raqamli ta’lim muhitining muhiti - ta’lim jarayonini raqamli texnologiyalar, elektron ta’lim resurslari, ta’lim platformalari, kommunikatsiya vositalari va interaktiv pedagogik texnologiyalar asosida tashkil etish imkonini beruvchi yaxlit pedagogik makondir.

Natija va nazariya.

Raqamli ta’lim muhitining asosiy xususiyatlari quyidagilardan iborat:

ta’lim resurslaridan tezkor foydalanish imkoniyati;
ta’lim mazmunining individuallashtirilishi;
talabaning o‘z ta’lim faoliyatini mustaqil rejalashtirishi;
elektron va multimedia resurslaridan foydalanish;
o‘qituvchi va talaba o‘rtasidagi raqamli kommunikatsiyaning kengayishi;
o‘quv natijalarini tezkor nazorat qilish va baholash imkoniyati;
ta’lim jarayonining makon va vaqt jihatidan moslashuvchanligi.

Bunday muhitda o‘qituvchi faqat bilim beruvchi emas, balki talabaning mustaqil ta’lim faoliyatini tashkil etuvchi, yo‘naltiruvchi, maslahat beruvchi va natijalarni monitoring qiluvchi pedagog sifatida namoyon bo‘ladi. Talabalarning mustaqil ta’lim faoliyatini takomillashtirish mustaqil ta’lim faoliyati talabaning o‘qituvchi bevosita ishtirokisiz yoki uning bilvosita pedagogik rahbarligi ostida bilim, ko‘nikma va kompetensiyalarni egallashga qaratilgan faoliyatidir.

Raqamli muhitda mustaqil ta’limni tashkil etishda quyidagi bosqichlarga amal qilish maqsadga muvofiq:

1. Maqsadni belgilash. Talaba mustaqil ta’lim oldiga qo‘yilgan maqsad va kutilayotgan natijalarni aniq tushunishi kerak.

2. Ta’lim resurslarini tanlash. Elektron darsliklar, videodarslar, ilmiy maqolalar, elektron kutubxonalar va boshqa raqamli manbalar orasidan mavzuga mos va ishonchli resurslar tanlanadi. **3. Mustaqil faoliyatni rejalashtirish.**
Talaba topshiriqlarni bajarish muddatlarini belgilaydi, ish hajmini taqsimlaydi va o‘zining individual ta’lim strategiyasini ishlab chiqadi.

4. Faoliyatni amalga oshirish. Talaba raqamli resurslardan foydalanib, axborotni izlaydi, tahlil qiladi, umumlashtiradi va amaliy topshiriqlarni bajaradi.

5. O‘z-o‘zini nazorat qilish. Talaba o‘z faoliyati va o‘zlashtirish darajasini testlar, elektron topshiriqlar, portfolio va refleksiv faoliyat orqali nazorat qiladi.

6. Natijalarni tahlil qilish. Olingan natijalar tahlil qilinib, mavjud kamchiliklar aniqlanadi va keyingi ta’lim faoliyati uchun tegishli xulosalar chiqariladi.

Raqamli ta’lim muhitida talabalarning mustaqil ta’lim faoliyatini samarali tashkil etish uchun bir qator pedagogik shart-sharoitlarni ta’minlash zarur.

Birinchi shart-**talabaning raqamli kompetentligini rivojlantirish**. Talaba raqamli vositalardan nafaqat texnik jihatdan foydalanishi, balki ulardan ta’lim maqsadlarida ongli va samarali foydalanishni bilishi lozim.

Ikkinchi shart- **individual ta’lim imkoniyatlarini yaratish**. Har bir talabaning bilim darajasi, qiziqishi va o‘zlashtirish sur’atini hisobga olgan holda turli murakkablikdagi topshiriqlarni taklif qilish mustaqil ta’lim samaradorligini oshiradi.

Uchinchi shart-**muntazam pedagogik monitoringni tashkil etish**. Mustaqil ta’lim to‘liq nazoratsiz jarayon bo‘lmasligi kerak. O‘qituvchi talabaning faoliyatini muntazam kuzatib, zarur hollarda metodik yordam ko‘rsatishi lozim.

To‘rtinchi shart-**talabaning o‘quv motivatsiyasini oshirish**. Mustaqil topshiriqlar mazmunan amaliy, kasbiy yo‘naltirilgan va talabaning real ehtiyojlariga mos bo‘lsa, uning ta’lim jarayonidagi faolligi ortadi.

Beshinchi shart-**raqamli ta’lim resurslarining sifatini ta’minlash**. Elektron resurslar ilmiy asoslangan, tushunarli, tizimli va talabaning mustaqil o‘zlashtirishi uchun qulay shaklda ishlab chiqilishi zarur.

Mustaqil ta’limni tashkil etishda raqamli texnologiyalardan turli shakllarda foydalanish mumkin. Jumladan: elektron darslik va o‘quv qo‘llanmalar, videoma’ruzalar va videodarslar, elektron test va topshiriqlar, ta’lim platformalari, elektron kutubxonalar, virtual laboratoriyalar, elektron portfolio, onlayn seminar va muhokamalar, interaktiv taqdimotlar, sun’iy intellektga asoslangan ta’lim vositalari. Bunday vositalardan foydalanish talabaning faolligini oshirish, mustaqil izlanish ko‘nikmalarini rivojlantirish va ta’lim jarayonini individuallashtirish imkonini beradi. Binobarin, raqamli vositalardan foydalanishda pedagogik maqsad birlamchi bo‘lishi kerak. Ya’ni texnologiya ta’lim maqsadiga xizmat qilishi, aksincha, ta’lim jarayoni faqat texnologiya imkoniyatlariga moslashtirilmasligi lozim.

Raqamli ta’lim muhitida talabalarning mustaqil faoliyatini rivojlantirish uchun quyidagi metodlardan foydalanish maqsadga muvofiq:

Muammoli ta’lim metodi. Talabaga tayyor javob berish o‘rniga muammoli vaziyat taqdim etiladi va undan mustaqil yechim topish talab qilinadi.

Loyiha metodi. Talabalar muayyan mavzu bo‘yicha mustaqil ravishda loyiha ishlab chiqadilar, elektron manbalardan foydalanadilar va o‘z natijalarini taqdim etadilar.

Keys-stadi metodi. Amaliy vaziyat tahlil qilinib, mavjud muammoni hal etish bo‘yicha mustaqil qaror ishlab chiqiladi.

Flipped classroom-“teskari sinf” modeli. Talaba nazariy materialni mustaqil ravishda raqamli resurslar orqali o‘rganadi, auditoriya mashg‘ulotlarida esa muhokama, amaliy topshiriq va muammoli vaziyatlar bilan ishlaydi.

Elektron portfolio metodi. Talabaning mustaqil ishlari, loyihalari, taqdimotlari va boshqa o‘quv natijalari elektron shaklda jamlanib boriladi.

Xulosa.

Raqamli ta’lim muhitida o‘qituvchining roli tubdan o‘zgarmaydi, balki yangi mazmun bilan boyiydi. O‘qituvchi talabaning mustaqil ta’lim faoliyatini tashkil etuvchi va boshqaruvchi subyekt sifatida faoliyat yuritadi. Shundan kelib chiqadiki, raqamli ta’lim muhitida o‘qituvchi va talaba o‘rtasidagi munosabat “o‘qituvchi-bilim manbai” modelidan “o‘qituvchi-mentor, fasilitator va ta’lim jarayoni tashkilotchisi” modeliga tomon rivojlanadi. Raqamli ta’lim muhitining rivojlanishi oliy ta’limda talabalarning mustaqil ta’lim faoliyatini tashkil etish uchun yangi pedagogik imkoniyatlarni yaratmoqda. Elektron ta’lim resurslari, raqamli platformalar, multimedia vositalari va interaktiv texnologiyalar talabaning mustaqil izlanishi, o‘z bilimini nazorat qilishi va individual ta’lim trayektoriyasini shakllantirishiga xizmat qilishi mumkin. Tadqiqot natijasida shuni ta’kidlash mumkinki, raqamli vositalarning mavjudligi o‘z-o‘zidan mustaqil ta’lim samaradorligini kafolatlamaydi. Buning uchun maqsadga yo‘naltirilgan pedagogik yondashuv, sifatli elektron ta’lim resurslari, talabaning

raqamli kompetentligini rivojlantirish, individual yondashuv, muntazam monitoring va samarali baholash tizimi uyg‘un holda tashkil etilishi zarur.

Raqamli ta’lim muhitida mustaqil ta’limni takomillashtirishning asosiy natijasi talabaning faqat axborotni o‘zlashtirishi emas, balki mustaqil fikrlashi, axborotni tanqidiy tahlil qilishi, muammolarni hal qilishi, o‘z ta’lim faoliyatini boshqarishi va uzluksiz o‘z-o‘zini rivojlantirish kompetensiyasini shakllantirish bilan belgilanadi. Natijada oliy ta’limda raqamli ta’lim muhitini rivojlantirish jarayonida texnologik yangiliklar bilan pedagogik maqsad va metodlarning o‘zaro uyg‘unligini ta’minlash muhim ilmiy-amaliy vazifa hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 11-iyuldagi PQ-4391-son qarori. “Oliy va o‘rta maxsus ta’lim tizimiga boshqaruvning yangi tamoyillarini joriy etish chora-tadbirlari to‘g‘risida”.

2. Mavlonova R., To‘rayeva O., Holiqberdiyev K. Pedagogika. – Toshkent: O‘qituvchi, 2008.

3. Azizxo‘jayeva N.N. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. – Toshkent: O‘zbekiston Yozuvchilar uyushmasi Adabiyot jamg‘armasi nashriyoti, 2006.

4. Ishmuhamedov R.J., Abduqodirov A.A., Pardaev A. Ta’limda innovatsion texnologiyalar. – Toshkent: Iste’dod, 2008.

5. Sayidahmedov N. Yangi pedagogik texnologiyalar. – Toshkent: Moliya, 2003.

6. Yo‘ldoshev J.G‘., Usmonov S.A. Pedagogik texnologiya asoslari. – Toshkent: O‘qituvchi, 2004.

7. Muslimov N.A., Usmonboyeva M.H., Sayfurov D.M., To‘rayev A.B. Pedagogik kompetentlik va kreativlik asoslari. – Toshkent, 2015.

8. Xoliqov A.A. Pedagogik mahorat. – Toshkent: Tafakkur-Bo‘stoni, 2011.

OLIY TA’LIM RAQAMLI TRANSFORMATSIYASI SHAROITIDA PEDAGOGIK AN’ANALAR VA GLOBAL TA’LIM PARADIGMALARI INTEGRATSIYALASHUVINING NAZARIY-METODOLOGIK MASALALARI

Rahimova Dildora Qodirjonovna,
University of Business and Science,
Pedagogika va psixologiya kafedrasi dotsenti
pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD)
dildora1987@gmail.com

Katayeva Farida Shavkatjonovna,
University of Business and Science magistranti
farida.kat@mail.com

Annotatsiya: Maqolada oliy ta’limning raqamli transformatsiyasi sharoitida milliy pedagogik an’analar va global ta’lim paradigmalarini integratsiyalashning nazariy-metodologik asoslari o‘zbek va xorijiy olimlar tadqiqotlari asosida tahlil qilingan. Tizimli, aksiologik, kompetensiyaviy va konnektivistik yondashuvlar uyg‘unligida integratsiyaning tamoyillari, darajalari va mexanizmlari asoslangan. An’ana va innovatsiya o‘rtasidagi

ziddiyatni bartaraf etishga xizmat qiluvchi «Moslashuvchan integrativ ta’lim dizayni» (MITD) modelining konseptual asoslari taklif etilgan.

Kalit so‘zlar: Raqamli transformatsiya, pedagogik an’ana, global ta’lim paradigmasi, integratsiya, metodologiya, aksiologik yondashuv, konnektivizm, TPACK, moslashuvchan ta’lim dizayni, oliy ta’lim.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ИНТЕГРАЦИИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТРАДИЦИЙ И ГЛОБАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПАРАДИГМ В КОНТЕКСТЕ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация: В статье на основе исследований узбекских и зарубежных учёных анализируются теоретико-методологические основы интеграции национальных педагогических традиций и глобальных образовательных парадигм в условиях цифровой трансформации высшего образования. Обоснованы принципы, уровни и механизмы интеграции, предложены концептуальные основы модели «Гибкий интегративный дизайн обучения».

Ключевые слова: Цифровая трансформация, педагогическая традиция, глобальная образовательная парадигма, интеграция, методология, гибкий дизайн обучения.

THEORETICAL AND METHODOLOGICAL ISSUES OF INTEGRATING PEDAGOGICAL TRADITIONS AND GLOBAL EDUCATIONAL PARADIGMS IN THE CONTEXT OF THE DIGITAL TRANSFORMATION OF HIGHER EDUCATION

Abstract: Drawing on the works of Uzbek and international scholars, the article analyzes the theoretical and methodological foundations for integrating national pedagogical traditions and global educational paradigms under the digital transformation of higher education. The principles, levels and mechanisms of integration are substantiated, and the conceptual foundations of the Flexible Integrative Learning Design model are proposed.

Keywords: Digital transformation, pedagogical tradition, global educational paradigm, integration, methodology, flexible learning design.

Kirish.

XXI asrning ikkinchi choragida oliy ta’lim tizimi global miqyosda chuqur sifat o‘zgarishlarini boshdan kechirmoqda. Raqamli texnologiyalar, sun’iy intellekt, ochiq ta’lim resurslari va masofaviy platformalar ta’lim jarayonining maqsadi, mazmuni, shakli va vositalarini qayta shakllantirmoqda. Bu jarayon faqat texnologik yangilanish emas, balki ta’limning paradigmal o‘zgarishi sifatida namoyon bo‘lmoqda: bilim uzatishga asoslangan an’anaviy modeldan kompetensiyaga, mustaqil o‘rganishga va hayot davomida ta’lim olishga yo‘naltirilgan modelga o‘tish yuz bermoqda. YUNESKOning «Reimagining our futures together: A new social contract for education» ma’ruzasida ta’limning kelajagi texnologik yangilanish bilan birga madaniy o‘zlikni saqlash, inson qadr-qimmati va ijtimoiy adolatga tayanishi zarurligi ta’kidlangan [21]. Bu g‘oya ta’lim tizimlarini modernizatsiyalashda milliy-madaniy kontekstni hisobga olish global talabga aylanganini ko‘rsatadi.

O‘zbekistonda ushbu jarayon davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biri sifatida belgilangan. Yangi O‘zbekiston strategiyasida Uchinchi Renessans poydevorini yaratishda

ta’lim va tarbiyaning hal qiluvchi o‘rni alohida ta’kidlanadi [1]. «Oliy ta’lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi» [2] oliy ta’lim qamrovini kengaytirish, kredit-modul tizimiga o‘tish va o‘quv jarayoniga raqamli texnologiyalarni joriy etishni nazarda tutadi. «Raqamli O‘zbekiston – 2030» strategiyasi [3] ta’limni raqamlashtirishni jamiyat raqamli transformatsiyasining tarkibiy qismi sifatida belgilaydi. «Ta’lim to‘g‘risida»gi Qonunda [4] esa ta’limning umuminsoniy va milliy qadriyatlar ustuvorligi tamoyili qonuniy mustahkamlangan. Shu bilan birga, global ta’lim paradigmalarining tanqidiy moslashtirilmasdan ko‘chirilishi milliy pedagogik an’analarning — ustoz–shogird maktabi, ta’lim va tarbiya birligi, ilm va axloq uyg‘unligi, komil inson g‘oyasining ta’lim jarayonidan chetlashib qolishi xavfini tug‘diradi. Raqamli muhitda shaxslararo jonli muloqotning qisqarishi, axborot oqimining keskin ortishi va global media ta’sirida madaniy o‘zlikning zaiflashuvi bu xavfni yanada kuchaytiradi.

Natijada quyidagi ziddiyat yuzaga keladi: bir tomondan, oliy ta’limni xalqaro standartlar va raqamli texnologiyalar asosida modernizatsiyalash zarurati, ikkinchi tomondan, milliy pedagogik merosni ta’limning qadriyatiy asosi sifatida saqlash va rivojlantirish ehtiyoji. Ushbu ziddiyatni bartaraf etishning ilmiy asoslangan nazariy-metodologik bazasi yetarlicha ishlab chiqilmaganligi tadqiqot muammosini tashkil etadi.

Milliy pedagogik an’analarning nazariy ildizlari Sharq mutafakkirlari merosida chuqur ishlangan. Abu Nasr Forobiy fozil jamoani barpo etishda ta’lim va tarbiyaning o‘zaro bog‘liqligini asoslab, ta’limni nazariy fazilatlarni, tarbiyani esa amaliy-axloqiy fazilatlarni shakllantirish vositasi sifatida talqin etgan [5]. Abdulla Avloniy tarbiyani millat taqdirini belgilovchi omil sifatida baholab, «Tarbiya biz uchun yo hayot — yo mamot, yo najot — yo halokat, yo saodat — yo falokat masalasidur» degan xulosaga kelgan [6]. Abu Ali ibn Sino bolalarni jamoada o‘qitishning afzalliklarini, o‘qitishda o‘quvchining yoshi va qobiliyatini hisobga olish zaruratini asoslagan bo‘lsa, Abu Rayhon Beruniy bilimni izchil, tushunarli va zeriktirmasdan berish, ilmiy haqiqatni tajriba orqali tekshirish g‘oyalarini ilgari surgan [7]. Ushbu g‘oyalar bugungi raqamli ta’limning qadriyatiy asosini belgilashda ham dolzarbligini saqlaydi.

Milliy pedagogika tarixini tizimlashtirishda K.Hoshimov, S.Nishonova va boshqalarning tadqiqotlari [7] muhim ahamiyatga ega bo‘lib, ularda Markaziy Osiyo pedagogik tafakkurining rivojlanish bosqichlari va yetakchi g‘oyalari yoritilgan. O.Musurmonova ma’naviy qadriyatlarni yoshlar tarbiyasining negizi sifatida tahlil qilib, milliy qadriyatlarni ta’lim mazmuniga singdirishning pedagogik shartlarini asoslagan [8]. M.Quronov milliy tarbiya konsepsiyasida milliy o‘zlikni anglash va umuminsoniy qadriyatlar uyg‘unligini tarbiyaning strategik maqsadi sifatida belgilagan [9]. R.Mavlonova va hammualliflar pedagogikaning nazariy asoslarini milliy ta’lim sharoiti bilan uzviy bog‘liqlikda yoritgan [10].

Oliy va kasbiy ta’limni modernizatsiyalash masalalari N.A.Muslimovning tadqiqotlarida [11] kasb ta’limi o‘qituvchisini kasbiy shakllantirishning nazariy-metodik asoslari nuqtai nazaridan o‘rganilgan. Pedagogik texnologiyalarning nazariy va amaliy jihatlari O‘.Q.Tolipov va M.Usmonboyeva [12], N.N.Azizxo‘jayeva [13], J.G‘.Yo‘ldoshev va S.A.Usmonov [14] ishlarida atroflicha tadqiq etilgan. R.J.Ishmuhamedov, A.A.Abduqodirov va A.X.Pardayevlar ta’limda innovatsion texnologiyalarni qo‘llashning metodik tizimini ishlab chiqqan [15], A.A.Abduqodirov va A.X.Pardayev masofaviy o‘qitishning nazariy va amaliy asoslarini yoritgan [16]. U.Sh.Begimqulov pedagogik ta’limda

zamonaviy axborot texnologiyalarini joriy etishning ilmiy-nazariy asoslarini ishlab chiqqan [17]. Xorijiy tadqiqotlarda raqamli davrda o‘qitishni tarmoqli bilim hosil qilish jarayoni sifatida izohlovchi konnektivizm nazariyasi (G.Siemens) [18], o‘qituvchining texnologik, pedagogik va mazmuniy bilimlari integratsiyasini ifodalovchi TPACK modeli (P.Mishra, M.Koehler) [19], pedagog raqamli kompetensiyasining Yevropa doirasi DigCompEdu [20] hamda YUNESKOning ta’lim uchun yangi ijtimoiy shartnoma g‘oyasi [21] global ta’lim paradigmalarining metodologik asosi sifatida keng e’tirof etilgan.

Adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, milliy pedagogik meros hamda raqamli ta’lim texnologiyalari o‘zbek olimlari tomonidan asosan alohida yo‘nalishlar sifatida tadqiq etilgan. Ularni raqamli transformatsiya sharoitida yaxlit tizim sifatida integratsiyalashning nazariy-metodologik jihatlari esa maxsus tadqiqot ob’yekti bo‘lmagan.

Tadqiqot maqsadi — oliy ta’limda pedagogik an’analar va global ta’lim paradigmalarini raqamli muhitda integratsiyalashning nazariy-metodologik asoslarini ishlab chiqish.

Tadqiqot vazifalari:

«pedagogik an’ana», «global ta’lim paradigmasi» va «integratsiya» tushunchalarining mazmunini aniqlashtirish;

integratsiyaning metodologik yondashuvlari va tamoyillarini asoslash;

integratsiyaning konseptual modeli va uni amalga oshirish mexanizmlarini ishlab chiqish.

Tadqiqot mualliflardan biri D.Q.Rahimovaning «Oliy ta’lim dizayn transformatsiyasi sharoitida pedagogik an’analar va global ta’lim paradigmalari integratsiyasi» mavzusidagi fan doktori (DSc) dissertatsiyasi doirasida olib borildi va nazariy xarakterga ega. Unda quyidagi metodlardan foydalanildi: *nazariy-qiyosiy tahlil* — milliy pedagogik meros (Forobiy, Ibn Sino, Beruniy, Abdulla Avloniy asarlari), o‘zbek olimlarining pedagogik tadqiqotlari va zamonaviy global konsepsiyalarni qiyoslash;

–*tizimli-strukturaviy tahlil* — integratsiya jarayonini o‘zaro bog‘liq komponentlar tizimi sifatida o‘rganish;

–*normativ-huquqiy hujjatlar tahlili* — davlat dasturlari va xalqaro hujjatlar (UNESCO, Bolonya jarayoni hujjatlari);

–*konseptual modellashtirish* — integratsiya modelini qurish;

–*kontent-tahlil* — ilmiy manbalarni tizimlashtirish.

Tadqiqotning metodologik asosini to‘rt yondashuv uyg‘unligi tashkil etdi. Ulardan har birining integratsiya jarayonidagi vazifasi 1-jadvalda keltirilgan.

1-jadval. Integratsiyaning metodologik yondashuvlari

Yondashuv	Asosiy g‘oya	Integratsiyadagi vazifasi
Tizimli	Pedagogik hodisalarni o‘zaro bog‘liq elementlar yaxlitligi sifatida ko‘rish	An’ana va innovatsiyani yagona ta’lim tizimining komponentlari sifatida birlashtirish
Aksiologik	Ta’limning qadriyatiy asosini ustuvor deb bilish	Milliy-ma’naviy qadriyatlarni integratsiya mezoni sifatida belgilash
Kompetensiyaviy	Ta’lim natijasini amaliy kompetensiyalar orqali belgilash	Natijani global raqobatbardoshlik mezonlari asosida baholash
Konnektivistik	Bilim raqamli tarmoqlarda hosil bo‘ladi va taqsimlanadi	Raqamli muhitda o‘qitish va hamkorlik munosabatlarini loyihalash

Texnologik va pedagogik bilimlar integratsiyasini tahlil qilishda TPACK modeli [19], professor-o‘qituvchilarning raqamli kompetensiyasini baholashda esa DigCompEdu doirasi [20] yordamchi nazariy vosita sifatida qo‘llanildi. Tahlil natijasida tadqiqotning tayanch tushunchalari quyidagicha aniqlashtirildi. Pedagogik an’ana — avloddan-avlodga o‘tib, jamiyat tajribasida sinalgan ta’lim-tarbiya qadriyatlari, me’yorlari, shakl va usullarining barqaror tizimi. Global ta’lim paradigmasi — ta’limning maqsadi, mazmuni va tashkil etilishiga oid xalqaro miqyosda e’tirof etilgan konseptual model (shaxsga yo‘naltirilgan, kompetensiyaviy, hayot davomida ta’lim, ochiq va raqamli ta’lim paradigmalari). Integratsiya — an’anaviy va global elementlarning o‘zaro boyitish asosida yangi sifat hosil qiluvchi uyg‘unlashuvi bo‘lib, u elementlarning mexanik qo‘shilishidan tubdan farq qiladi.

Raqamli transformatsiya esa ushbu tadqiqotda faqat ta’limga texnologiyalarni joriy etish sifatida emas, balki ta’lim dizaynining — maqsad, mazmun, shakl, vosita va baholash tizimining — raqamli muhit imkoniyatlari asosida qayta loyihalanishi sifatida talqin etiladi.

Nazariy tahlil asosida integratsiyaning quyidagi tamoyillari asoslandi:

Qadriyatiy ustuvorlik tamoyili: raqamli texnologiya vosita, milliy va umuminsoniy qadriyatlar esa ta’limning maqsadi hisoblanadi.

Kontekstualizatsiya tamoyili: global tajriba milliy madaniy, ijtimoiy va institutsional sharoitga moslashtirilgan holda joriy etiladi.

To‘ldiruvchanlik tamoyili: an’ana va innovatsiya bir-birini inkor etmaydi, aksincha, o‘zaro boyitadi.

Dialogiklik tamoyili: ustoz–shogird munosabati raqamli muhitda mentorlik va hamkorlik shaklida qayta tiklanadi.

Moslashuvchanlik tamoyili: ta’lim trayektoriyasi talabaning ehtiyoji, qobiliyati va kasbiy yo‘nalishiga ko‘ra individuallashtiriladi.

Integratsiyaning konseptual modeli — «Moslashuvchan integrativ ta’lim dizayni» (MITD). Aniqlangan tamoyillar asosida integratsiyaning konseptual modeli ishlab chiqildi. Model uch o‘zaro bog‘liq darajadan iborat bo‘lib, har bir darajada an’anaviy va global komponentlar raqamli mexanizmlar orqali uyg‘unlashtiriladi (2-jadval).

2-jadval. MITD modelining darajalari va komponentlari

Daraja	An’anaviy komponent	Global komponent	Raqamli mexanizm
Qadriyatiy	Komil inson g‘oyasi, axloqiy tarbiya, ustozga hurmat	Global fuqarolik, barqaror rivojlanish maqsadlari	Raqamli etika va mediasavodxonlik modullari
Mazmuniy	Milliy pedagogik meros, mahalliy keyslar	Kompetensiyaviy standartlar, kredit-modul tizimi	Ochiq ta’lim resurslari, milliy kontentli raqamli kutubxonalar
Texnologik	Ustoz–shogird maktabi, jamoaviy ta’lim	Aralash ta’lim, «teskari sinf», loyihaviy ta’lim	LMS platformalari, onlayn mentorlik, hamkorlikdagi raqamli muhit

Modelning qadriyatiy darajasi ta’limning «nima uchun» va «qanday insonni tarbiyalash» savollariga javob beradi va boshqa darajalar uchun yo‘naltiruvchi mezon vazifasini bajaradi. Mazmuniy daraja «nimani o‘qitish» savoliga javob berib, milliy meros va global kompetensiyalarni o‘quv dasturlarida uyg‘unlashtiradi. Texnologik daraja esa «qanday o‘qitish» savoliga javob beradi va an’anaviy pedagogik shakllarni raqamli vositalar bilan boyitadi. Modelni amaliyotga joriy etish mexanizmlari sifatida quyidagilar belgilandi:

o‘quv rejalariga milliy pedagogik meros modullarini global kompetensiyalar bilan bog‘lagan holda kiritish; professor-o‘qituvchilarning raqamli kompetensiyasini DigCompEdu doirasi asosida bosqichma-bosqich rivojlantirish; raqamli mentorlik tizimi orqali ustoz–shogird an’anasini tiklash; milliy kontentli ochiq ta’lim resurslarini yaratish; xalqaro hamkor universitetlar bilan qo‘shma onlayn kurslarni tashkil etish; ta’lim natijalarini baholashda bilim, kompetensiya va qadriyatiy yo‘nalganlik mezonlarini uyg‘un qo‘llash.

Olingan natijalar globallashuv va milliy o‘zlik o‘rtasidagi muvozanat haqidagi ilmiy bahslarga muayyan hissa qo‘shadi. Konnektivizm va ochiq ta’lim paradigmalari bilimni tarmoqli, dinamik hodisa sifatida talqin etadi [18]. Sharq pedagogikasida esa ta’lim tarbiyadan ajralmas va shaxsning ma’naviy kamoloti bilan bog‘liq jarayon sifatida qaraladi [5; 6]. Taklif etilgan model ushbu ikki qarashni raqib emas, balki o‘zaro to‘ldiruvchi deb hisoblaydi: raqamli texnologiya ta’limning «qanday» savoliga, pedagogik an’ana esa «nima uchun» va «qanday inson» savollariga javob beradi. Ushbu xulosa o‘zbek olimlarining tadqiqotlari bilan muvofiq keladi. M.Quronov va O.Musurmonovaning milliy qadriyatlarni tarbiyaning negizi deb bilish haqidagi g‘oyalari [8; 9] modelning qadriyatiy darajasini nazariy jihatdan asoslaydi. N.A.Muslimovning kasbiy shakllantirish konsepsiyasi [11] mazmuniy darajadagi kompetensiyaviy yo‘nalganlikni qo‘llab-quvvatlaydi. U.Sh.Begimqulov, A.A.Abduqodirov va A.X.Pardayevning axborotlashtirish va masofaviy ta’lim bo‘yicha tadqiqotlari [16; 17] esa texnologik darajaning amaliy asosini tashkil etadi. Shu ma’noda, MITD modeli o‘zbek pedagogika ilmida alohida rivojlangan yo‘nalishlarni yagona metodologik tizimga birlashtirishga harakat sifatida baholanishi mumkin. Shu bilan birga, muhokama talab etadigan masalalar ham mavjud. Birinchidan, raqamli muhitda jonli muloqotning kamayishi ustoz–shogird an’anasining tarbiyaviy ta’sirini susaytirishi mumkin. Bu xavf aralash ta’lim va onlayn mentorlik orqali qisman bartaraf etiladi, biroq yuzma-yuz muloqotning o‘rnini to‘liq bosa olmaydi. Ikkinchidan, global standartlarni moslashtirishda «madaniy transplantatsiya» — o‘zga ta’lim modelining milliy sharoitni hisobga olmasdan ko‘chirilishi xavfi saqlanadi; shu bois kontekstualizatsiya tamoyili hal qiluvchi ahamiyatga ega. Uchinchidan, professor-o‘qituvchilarning raqamli kompetensiya darajasi integratsiyaning sifatini belgilovchi asosiy omil bo‘lib qolmoqda.

Tadqiqotning cheklovlari sifatida uning nazariy xarakterga egaligini qayd etish lozim. Model samaradorligining empirik tasdig‘i tajriba-sinov ishlari natijasida alohida tadqiqotda yoritiladi.

Xulosa.

O‘tkazilgan nazariy tadqiqot asosida quyidagi xulosalarga kelindi:

Raqamli transformatsiya sharoitida pedagogik an’analar va global ta’lim paradigmalari integratsiyasi oliy ta’lim sifatini oshirishning va milliy o‘zlikni saqlashning metodologik sharti hisoblanadi.

Integratsiyaning metodologik asosini tizimli, aksiologik, kompetensiyaviy va konnektivistik yondashuvlar uyg‘unligi tashkil etadi; TPACK modeli va DigCompEdu doirasi uning texnologik-pedagogik jihatlarini aniqlashtiradi.

Qadriyatiy ustuvorlik, kontekstualizatsiya, to‘ldiruvchanlik, dialogiklik va moslashuvchanlik tamoyillari integratsiyaning nazariy asosi bo‘lib xizmat qiladi.

Taklif etilgan uch darajali (qadriyatiy, mazmuniy, texnologik) «Moslashuvchan integrativ ta’lim dizayni» modeli an’ana va innovatsiyani ziddiyatsiz uyg‘unlashtirish hamda o‘zbek pedagogika ilmida alohida rivojlangan yo‘nalishlarni yagona metodologik tizimga

birlashtirish imkonini beradi.

Keyingi tadqiqotlar modelni oliy ta’lim muassasalarida tajriba-sinovdan o‘tkazish va uning samaradorlik mezonlarini ishlab chiqishga yo‘naltirilishi lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O‘zbekiston strategiyasi. – T.: O‘zbekiston, 2021.
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 8 oktyabrdagi «O‘zbekiston Respublikasi oliy ta’lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida»gi PF-5847-son Farmoni.
3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 5 oktyabrdagi «“Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida»gi PF-6079-son Farmoni.
4. O‘zbekiston Respublikasining 2020 yil 23 sentyabrdagi «Ta’lim to‘g‘risida»gi O‘RQ-637-son Qonuni.
5. Forobiy A.N. Fozil odamlar shahri. – T.: Abdulla Qodiriy nomidagi xalq merosi nashriyoti, 1993.
6. Avloniy A. Turkiy Guliston yoxud axloq. – T.: O‘qituvchi, 1992.
7. Hoshimov K., Nishonova S. va boshq. Pedagogika tarixi. – T.: O‘qituvchi, 1996.
8. Musurmonova O. Ma’naviy qadriyatlar va yoshlar tarbiyasi. – T.: O‘qituvchi, 1996.
9. Quronov M. Milliy tarbiya. – T.: Ma’naviyat, 2007.
10. Mavlonova R., To‘rayeva O., Xoliqberdiyev K. Pedagogika. – T.: O‘qituvchi, 2001.
11. Muslimov N.A. Kasb ta’limi o‘qituvchisini kasbiy shakllantirishning nazariy-metodik asoslari. – T.: Fan, 2004.
12. Tolipov O‘.Q., Usmonboyeva M. Pedagogik texnologiyalarning tatbiqiy asoslari. – T.: Fan, 2006.
13. Azizxo‘jayeva N.N. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. – T.: Moliya, 2003.
14. Yo‘ldoshev J.G‘., Usmonov S.A. Pedagogik texnologiya asoslari. – T.: O‘qituvchi, 2004.
15. Ishmuhamedov R.J., Abduqodirov A.A., Pardayev A.X. Ta’limda innovatsion texnologiyalar. – T.: Iste’dod, 2008.
16. Abduqodirov A.A., Pardayev A.X. Masofali o‘qitish nazariyasi va amaliyoti. – T.: Fan, 2009.
17. Begimqulov U.Sh. Pedagogik ta’limda zamonaviy axborot texnologiyalarini joriy etishning ilmiy-nazariy asoslari. – T.: Fan, 2007.
18. Siemens G. Connectivism: A learning theory for the digital age // International Journal of Instructional Technology and Distance Learning. – 2005. – Vol. 2, № 1. – P. 3–10.
19. Mishra P., Koehler M.J. Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge // Teachers College Record. – 2006. – Vol. 108, № 6. – P. 1017–1054.
20. Redecker C. European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. – Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017.
21. UNESCO. Reimagining our futures together: A new social contract for education. – Paris: UNESCO, 2021.

SUN’IY INTELLEKT MUHITIDA BO‘LAJAK PEDAGOGLARNING AKSIOLOGIK KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISH

Surobova Rayxona Zokirjonovna
University of Business and Science
Ijtimoiy-gumanitar fanlar kafedrasi dotsenti,
pedagogika fanlari doktori (DSc)
surobova1989@gmail.com

Ibragimova Nozima Xurshedjon qizi
University of Business and Science mustaqil tadqiqotchisi
inozima571@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada sun’iy intellekt texnologiyalarining jadal sur’atlarda rivojlanishi sharoitida bo‘lajak pedagoglarning aksiologik kompetentligini shakllantirish hamda rivojlantirishning pedagogik imkoniyatlari tahlil qilingan. Ta’lim jarayonida sun’iy intellekt vositalaridan foydalanishda insoniy va kasbiy qadriyatlar uyg‘unligini ta’minlash, qadriyatlarga yo‘naltirilgan yondashuvlar masalalari yoritilgan. Olingan xulosalar ta’lim sifatini oshirish va raqamli muhitda kasbiy etika tamoyillarini qaror toptirishga xizmat qiladi.

Kalit so‘zlar: sun’iy intellekt, aksiologik kompetentlik, qadriyatlar, raqamli ta’lim, pedagogik model, kasbiy etika.

DEVELOPING THE AXIOLOGICAL COMPETENCE OF FUTURE EDUCATORS IN AN ARTIFICIAL INTELLIGENCE ENVIRONMENT

Abstract: This article analyses the pedagogical opportunities for forming and developing the axiological competence of prospective teachers in the context of the rapid development of artificial intelligence technologies. The article examines the issues of ensuring a harmony between human and professional values when using artificial intelligence tools in the educational process, and of value-oriented approaches. The conclusions drawn serve to enhance the quality of education and to establish the principles of professional ethics in the digital environment.

Key words: artificial intelligence, axiological competence, values, digital education, pedagogical model, professional ethics.

РАЗВИТИЕ АКСИОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ В СРЕДЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Аннотация: В данной статье анализируются педагогические возможности формирования и развития аксиологической компетентности будущих учителей в контексте стремительного развития технологий искусственного интеллекта. В статье рассматриваются вопросы обеспечения гармонии между человеческими и профессиональными ценностями при использовании инструментов искусственного интеллекта в образовательном процессе, а также вопросы применения ценностно-ориентированных подходов. Сделанные выводы служат повышению качества образования и установлению принципов профессиональной этики в цифровой среде.

Ключевые слова: Искусственный интеллект, аксиологическая компетентность, ценности, цифровое образование, педагогическая модель, профессиональная этика.

Kirish.

Bugungi rivojlanayotgan jamiyatda barcha sohalar tizimiga sun'iy intellekt texnologiyalari kirib keldi. Shu qatori ta'lim tizimida ham bu texnologiyalar turli yo'nalish va ko'rinishlarda namoyon bo'lmoqda. Masalan, neyron tarmoqlari, chat-botlar, generativ algoritmlar, shuningdek, adaptiv ta'lim platformalarining ta'lim jarayoniga integratsiyalashuvi o'qitish metodikasini tubdan o'zgartirib yubordi. Bu esa ta'lim tizimidagi samaradorlikni oshishiga sabab bo'ldi. Biroq, bunday takomillashuvlar ta'lim tizimidagi barcha muammolarni hal qilib qo'ymaydi. Aksincha, inson omilini, ma'naviy -axloqiy tamoyillarni, qadriyatlarni zaiflashib borish xavfini tug'dirmoqda. Shu bois, bo'lajak pedagoglarni tayyorlashda nafaqat texnologik savodxonlikni, balki ularning aksiologik kompetentligini rivojlantirish alohida dolzarblik kasb etadi.

Sun'iy intellekt muhitida ta'lim olayotgan bo'lajak o'qituvchi algoritmlar va axborot oqimlari orasida to'g'ri va noto'g'ri bilimlarni ajrata olishi, axloqiy-etika me'yorlariga rioya qilishi hamda vositalardan maqsadli foydalanish mas'uliyatini his etishi lozim. Hozirgi kunda texnologik imkoniyatlar va qadriyatga yo'naltirilgan ta'lim o'rtasidagi nomutanosiblik ko'zga tashlanmoqda. Sun'iy intellekt vositalari tayyor qarorlar taklif etayotgan bir paytda, bo'lajak pedagogda tanqidiy fikrlash, akademik halolllik, mas'uliyat va insonparvarlik kabi aksiologik sifatlarni shakllantirish bo'yicha aniq pedagogik mexanizmlar va metodologik asoslar yetarlicha ishlab chiqilgan bo'lishi lozim.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili.

Aksiologik yondashuv va sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'lim jarayoniga integratsiyalashuvi so'nggi yillarda pedagogika va ta'lim filosofiyasining eng asosiy tadqiqot yo'nalishlaridan biriga aylandi. Raqamli ta'lim muhitida qadriyatli yondashuv hamda etika masalalari xalqaro ilmiy jamiyatda "Raqamli gumanizm" konsepsiyasi doirasida keng tadqiq qilinmoqda [1 B:745–759]. Sun'iy intellekt bo'yicha ilmiy ish olib borayotgan olim L. Floridi sun'iy intellekt vositalarining ta'limga kirib kelishi insoniy va axloqiy qadriyatlarni chetga surib qo'ymasligi kerakligini uqtiradi. Floridi pedagogikada sun'iy intellekt qo'llanilganda "algoritmik mas'uliyat" va akademik halollikni saqlash aksiologik kompetentlikning negizi ekanligini nazariy jihatdan asoslaydi. Ya'ni bu konsepsiyani 4ta nazariy asosda ifodalaydi.

Infosphere & Human-Centricity nazariyasi. Sun'iy intellekt algoritmlari ma'lumotlarni qayta ishlaydi va matn, qarorlar generatsiya qiladi, lekin ularda ong, axloqiy mas'uliyat va qadriyat mavjud emas. Ular mantiqiy jihatdan to'g'ri yoki samarali ko'ringan javobni berishi mumkin, ammo bu javob axloqiy jihatdan to'g'ri degani emas. Floridi bo'lajak o'qituvchi sun'iy intellekt bergan tayyor javobni ko'r-ko'rona qabul qilmasdan, uni axloqiy va pedagogik filtrdan o'tkazishi shartligini uqtiradi. Insoniyat pedagogikani to'liq avtomatlashtirishdan va algoritmlarga axloqiy vakolat topshirishdan tiyilishi "Raqamli gumanizm"ning bosh tamoyilidir. Algoritmik shaffoflik va "Qora quti" muammosi nazariyasi**.** Algoritmik mas'uliyat shunchaki sun'iy intellektdan foydalanishni emas, balki algoritm qanday ma'lumotlarga tayangan holda qaror chiqarganini tushunish va nazorat qilishni talab etadi. Algoritmda yashirin noxolislik, tabaqalashtirish yoki noto'g'ri axborot bo'lishi mumkin. Floridi fikricha, o'qituvchining aksiyologik kompetentligi sun'iy intellektning noxolisligini va yashirin manipulyatsiyalarini aniqlay olish qobiliyatida namoyon bo'ladi. Bo'lajak pedagog sun'iy intellektning natijasiga "algoritmik mas'uliyat" bilan yondashishi va talabalarga ham bu natijalarning kelib chiqishini tanqidiy baholashni o'rgatishi kerak.

Akademik halollik va insoniy mualliflikназariyasi. Bilish va ta’lim olish jarayoni bu faqat natijaga erishish ya’ni topshiriqni topshirish emas, balki izlanish va shakllanish jarayonidir. Agar talaba yoki o‘qituvchi fikrlash, tahlil qilish va yozish jarayonini to‘liq sun’iy intellektga topshirsa, u o‘zining intellektual va aksiologik sub’yektivligini yo‘qotadi. Akademik halollik bu shunchaki ko‘chirmachilik qilmaslik degani emas, balki intellektual mas’uliyatni o‘z zimmasiga olishdir. Floridi aksiologik kompetentlikka ega pedagog o‘z faoliyatida va talabalarda halol bilim olish va ijodiy mualliflik qadriyatini asosiy o‘ringa qo‘ya olishi lozimligini nazariy asoslaydi.

Vosita va maqsad o‘rtasidagi farqlash nazariyasi. Sun’iy intellekt bu faqat vosita. Ta’limning maqsadi esa har doim shaxsning ma’naviy, intellektual va aksiologik kamolotidir. Ya’ni, texnologik vosita hech qachon ta’lim maqsadiga aylanib qolmasligi kerak. O‘qituvchining aksiologik kompetentligi sun’iy intellekt vositalaridan foydalanishda ularni faqat insoniy qadriyatlar, emotsional intellekt va ma’naviy rivojlanishga xizmat qildirish qobiliyatidir.

Tadqiqotchilar 21-asr kompetensiyalari modelida texnologik ko‘nikmalar bilan birga xarakter va etika komponentlarini teng qo‘yish zarurligini ta’kidlaydilar. Sun’iy intellekt ta’limni individuallashtirsa-da, qadriyatlar va mas’uliyatni faqat o‘qituvchi shaxsiy namuna orqali shakllantira oladi [2 B: 112–140]. Neil Selwyn Melburn universitetining ta’lim va raqamli texnologiyalar sotsiologiyasi bo‘yicha dunyodagi yetakchi tanqidiy tadqiqotchilaridan biridir. U o‘zining “Should Robots Replace Teachers? AI and the Future of Education” nomli ilmiy ishida ta’limni texnologiyalar orqali to‘liq avtomatlashtirishga bo‘lgan o‘ta optimistik yondashuvlarni jiddiy ilmiy-tanqid ostiga oladi. N. Selwyn o‘zining fundamential tadqiqotida ta’lim jarayonini sun’iy intellekt va robotlar vositasida to‘liq avtomatlashtirishga bo‘lgan texnologik optimizm yondashuvini ilmiy jihatdan tanqid ostiga oladi. Muallif pedagogik faoliyatning texnik-prosedural jihatlarini avtomatlashtirish mumkin bo‘lsa-da, uning insoniy, emotsional va aksiologik ustunlarini axloqiy namuna va ijtimoiy-relatsion munosabatlarni hech qachon algoritmlar bilan almashtirib bo‘lmasligini isbotlaydi. Selwyn bo‘lajak pedagoglarni tayyorlashda texnologiyalardan ko‘r-ko‘rona foydalanish o‘rniga, ularda aksiologik va tanqidiy raqamli savodxonlikni shakllantirish lozimligini uqtiradi [3 B:2831–2844]. Unga ko‘ra, aksiologik kompetentlikka ega bo‘lgan bo‘lajak o‘qituvchi sun’iy intellekt vositalariga shunchaki texnik yordamchi deb emas, balki ularning pedagogik va axloqiy oqibatlarini tanqidiy hamda qadriyatli filtrdan o‘tkaza oladigan mas’uliyatli sub’yekt sifatida yondashishi shart.

Tadqiqot metodologiyasi.

Maqolada sun’iy intellekt muhitida bo‘lajak pedagoglarning aksiologik kompetentligini rivojlantirish jarayonini kompleks o‘rganish uchun nazariy, empirik va statistik metodlar uyg‘unligidan foydalanilgan. Jarayon uchta o‘zaro bog‘liq metodologik yondashuvga asoslangan:

1. Tadqiqotning metodologik yondashuvlari aksiologik, strukturaviy va raqamli gumanizm kabi tamoyillarga asosolanadi. Aksiologik yondashuvda ta’lim jarayonida va sun’iy intellekt vositalaridan foydalanishda insoniylik, akademik halollik, ma’suliyat va kasbiy etikani oliy qadriyat sifatida namoyish etilishini ko‘rish mumkin [4 B: 45–78].

2. Tizimli-strukturaviy yondashuvda bo‘lajak pedagoglarning aksiologik kompetentligini o‘zaro bog‘liq komponentlar ya’ni, kognitiv, motivatsion qadriyatli, faoliyatli, refleksiv majmui sifatida modellashtirishga xizmat qildi [5 B: 15–22].

3. Raqamli gumanizm yondashuvida sun’iy intellekt va raqamli texnologiyalardan foydalanishda insoniy sub’yektivlik va algoritmik mas’uliyatni birinchi o‘ringa qo‘yish tamoyiliga tayanadi [6 B: 745–759].

Muammoning murakkabligi, ya’ni zamonaviy texnologik va qadriyatli-pedagogik fenomenlarning kesishuvida joylashganligi sababli, tadqiqot jarayonida quyidagi nazariy-metodologik metodlar majmuasidan keng foydalanildi: ilmiy adabiyotlar va konseptual manbalarni tahlil qilish, qiyosiy va mazmuniy tahlil, strukturaviy tahlil, pedagogik modellashtirish va umumiylashtirish.

Xulosa qilib aytganda, nazariy metodlar majmuasi shunchaki manbalarni o‘rganish bilan cheklanmay, balki sun’iy intellekt muhitida bo‘lajak pedagog shaxsining aksiyologik rivojlanish trayektoriyasini ilmiy va metodologik jihatdan asoslab berishga xizmat qildi. Nazariy modellashtirish va tizimli-struktural tahlil natijasida ishlab chiqilgan pedagogik model keyingi amaliy hamda tajriba-sinov bosqichlarining poydevori hisoblanadi.

Natijalar va muhokama.

Sun’iy intellekt muhitida bo‘lajak pedagoglarning aksiologik kompetentligini rivojlantirish amaliy bosqichida va tajriba-sinov ishlarida N = 120 nafar 3- va 4-bosqich bo‘lajak pedagoglar ishtirok etdi. Bunda tajriba guruhi N_1 = 60 nafar, nazorat guruhi N_2 = 60 nafar. Tajriba-sinov ishlari uch bosqichda konstatatsiya qiluvchi, shakllantiruvchi va nazorat-baholashda amalga oshirildi. Pedagogik modellashtirish metodi yordamida bo‘lajak pedagoglarning aksiologik kompetentligini rivojlantirishning 4 ta o‘zaro bog‘liq komponenti va ularning indikatorlari belgilab olindi. 1-komponent kognitiv baholashda sun’iy intellekt etikasi, akademik halollik va algoritmik shaffoflik bo‘yicha nazariy bilimlarga egalik ko‘rildi. 2-komponent ta’limda insoniy va ma’naviy qadriyatlarni texnologik qulaylikdan ustun qo‘yishga bo‘lgan ichki intilish namoyish bo‘ldi. 3-komponentda sun’iy intellekt vositalaridan foydalanishda etika qoidalariga amal qilish, aksiologik dilemmalarni hal etish mahorati namoyon bo‘ldi. 4- komponentda esa sun’iy intellekt bergan natijalarni tanqidiy-etizatsiyalashgan filtrdan o‘tkaza olish va o‘z faoliyatini ob’yektiv baholash namoyish bo‘ldi.

Jadvallarni shakllantirishda va ma'lumotlarni tahlil qilishda Pirsonning x^2 moslik kriteriyasi hamda Styudentning t - kriteriyasi metodlaridan foydalanildi. Ushbu statistik metodlar tajriba va nazorat guruhlaridagi o‘zgarishlarning tasodifiy emasligini va taklif etilgan pedagogik modelning samaradorligini isbotlash uchun qo‘llandi.

1-jadval.

Guruhlar	**Ishtirokchilar soni**	**Past Daraja %**	**O‘rta Daraja %**	**Yuqori Daraja %**
Tajriba guruhi	60	45.0% (**27 nafar**)	41.7% (**25 nafar**)	13.3% (**8 nafar**)
Nazorat guruhi	60	46.7% (**28 nafar**)	40.0% (**24 nafar**)	13.3% (**8 nafar**)

Izoh: Konstatatsiya bosqichida har ikki guruhda ham aksiologik kompetentlikning past va o‘rta darajalari ustunlik qilgan. $X^2_{\text{hisoblangan}} = 0.038$ bo‘lib, $X^2_{\text{kritik}} = 5.991 (df = 2, a = 0.05)$ dan kichik. Bu tajriba boshida guruhlarning bilim va ko‘nikma darajalari bir xil ekanligini ko‘rsatdi.

2-jadval. Tajriba va nazorat guruhlarining tajriba oxiridagi nazorat bosqichi aksiologik kompetentlik darajalari

Guruhlar	Ishtirokchilar soni	Past Daraja %	O‘rta Daraja %	Yuqori Daraja %	Dinamik Daraja
Tajriba guruhi	60	10.0% (**6 nafar**)	36.7% (**22 nafar**)	53.3% (**32 nafar**)	+40.0%
Nazorat guruhi	60	35.0% (**21 nafar**)	43.3% (**26 nafar**)	21.7% (**13 nafar**)	+8.4%

Izoh: Nazorat bosqichida Tajriba guruhidagi talabalarning yuqori darajasi 13.3% dan 53.3% ga ko‘tarildi (+40.0%). Nazorat guruhida esa o‘sish atigi 8.4% ni tashkil etdi. Statistik tahlil $X^2_{\text{hisoblangan}} = 15.82 > X^2_{\text{kritik}} = 5.991$, $p < 0.001$ kiritilgan pedagogik modelning samaradorligini to‘liq tasdiqladi.

Xulosalar va takliflar.

Raqamli transformatsiya va sun’iy intellekt texnologiyalarining ta’lim jarayoniga jadal kirib kelishi sharoitida bo‘lajak pedagoglarning aksiologik kompetentligini rivojlantirishning nazariy-metodologik va amaliy masalalari kompleks tadqiq etildi. Olingan nazariy hamda tajriba-sinov natijalari shuni ko‘rsatadiki, sun’iy intellekt muhitida bo‘lajak pedagogning aksiologik kompetentligi bu texnologik vositalardan foydalanishda insoniy va kasbiy qadriyatlar ustuvorligini ta’minlash, algoritmik noxolislik hamda qora quti ya’ni “Black Box” effektini tanqidiy baholash, akademik halollik va axloqiy mas’uliyatni o‘z zimmasiga olish qobiliyatini ifodalovchi integrativ shaxsiy tuzilmadir.

Maqoladan kelib chiqqan holda, oliy va o‘rta maxsus pedagogik ta’lim muassasalari amaliyotiga joriy etish uchun bir qator amaliy va pedagogik tavsiyalar ilgari suriladi. Birinchidan, pedagogika yo‘nalishidagi bakalavriat va magistratura o‘quv rejariga “Raqamli ta’limda sun’iy intellekt etikasi va aksiologiya” nomli xos modul yoki tanlov fanini kiritish hamda mavjud pedagogik fanlar mazmuniga sun’iy intellekt platformalaridan ya’ni ChatGPT, generativ vositalar foydalanishda akademik halollik, mualliflik mas’uliyati va manbalar shaffofligini talab qiluvchi integratsiyalashgan amaliy topshiriqlarni singdirish lozim.

Ikkinchidan, darslarda bo‘lajak o‘qituvchilarni sun’iy intellekt qo‘llashda yuzaga keladigan axloqiy va etika ziddiyatlarini ya’ni plagiat, ma’lumotlarni manipulyatsiya qilish, algoritmik noxolislikni mustaqil tahlil qilishga va unga aksiologik baho berishga o‘rgatuvchi muammoli keys-stadi texnologiyalaridan keng foydalanish hamda talabalarga sun’iy intellekt generatsiya qilgan matnlar va o‘quv materiallarini tanqidiy va aksiologik filtrdan o‘tkazish bo‘yicha amaliy refleksiv simulyatsiyalarni tashkil etish zarur.

Uchinchidan, professor-o‘qituvchilar va maktab o‘qituvchilari uchun sun’iy intellekt vositalarining aksiologik imkoniyatlari hamda xatarlari bo‘yicha qisqa muddatli trening va seminarlar o‘tkazish, kelgusida esa ushbu yo‘nalishdagi tadqiqotlarni alohida fan sohasi o‘qituvchilarining sun’iy intellekt muhitidagi aksiologik tayyorgarligi xususiyatlarini va maktab o‘quvchilarining aksiologik daxlsizligini ta’minlash mexanizmlarini o‘rganish bo‘yicha davom ettirish tavsiya etiladi.

Umumiy xulosa shundan iboratki, sun’iy intellekt vositalari ta’lim jarayonini unumli va tezkor tashkil etishda kuchli texnologik yordamchi hisoblansada, u pedagogik faoliyatning insoniy, emotsional va aksiologik-tarbiyaviy poydevorini almashtira olmaydi. Shu sababli, oliy ta’lim tizimida pedagog kadrlar tayyorlash sifati va ularning raqamli muhitdagi aksiologik daxlsizligini ta’minlash uchun o‘quv rejalariga sun’iy intellekt etikasi va

aksiologiyasiga oid maxsus modullarni kiritish, darslarda aksiologik keys-stadi hamda refleksiv simulyatsiyalardan keng foydalanish, shuningdek, professor-o‘qituvchilarning ushbu yo‘nalishdagi kasbiy mahoratini uzluksiz oshirib borish maqsadga muvofiqdir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Floridi, L. (2021) “Artificial Intelligence, Ethics, and Education: Critical Considerations for the Digital Age” Vol. 53, No. 8, pp. 745–759.

2. Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019) “Artificial Intelligence In Education: Promises and Implications for Teaching and Learning” Center for Curriculum Redesign, Boston, pp. 112–140.

3. Selwyn, N. (2019). Should Robots Replace Teachers? AI and the Future of Education. British Journal of Educational Technology Vol. 50, No. 6, pp. 2831–2844.

4. Slasteonin, V. A., & Chizhakova, G. I. (2003). Vvedeniye v pedagogicheskuyu aksiyologiyu. Moskva: Izdatelskiy sentr «Akademiya», pp. 45–78.

5. Inoyatov, U. I., & Muslimov, N. A. (2021). Oliy ta’lim tizimida bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy kompetentligini rivojlantirishning zamonaviy tendensiyalari. № 4, 15–22-betlar.

6. Floridi, L. (2021). Artificial Intelligence, Ethics, and Education: Critical Considerations for the Digital Age. Educational Philosophy and Theory, Vol. 53, No. 8, pp. 745–759.

BO‘LAJAK DASTURCHI MUHANDISLARNING KASBIY KOMPETENSIYALARI TARKIBINI KOGNITIV MODELLAR ASOSIDA TAKOMILLASHTIRISH

Xamrayev Xurshidbek Komiljon o‘g‘li
University of Business and Science
Innovatsion texnologiyalar kafedrasi, stajyor-o’qituvchi
xamrayevbek96@gmail.com

Annotatsiya: Maqolada masofaviy ta’lim sharoitida bo‘lajak dasturchi muhandislarning kasbiy kompetensiyalari tarkibini takomillashtirish masalasi tadqiq etilgan. Mahalliy pedagogika maktabida shakllangan ko‘p komponentli modellar hamda xorijiy tadqiqotlarda asoslangan kognitiv tuzilmalar modeli qiyosiy tahlil qilinib, ular o‘rtasidagi muvofiqlik matritsasi tuzilgan. Matritsa tahlili ikkala yondashuvda ham dasturchi muhandis faoliyatining o‘ziga xos jihati — yaratilgan dasturiy mahsulot sifatini mustaqil kafolatlash malakasi — alohida tarkibiy qism sifatida ajratilmaganini ko‘rsatdi. Ushbu bo‘shliqni bartaraf etish maqsadida kasbiy kompetensiyaning kognitiv, operatsion-faoliyatli, motivatsion-qadriyatli va refleksiv-baholovchi komponentlardan iborat takomillashtirilgan tarkibi ishlab chiqilgan hamda har bir komponent uchun uch darajali sifat deskriptorlari asoslangan. Tadqiqot natijalari masofaviy ta’limda kasbiy kompetensiyalarni baholash metodikasini ishlab chiqish uchun nazariy asos bo‘lib xizmat qiladi.

Kalit so‘zlar: Kasbiy kompetensiya, dasturchi muhandis, kompetensiya tarkibi, kognitiv tuzilmalar, masofaviy ta’lim, refleksiv komponent, sifat kafolati, muvofiqlik matritsasi.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СТРУКТУРЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ-ПРОГРАММИСТОВ НА ОСНОВЕ КОГНИТИВНЫХ МОДЕЛЕЙ

Аннотация: В статье исследуется проблема совершенствования структуры профессиональных компетенций будущих инженеров-программистов в условиях дистанционного обучения. Проведён сравнительный анализ многокомпонентных моделей, сложившихся в отечественной педагогической школе, и модели когнитивных структур, обоснованной в зарубежных исследованиях, на основе которого построена матрица соответствия между ними. Анализ матрицы показал, что ни в одном из подходов специфический аспект деятельности инженера-программиста — умение самостоятельно обеспечивать качество созданного программного продукта — не выделен в качестве отдельного структурного компонента. С целью устранения данного пробела разработана усовершенствованная структура профессиональной компетенции, включающая когнитивный, операционно-деятельностный, мотивационно-ценностный и рефлексивно-оценочный компоненты, а также обоснованы трёхуровневые качественные дескрипторы для каждого компонента. Результаты исследования служат теоретической основой для разработки методики оценивания профессиональных компетенций в условиях дистанционного обучения.

Ключевые слова: Профессиональная компетенция, инженер-программист, структура компетенции, когнитивные структуры, дистанционное обучение, рефлексивный компонент, обеспечение качества, матрица соответствия.

IMPROVING THE STRUCTURE OF PROFESSIONAL COMPETENCIES OF FUTURE SOFTWARE ENGINEERS BASED ON COGNITIVE MODELS

ABSTRACT: The article examines the problem of improving the structure of professional competencies of future software engineers in the context of distance learning. Multicomponent models developed within the national pedagogical school and the cognitive structures model substantiated in foreign research are comparatively analyzed, and a correspondence matrix between them is constructed. The matrix analysis revealed that neither approach identifies a specific aspect of a software engineer’s activity — the ability to independently assure the quality of the developed software product — as a separate structural component. To address this gap, an improved structure of professional competence comprising cognitive, operational-activity, motivational-value and reflective-evaluative components has been developed, and three-level quality descriptors have been substantiated for each component. The research findings provide a theoretical basis for developing a methodology for assessing professional competencies in distance learning.

Keywords: Professional competence, software engineer, competence structure, cognitive structures, distance learning, reflective component, quality assurance, correspondence matrix.

Kirish.

Raqamli transformatsiya jarayonining jadallashuvi va dasturiy ta’minotning ijtimoiy-iqtisodiy hayotning barcha jabhalariga singib borishi oliy ta’lim tizimi oldiga dasturchi muhandislar tayyorlash mazmuni va natijasini qayta ko‘rib chiqish vazifasini qo‘ymoqda. Dasturiy mahsulot sifatining xalqaro modeli — ISO/IEC 25010 standarti dasturiy ta’minot sifatini funksional yaroqlilik, ishonchlilik, xavfsizlik, qo‘llab-quvvatlanuvchanlik va boshqa

xarakteristikalar orqali belgilaydi [20]. Bu esa bo‘lajak mutaxassisning kasbiy tayyorgarligi faqat ishlaydigan dastur yozish qobiliyati bilan emas, balki o‘sha dasturning sifatini kafolatlash malakasi bilan ham o‘lchanishi lozimligini ko‘rsatadi. O‘zbekiston Respublikasida axborot texnologiyalari sohasida kadrlar tayyorlash sifatini xalqaro andozalarga moslashtirish davlat siyosati darajasiga ko‘tarilgan. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining «Raqamli O‘zbekiston – 2030» strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risidagi 0, oliy ta’lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi haqidagi 0, axborot texnologiyalari sohasida ta’lim tizimini takomillashtirish to‘g‘risidagi 0 hamda sun’iy intellekt texnologiyalarini rivojlantirish strategiyasi haqidagi 0 hujjatlarida belgilangan vazifalar mazkur yo‘nalishdagi tadqiqotlarning dolzarbligini belgilaydi.

Masofaviy va aralash ta’lim shakllarining ommalashuvi natijasida dasturlash fanlaridan o‘quv faoliyati va nazorat jarayonining asosiy qismi elektron muhitga ko‘chdi. Bunday sharoitda o‘qituvchi talabaning kod yozish jarayonini bevosita kuzata olmaydi va faqat yakuniy mahsulotni ko‘radi. Shu sababli baholashning obyekti va mezonlari aniq belgilanishi hal qiluvchi ahamiyat kasb etadi. Biroq baholash mezonlarini ishlab chiqishdan oldin baholanadigan predmet — kasbiy kompetensiyaning tarkibi aniqlashtirilishi lozim. Amaldagi pedagogik modellar bu vazifani qay darajada bajarayotgani va ularni takomillashtirish yo‘llari mazkur maqolaning tadqiqot muammosini tashkil etadi. Mahalliy va xorijiy tadqiqotlardagi kompetensiya modellarini qiyosiy tahlil qilish asosida bo‘lajak dasturchi muhandisning kasbiy kompetensiyasi tarkibini takomillashtirish va uning komponentlari uchun sifat deskriptorlarini izlanishning maqsadi etib olindi.

Mavzuga oid adabiyotlarning tanqidiy tahlili.

«Kompetensiya» atamasi ilmiy muomalaga XX asrning ikkinchi yarmida kiritilgan. R.White kompetentlikni shaxsning atrof-muhit bilan samarali o‘zaro ta’sirga bo‘lgan tabiiy intilishi sifatida talqin qilgan 0. D.McClelland kadrlar tanlovida intellekt testlari o‘rniga real faoliyat samaradorligini bashorat qiluvchi ko‘rsatkichlardan foydalanishni taklif qilib, kompetensiyaviy yondashuvning amaliy asosini yaratgan 0. J.Raven kompetentlikning ko‘p sonli turlarini ajratar ekan, ularning markazida tashabbuskorlik, xavf-xatarni baholay olish va o‘z faoliyati natijasi uchun mas’uliyat turishini ta’kidlagan 0. Mazkur qoida dasturchi muhandis tayyorgarligi uchun alohida ahamiyatga ega, chunki dasturiy mahsulotdagi nuqson to‘g‘ridan-to‘g‘ri foydalanuvchiga zarar yetkazishi mumkin.

A.V.Xutorskoy kompetensiyani ta’lim oluvchiga nisbatan oldindan belgilangan ijtimoiy-kasbiy norma, kompetentlikni esa ana shu normaning shaxs tomonidan egallanganlik darajasi sifatida farqlaydi 0. I.A.Zimnyaya kompetentlikni bilim, tajriba, motivatsiya va shaxsiy munosabatning yaxlit birligi deb hisoblaydi 0. E.F.Zeyer uni kasbiy rivojlanishning bosqichma-bosqich shakllanadigan natijasi sifatida talqin qiladi 0. Ushbu talqinlarning umumiy jihati shundaki, ularning barchasida kompetensiya tarkibida bilim, faoliyat va shaxsiy-motivatsion qatlamlar ajratiladi.

N.A.Muslimov kasbiy kompetensiyani mutaxassisning bilimlarni mustaqil egallash, kasbiy muammolarni ijodiy hal etish va o‘z-o‘zini rivojlantirishga qaratilgan integrativ xususiyati sifatida asoslab bergan 0. U.Sh.Begimqulov pedagogik ta’lim jarayonlarini axborotlashtirish sharoitida kasbiy tayyorgarlikning axborot-kommunikatsion tarkibiy qismini ajratib ko‘rsatgan 0. J.A.Mardonqulov bo‘lajak informatika o‘qituvchilarining kognitiv kompetensiyasi tarkibida bilish faoliyatining chuqurligi va mustaqilligini yetakchi mezon sifatida belgilagan 0. I.T.Mirsaidov axborot bilan ishlash kompetensiyasi tarkibida

motivatsion, kognitiv, faoliyatli va refleksiv komponentlarni ajratib, ularning yopiq sikl shaklida amal qilishini asoslagan 0. K.Sh.Muradkasimova baholash kompetensiyasini mustaqil kasbiy kompetensiya sifatida qarab, uning tarkibida baholash vositalarini loyihalash va natijalarni talqin qilish malakalarini ajratgan 0.

Mahalliy tadqiqotlarning kuchli jihati — komponentli tuzilmaning izchil ishlab chiqilganligi va uning pedagogik jarayon bilan bog‘lanishi. Shu bilan birga, ushbu modellar umumpedagogik xarakterga ega bo‘lib, ular dasturiy injiniring sohasining o‘ziga xosligini hisobga olmaydi: ularda kod yozish faoliyati bilan uning sifatini tekshirish faoliyati o‘rtasidagi farq ajratilmaydi.

E.Seğmen dasturlashni o‘rganish samaradorligiga ta’sir etuvchi kognitiv omillarni aniqlash bo‘yicha o‘tkazgan tadqiqotida dasturlash faoliyatida oltita kognitiv tuzilma ishga tushishini asoslagan: algoritmik tafakkur, muammoni yechish, ketma-ket va siklik tafakkur, andozani tanib olish, abstraktlash va umumlashtirish hamda mantiqiy xulosa chiqarish 0. Muallif ushbu tuzilmalarni o‘lchash uchun kognitiv tayyorlik testini va ularga tayangan o‘qitish hamda baholash to‘plamini ishlab chiqqan. Tadqiqotning ilmiy qimmati shundaki, unda kompetensiya tarkibi nazariy mulohaza yo‘li bilan emas, ekspert va tajribasiz dasturchilarning muammo yechish xatti-harakatlarini kuzatish asosida aniqlangan.

A.G.Leonov informatika va dasturlashni o‘qitishda algoritmik tafakkurni bosqichma-bosqich shakllantirishning integratsion metodologiyasini ishlab chiqqan hamda uni raqamli ta’lim muhitlari zanjiri orqali amalga oshirish yo‘lini asoslagan 0. Tadqiqotda raqamli ta’lim platformasida to‘planadigan faoliyat izlarini tahlil qilish va shu asosda individual ta’lim traektoriyalarini shakllantirish metodlari taklif etilgan. Ushbu yondashuv kompetensiyaning shakllanish jarayonini kuzatish imkonini beradi, biroq unda ham baholash obyekti sifatida talabaning yakuniy mahsuloti qaraladi. Xalqaro me’yoriy hujjatlar boshqacha manzarani ko‘rsatadi. SWEBOK yo‘riqnomasiga ko‘ra dasturiy ta’minot muhandisining bilim sohalari qatoriga talablarni tahlil qilish, loyihalash, konstruksiyalash, testlash, sifatni ta’minlash va texnik xizmat ko‘rsatish kiradi; ya’ni kod yozish — atigi bitta bilim sohasi bo‘lib, testlash va sifatni ta’minlash unga teng huquqli mustaqil sohalar hisoblanadi 0. ACM/IEEE Computing Curricula 2020 hujjatida kompetensiya «bilim + ko‘nikma + munosabat» formulasi orqali ta’riflanadi va munosabat tarkibiy qismi kasbiy mas’uliyat hamda sinchkovlik sifatlari bilan bog‘lanadi 0.

Keltirilgan tahlil quyidagi ziddiyatni ochib beradi: xalqaro kasbiy standartlar dasturiy mahsulot sifatini ta’minlashni mustaqil faoliyat sohasi deb belgilaydi, pedagogik modellar esa — na mahalliy, na xorijiy — ushbu faoliyatni kompetensiyaning alohida tarkibiy qismi sifatida ajratmaydi. Aynan shu bo‘shliq kompetensiya tarkibini takomillashtirish zaruratini keltirib chiqaradi.

Tadqiqot metodologiyasi.

Qiyosiy-tahliliy metod vositasida mahalliy va xorijiy manbalardagi kompetensiya ta’riflari solishtirildi. Kontent-tahlil usuli bilan har bir ta’rifdan tarkibiy qismlarni bildiruvchi semantik birliklar ajratib olindi; tahlil birligi sifatida kompetensiya tarkibiy qismining ta’rifi qabul qilindi. Komponentlarni xaritalash (mapping) usuli yordamida mahalliy modellardagi komponentlar bilan xorijiy modeldagi kognitiv tuzilmalar o‘rtasida muvofiqlik o‘rnatildi; muvofiqlik darajasi «to‘liq», «qisman» va «qamralmagan» shkalasi bo‘yicha baholandi. Standartlar bilan solishtirish bosqichida olingan tuzilma SWEBOK, ACM/IEEE CC2020 va ISO/IEC 25010 talablariga qarshi tekshirildi. Pedagogik modellashtirish metodi vositasida

takomillashtirilgan tuzilma va uning deskriptorlari ishlab chiqildi. Tahlil manbalari sifatida beshta himoya qilingan mahalliy dissertatsiya, ikkita xorijiy dissertatsiya tadqiqoti hamda uchta xalqaro standart olindi.

Natijalar va muhokama.

Manbalarni kontent-tahlil qilish natijasida har bir muallifning talqini va uning dasturiy injiniring ta’limiga tatbiqi aniqlandi (1-jadval).

1-jadval. Kompetensiya talqinlari va ularning dasturiy injiniring ta’limiga tatbiqi

Muallif	Talqinning mohiyati	Dasturiy injiniring ta’limiga tatbiqi
R.White 0	Kompetentlik — muhit bilan samarali o‘zaro ta’sirga intilish	Kasbga ichki qiziqish va mustaqil izlanish motivi
D.McClelland 0	Kompetensiya — real faoliyat samaradorligini bashorat qiluvchi ko‘rsatkich	Baholashning haqiqiy kasbiy vazifaga asoslanishi
J.Raven 0	Tashabbuskorlik va natija uchun mas’uliyat — kompetentlik yadrosi	Dasturiy mahsulot sifati uchun shaxsiy javobgarlik
A.V.Xutorskoy 0	Kompetensiya — oldindan belgilangan norma (obyektiv kategoriya)	Davlat ta’lim standarti va xalqaro talablar shaklidagi natijalar
I.A.Zimnyaya 0	Kompetentlik — bilim, tajriba va qadriyatlar birligi	Muhandisning kasbiy-axloqiy pozitsiyasi
E.F.Zeyer 0	Kasbiy kompetentlik — bosqichli rivojlanish natijasi	Darajalar ketma-ketligi: reproduktivdan kreativgacha
N.A.Muslimov 0	Mustaqil bilim egallash va ijodiy yechim topish layoqati	Nostandart algoritmik masalalarni hal qilish
U.Sh.Begimqulov 0	Axborot-kommunikatsion tarkibiy qismning ajratilishi	Raqamli muhitda kasbiy faoliyat yuritish tayyorgarligi
J.A.Mardonqulov 0	Kognitiv kompetensiya — bilish faoliyatining chuqurligi	Kod mantig‘ini anglash va izohlay olish
I.T.Mirsaidov 0	To‘rt komponentli tuzilma va uning siklik amal qilishi	Komponentli modellashtirishning uslubiy asosi
K.Sh.Muradkasimova 0	Baholash kompetensiyasi mustaqil kompetensiya sifatida	Talabaning o‘z yechimi sifatini o‘zi baholashi
E.Seğmen 0	Kompetensiya — oltita kognitiv tuzilma majmui	Kognitiv tayyorlikni oldindan o‘lchash imkoniyati

Mahalliy pedagogik modellardagi komponentlar bilan E.Seğmen ajratgan kognitiv tuzilmalar o‘rtasidagi muvofiqlik 2-jadvalda keltirilgan. Matritsa tadqiqotning markaziy natijasi hisoblanadi.

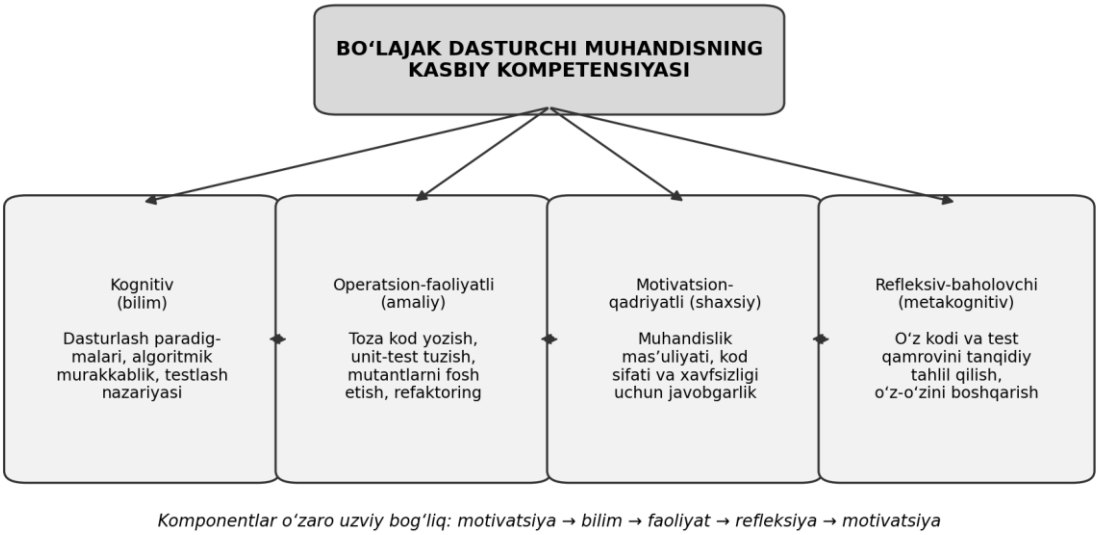
2-jadval. Kognitiv tuzilmalar va pedagogik komponentlarning muvofiqlik matritsasi

Kognitiv tuzilma 0	Mos keluvchi pedagogik komponent	Muvofiqlik darajasi	Izoh
Algoritmik tafakkur	Kognitiv	To‘liq	Algoritmlar va ularning murakkabligi haqidagi bilim
Muammoni yechish	Kognitiv va operatsion-faoliyatli	To‘liq	Bilimning amaliy vazifaga tatbiq etilishi
Ketma-ket va siklik tafakkur	Kognitiv	To‘liq	Boshqaruv oqimini modellashtirish
Andozani tanib olish	Kognitiv	To‘liq	Tipik yechim andozalarini qo‘llash
Abstraktlash va umumlashtirish	Kognitiv	To‘liq	Modul va interfeyslarni loyihalash
Mantiqiy xulosa chiqarish	Kognitiv va refleksiv-baholovchi	Qisman	Nuqson sababini aniqlash qismi refleksiv qatlamga tegishli

Kognitiv tuzilma 0	Mos keluvchi pedagogik komponent	Muvofiqlik darajasi	Izoh
Mos keluvchi tuzilma mavjud emas	Motivatsion-qadriyatli	Qamralmagan	Kognitiv modelda shaxsiy-motivatsion qatlam o‘lchanmaydi
Mos keluvchi tuzilma mavjud emas	Sifatni kafolatlash malakasi	Qamralmagan	Ikkala yondashuvda ham mustaqil komponent sifatida ajratilmagan

Matritsa tahlili uchta xulosaga olib keladi. Birinchidan, E.Seğmen ajratgan oltita tuzilmadan beshtasi mahalliy modellardagi kognitiv komponent doirasiga to‘liq joylashadi, ya’ni ikkala yondashuv bir-birini inkor etmaydi, balki bir hodisani turli tafsilot darajasida tavsiflaydi. Ikkinchidan, kognitiv model shaxsiy-motivatsion qatlamni umuman qamramaydi, chunki u psixometrik o‘lchov maqsadida tuzilgan. Uchinchidan va eng muhimi, ikkala yondashuvda ham dasturiy mahsulot sifatini mustaqil tekshirish va kafolatlash malakasi alohida tarkibiy qism sifatida ajratilmagan — vaholanki, xalqaro kasbiy standartlar uni mustaqil bilim sohasi deb belgilaydi 0.

Aniqlangan bo‘shliqni bartaraf etish maqsadida kasbiy kompetensiyaning quyidagi takomillashtirilgan tarkibi ishlab chiqildi (1-rasm). Takomillashtirish ikki yo‘nalishda amalga oshirildi: birinchidan, refleksiv-baholovchi komponentning predmeti aniqlashtirildi — u umumiy bilish faoliyatiga emas, talabaning o‘z kodi va o‘z test to‘plamidagi bo‘shliqlarga yo‘naltirildi; ikkinchidan, operatsion-faoliyatli komponent tarkibiga test to‘plamini mustaqil ishlab chiqish va nuqsonlarni fosh etish malakasi kiritildi.



1-rasm. Bo‘lajak dasturchi muhandis kasbiy kompetensiyasining takomillashtirilgan tarkibi

Yuqoridagi tahlilga tayangan holda **bo‘lajak dasturchi muhandisning kasbiy kompetensiyasi** — zamonaviy dasturiy vositalar va virtual muhit imkoniyatlaridan foydalangan holda dasturiy yechimni loyihalash va kodlash, uning funksional to‘g‘riligi, hisoblash samaradorligi va ichki chidamliligini mustaqil ishlab chiqilgan testlar vositasida tekshirish, koddagi yashirin mantiqiy nuqsonlarni aniqlash va bartaraf etish, qabul qilingan muhandislik qarorlarini kasbiy muloqotda asoslab bera olish hamda yaratilgan mahsulot sifati uchun javobgarlikni his etishga yo‘naltirilgan kognitiv, operatsion-faoliyatli, motivatsion-qadriyatli va refleksiv-baholovchi xususiyatlarning integrativ majmui sifatida ta’riflanadi. Takomillashtirilgan tuzilmaning amaliy qo‘llanilishi uchun har bir komponentning shakllanganlik darajalari deskriptorlar orqali tavsiflandi (3-jadval). Darajalar E.F.Zeyerning

bosqichli rivojlanish konsepsiyasiga 0 muvofiq uchta pog‘onaga ajratildi.

3-jadval. Kompetensiya komponentlarining shakllanganlik darajalari va sifat deskriptorlari

Komponent	Reproduktiv-adaptiv daraja	Produktiv-amaliy daraja	Kreativ-muhandislik daraja
Kognitiv	Til sintaksisi va tayyor algoritmlarni biladi; testlash nazariyasi haqidagi tasavvuri yuzaki	Dasturlash paradigmalari va ma’lumotlar tuzilmalarini biladi, standart testlash usullarini tushunadi	Dasturiy arxitektura, qamrov mezonlari va sifat standartlarini tizimli o‘zlashtirgan
Operatsion-faoliyatli	Shablon kod yozadi, faqat oddiy holatlarni tekshiradi, chegaraviy holatlarni qamramaydi	Mustaqil funksional kod yozadi, birlik testlar tuzadi, asosiy chegaraviy holatlarni tekshiradi	Optimal va chidamli kod yozadi, to‘liq qamrovli test to‘plamini loyihalaydi, refaktoring o‘tkazadi
Motivatsion-qadriyatli	Faoliyat motivi baho olish bilan cheklangan, kod sifatiga e’tibor bermaydi	Kasbga barqaror qiziqish bildiradi, dasturning to‘g‘ri ishlashiga intiladi	Kod sifati va xavfsizligi uchun yuqori shaxsiy javobgarlikni namoyon etadi
Refleksiv-baholovchi	O‘z xatosini mustaqil topa olmaydi, tashqi ko‘rsatmaga tayanadi	Sintaktik va oddiy mantiqiy xatolarni tahlil qiladi, bilim bo‘shliqlarini qisman anglaydi	O‘z testlaridagi bo‘shliqlarni mustaqil aniqlaydi, diagnostik hisobot asosida faoliyatini boshqaradi

Deskriptorlarning ishlab chiqilishida D.Schönning refleksiv amaliyot nazariyasi 0 va J.Flavellning metakognitiv monitoring konsepsiyasi 0 nazariy asos bo‘lib xizmat qildi. Olingan natijalarni xorijiy tadqiqotlar bilan qiyoslash quyidagi mulohazalarni keltirib chiqaradi. E.Seğmen modelining kuchli jihati — uning empirik asoslanganligi va o‘lchov vositasi bilan ta’minlanganligi. Biroq model psixometrik maqsadda tuzilgani sababli unda faqat o‘lchanadigan kognitiv tuzilmalar qoladi; kasbiy mas’uliyat va sifatga munosabat kabi qadriyatli qatlam esa tashqarida qoladi. Mahalliy modellar bu qatlamni qamraydi, ammo ularda o‘lchov vositalari masalasi ochiq qoladi. Demak, ikkala yondashuv o‘zaro to‘ldiruvchi xarakterga ega va ularni birlashtirish maqsadga muvofiqdir.

A.G.Leonov tadqiqotida diqqat markazida algoritmik tafakkurning bosqichma-bosqich shakllanishi turadi va bu jarayonni kuzatish uchun raqamli muhitda to‘planadigan faoliyat izlaridan foydalaniladi 0. Ushbu yondashuv kompetensiyaning dinamikasini ochib beradi, biroq natijaning sifatini ta’minlash malakasi alohida o‘lchov obyekti sifatida qaralmaydi. Shu ma’noda mazkur maqolada taklif etilgan takomillashtirish uchala manbaga nisbatan ham qo‘shimcha qiymat beradi.

Takomillashtirilgan tuzilmaning amaliy ahamiyati shundaki, u baholash obyektini aniqlashtiradi. Agar sifatni kafolatlash malakasi kompetensiyaning mustaqil tarkibiy qismi deb tan olinsa, uni baholash uchun talabaning kodini emas, uning kod sifatini tekshirish uchun ishlab chiqqan vositalarini — test to‘plamini o‘lchash lozim bo‘ladi. Ushbu qoida keyingi tadqiqotlarning yo‘nalishini belgilaydi.

Tadqiqotning cheklovi sifatida shuni qayd etish lozimki, taklif etilgan tuzilma nazariy tahlil asosida shakllantirilgan; uning konstrukt validligini faktorli tahlil orqali empirik tekshirish alohida tadqiqot vazifasi hisoblanadi.

Xulosa va takliflar.

Kompetensiya va kompetentlik kategoriyalarining mahalliy hamda xorijiy talqinlari qiyosiy tahlil qilinib, tadqiqotchilarning bilim, faoliyat va shaxsiy-motivatsion qatlamlarni ajratishda yakdilligi aniqlandi. Mahalliy pedagogik modellar va E.Seğmenning kognitiv tuzilmalar modeli o‘rtasidagi muvofiqlik matritsasi tuzildi. Matritsa tahlili oltita kognitiv tuzilmadan beshtasi kognitiv komponent doirasiga to‘liq joylashishini, biroq shaxsiy-

motivatsion qatlam va sifatni kafolatlash malakasi qamralmay qolishini ko‘rsatdi.

Xalqaro kasbiy standartlar dasturiy mahsulot sifatini ta’minlashni mustaqil bilim sohasi deb belgilagani holda, amaldagi pedagogik modellarda bu faoliyat alohida tarkibiy qism sifatida ajratilmagani asoslandi. Kasbiy kompetensiyaning takomillashtirilgan tarkibi ishlab chiqildi: refleksiv-baholovchi komponentning predmeti talabaning o‘z kodi va test to‘plamiga yo‘naltirildi, operatsion-faoliyatli komponent tarkibiga esa test to‘plamini mustaqil ishlab chiqish malakasi kiritildi. Bo‘lajak dasturchi muhandisning kasbiy kompetensiyasiga mualliflik ta’rifi berildi. Takomillashtirilgan tuzilmaning har bir komponenti uchun reproduktiv-adaptiv, produktiv-amaliy va kreativ-muhandislik darajalarining sifat deskriptorlari asoslandi. Ushbu deskriptorlar masofaviy ta’limda kasbiy kompetensiyalarni baholash metodikasini ishlab chiqish uchun bevosita asos bo‘lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktabrdagi «Raqamli O‘zbekiston – 2030» strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida»gi PF-6079-son Farmoni. https://lex.uz/docs/5030957

2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 8-oktabrdagi «O‘zbekiston Respublikasi oliy ta’lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida»gi PF-5847-son Farmoni. https://lex.uz/docs/4545884

3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 6-oktabrdagi «Axborot texnologiyalari sohasida ta’lim tizimini yanada takomillashtirish, ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirish va ularni IT-industriya bilan integratsiya qilish chora-tadbirlari to‘g‘risida»gi PQ-4851-son Qarori. https://lex.uz/docs/5030871

4. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 14-oktabrdagi «Sun’iy intellekt texnologiyalarini 2030-yilga qadar rivojlantirish strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida»gi PQ-358-son Qarori. https://lex.uz/docs/7096346

5. Muslimov N.A. Kasb ta’limi o‘qituvchisini kasbiy shakllantirishning nazariy-metodik asoslari: monografiya. – Toshkent: Fan, 2007. – 210 b.

6. Begimqulov U.Sh. Pedagogik ta’lim jarayonlarini axborotlashtirishni tashkil etish va boshqarish nazariyasi va amaliyoti: monografiya. – Toshkent: Fan, 2007. – 188 b.

7. Mardonqulov J.A. Bo‘lajak informatika o‘qituvchilarining kognitiv kompetensiyasini rivojlantirishning metodik aspektlari: monografiya. – Toshkent: MALIK PRINT CO, 2021. – 113 b.

8. Mirsaidov I.T. Kasbiy ta’lim tashkilotlari o‘quvchilarining axborot bilan ishlash kompetensiyasini rivojlantirish metodikasini takomillashtirish: ped. fan. bo‘yicha falsafa dok. (PhD) diss. – Toshkent, 2025. – 160 b.

9. Muradkasimova K.Sh. Bo‘lajak mutaxassislarning baholash kompetensiyasini takomillashtirish konsepsiyasi: ped. fan. dok. (DSc) diss. – Toshkent, 2022. – 209 b.

10. Хуторской А.В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования // Народное образование. – 2003. – № 2. – С. 58–64.

11. Зимняя И.А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования // Высшее образование сегодня. – 2003. – № 5. – С. 34–42.

12. Зеер Э.Ф. Психология профессионального образования. – М.: Академия, 2009.

– 384 c.

13. Raven J. Competence in Modern Society: Its Identification, Development and Release. – London: H.K. Lewis, 1984. – 251 p.

14. McClelland D.C. Testing for competence rather than for intelligence // American Psychologist. – 1973. – Vol. 28, № 1. – P. 1–14.

15. White R.W. Motivation reconsidered: the concept of competence // Psychological Review. – 1959. – Vol. 66, № 5. – P. 297–333.

16. Seğmen E. Programlama öğrenme performansina etki eden bilişsel faktörlerin belirlenmesi ve programlama eğitimi için bir model önerisi: doktora tezi. – İstanbul, 2016. – 148 s.

17. Леонов А.Г. Интеграционная методология поэтапного формирования алгоритмического мышления при обучении информатике и программированию: дисс. … докт. пед. наук. – М.: МГУ имени М.В.Ломоносова, 2024. – 410 с.

18. Bourque P., Fairley R.E. (eds.). Guide to the Software Engineering Body of Knowledge (SWEBOK v3.0). – Los Alamitos: IEEE Computer Society, 2014. – 335 p.

19. ACM/IEEE-CS. Computing Curricula 2020: Paradigms for Global Computing Education. – New York: ACM, 2020. – 203 p.

20. ISO/IEC 25010:2011. Systems and software engineering – Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE). – Geneva: ISO, 2011. – 34 p.

21. Schön D.A. The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action. – New York: Basic Books, 1983. – 374 p.

22. Flavell J.H. Metacognition and cognitive monitoring: a new area of cognitive-developmental inquiry // American Psychologist. – 1979. – Vol. 34, № 10. – P. 906–911.

DASTURLASHNI O‘QITISHDA VIRTUAL DASTURIY-PEDAGOGIK MUHITLARNING DIDAKTIK-KVALIMETRIK XUSUSIYATLARI VA ULARNI BAHOLASH MEZONLARI

Xamrayev Xurshidbek Komiljon o‘g‘li
University of Business and Science
Innovatsion texnologiyalar kafedrasi, stajyor-o’qituvchi
xamrayevbek96@gmail.com

Annotatsiya: Maqolada masofaviy ta’lim sharoitida bo‘lajak dasturchi muhandislarning kasbiy kompetensiyalarini shakllantirishda qo‘llaniladigan virtual dasturiy-pedagogik muhitlarning didaktik-kvalimetrik xususiyatlari va ularni pedagogik baholash mezonlari tizimli tahlil qilingan. Tizimli yondashuv (V.P.Bespalko), kontekstli ta’lim nazariyasi (A.A.Verbitskiy), kognitiv yuklama nazariyasi (J.Sweller) va situativ ta’lim konsepsiyasi (J.Lave, E.Wenger) asosida an’anaviy LMS va onlayn-hakam tizimlarining pedagogik cheklovlari ochib berilgan. Virtual muhitlarni baholashning olti mezonli tasnifi ishlab chiqilib, tahliliy ierarxiya usuli (Saati AHP) yordamida mezonlar vaznlari matematik asoslangan hamda integrativ sifat indeksi modeli sintez qilingan. Natijalar virtual kvazikasbiy muhitlarni loyihalash va ekspertiza qilishda amaliy asos bo‘ladi.

Kalit so‘zlar: Masofaviy ta’lim, virtual dasturiy-pedagogik muhit, bo‘lajak dasturchi muhandis, didaktik-kvalimetrik mezonlar, kvazikasbiy ta’lim, kognitiv yuklama, AHP usuli, formativ qayta aloqa.

ДИДАКТИКО-КВАЛИМЕТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВИРТУАЛЬНЫХ ПРОГРАММНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ СРЕД В ОБУЧЕНИИ ПРОГРАММИРОВАНИЮ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНКИ

Аннотация: В статье системно проанализированы дидактико-квалиметрические характеристики виртуальных программно-педагогических сред, применяемых для формирования профессиональных компетенций будущих инженеров-программистов в условиях дистанционного обучения, а также критерии их педагогической оценки. На основе системного подхода (В.П.Беспалько), теории контекстного обучения (А.А.Вербицкий), теории когнитивной нагрузки (Дж.Свеллер) и концепции ситуативного обучения (Дж.Лейв, Э.Венгер) раскрыты педагогические ограничения традиционных LMS и систем онлайн-проверки (Online Judge). Разработана шестикритериальная классификация оценки виртуальных сред, с помощью метода анализа иерархий (AHP Т.Саати) математически обоснованы веса критериев и синтезирована модель интегративного индекса качества. Результаты служат практической основой для проектирования и экспертизы виртуальных квазипрофессиональных сред.

Ключевые слова: Дистанционное обучение, виртуальная программно-педагогическая среда, будущий инженер-программист, дидактико-квалиметрические критерии, квазипрофессиональное обучение, когнитивная нагрузка, метод AHP, формативная обратная связь.

DIDACTIC AND QUALIMETRIC CHARACTERISTICS OF VIRTUAL SOFTWARE-PEDAGOGICAL ENVIRONMENTS IN TEACHING PROGRAMMING AND CRITERIA FOR THEIR EVALUATION

Abstract: The article provides a systematic analysis of the didactic and qualimetric characteristics of virtual software-pedagogical environments used to develop the professional competencies of future software engineers in distance learning, as well as the criteria for their pedagogical evaluation. Drawing on the systems approach (V.P.Bespalko), contextual learning theory (A.A.Verbitsky), cognitive load theory (J.Sweller) and the concept of situated learning (J.Lave, E.Wenger), the pedagogical limitations of traditional LMS and online judge systems are revealed. A six-criterion classification for evaluating virtual environments is developed; the criteria weights are mathematically justified using Saaty's Analytic Hierarchy Process (AHP), and an integrative quality index model is synthesized. The results provide a practical basis for the design and expert evaluation of virtual quasi-professional environments.

Keywords: Distance learning, virtual software-pedagogical environment, future software engineer, didactic and qualimetric criteria, quasi-professional learning, cognitive load, AHP method, formative feedback.

Kirish.

Jahon miqyosida kechayotgan raqamli transformatsiya jarayonlari va dasturiy ta’minot sanoatining jadal taraqqiyoti oliy ta’lim tizimi oldiga yuqori malakali, xalqaro mehnat bozorida raqobatbardosh dasturchi muhandislarni tayyorlash vazifasini qo‘ymoqda. Oliy ta’lim amaliyotida masofaviy va aralash ta’lim shakllarining keng joriy etilishi dasturlash fanlaridan laboratoriya va nazorat mashg‘ulotlarining asosiy qismini elektron ta’lim muhitiga ko‘chirdi [12; 20]. UNESCO va OECD hujjatlarida raqamli ta’lim samaradorligi o‘quv

jarayonida qo‘llanilayotgan virtual muhitlarning didaktik imkoniyatlariga bevosita bog‘liqligi ta’kidlangan. Mamlakatimizda axborot texnologiyalari sohasida kadrlar tayyorlashni modernizatsiyalash davlat siyosati darajasiga ko‘tarilgan. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi PF-60-son Farmoni [3], 2020-yil 5-oktabrdagi PF-6079-son «“Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida»gi Farmoni [1], 2019-yil 8-oktabrdagi PF-5847-son Farmoni [2], 2020-yil 6-oktabrdagi PQ-4851-son [4] hamda 2024-yil 14-oktabrdagi PQ-358-son «Sun’iy intellekt texnologiyalarini 2030-yilga qadar rivojlantirish strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida»gi Qarorlarida [5] belgilangan ustuvor vazifalar bo‘lajak dasturchi muhandislarni tayyorlash mazmunini takomillashtirish va zamonaviy virtual vositalarni ishlab chiqishni taqozo etadi.

ISO/IEC 25010 xalqaro standarti [34], SWEBOK v3.0 [35] va ACM/IEEE Computing Curricula 2020 [36] talablariga binoan, dasturchi muhandisning kasbiy tayyorgarligi nafaqat ishlaydigan kod yozish, balki uning ishonchliligi, chidamliligi va sifatini kafolatlay olish layoqati bilan o‘lchanadi. Biroq amaldagi masofaviy ta’limda to‘rtta tizimli pedagogik ziddiyat mavjud:

1) Dasturchi muhandis kasbiy faoliyatining ko‘p o‘lchovli tabiati bilan amaldagi baholashning bir o‘lchovli («qora quti») xarakteri o‘rtasidagi ziddiyat. Onlayn hakam tizimlari kodni faqat kirish-chiqish mosligi bo‘yicha tekshiradi; kodning ichki sifati, algoritmlar murakkabligi va chegaraviy holatlarga chidamliligi baholanmay qolmoqda [28];

2) Sanoatda testlash va sifat nazorati (QA) ulushining yuqoriligi bilan ta’limda talabaning testlash kompetensiyasini baholash vositalari yo‘qligi o‘rtasidagi ziddiyat [31; 35];

3) Masofaviy ta’limda o‘quv faoliyatining fragmentarligi (tarqoq dasturiy vositalar) bilan yaxlit kvazikasbiy tajribani shakllantirish zarurati o‘rtasidagi ziddiyat [7; 10];

4) Generativ sun’iy intellekt davrida talabaning mustaqil anglab tushunganlik darajasini aniqlash zarurati bilan an’anaviy nazorat vositalarining cheklanganligi o‘rtasidagi ziddiyat [29].

Ushbu ziddiyatlar masofaviy ta’limda dasturlashni o‘qitish uchun mo‘ljallangan virtual dasturiy-pedagogik muhitlarning didaktik-kvalimetrik xususiyatlarini nazariy jihatdan tadqiq etish, ularni baholash mezonlari tizimini ishlab chiqish hamda an’anaviy tizimlar bilan qiyosiy tahlilini amalga oshirish zaruratini belgilaydi.

Mavzuga oid adabiyotlarning tanqidiy tahlili.

Kasbiy ta’lim nazariyasi va ta’limni axborotlashtirish masalalari mamlakatimiz olimlari tomonidan chuqur tadqiq etilgan. N.A.Muslimov bo‘lajak kasb ta’limi mutaxassislarini kasbiy shakllantirishning metodologik asoslarini yaratib, mustaqil ijodiy faoliyat ko‘nikmalarini rivojlantirish zaruratini asoslagan [11]. U.Sh.Begimqulov pedagogik ta’lim jarayonlarini axborotlashtirish va elektron axborot ta’lim muhitini boshqarishning ilmiy-amaliy konsepsiyasini ishlab chiqqan [12]. M.H.Lutfillayev oliy ta’limda zamonaviy axborot texnologiyalari va virtual laboratoriyalarni loyihalash masalalarini tizimlashtirgan [13]. Elektron ta’lim resurslari metodikasi F.M.Zakirova [14], ta’limni axborotlashtirishning didaktik ta’minoti N.I.Taylaqov [15] tomonidan o‘rganilgan. J.A.Mardonqulov bo‘lajak informatika o‘qituvchilarining kognitiv kompetentligini rivojlantirish omillarini tadqiq etgan [16], N.N.Zaripov virtual o‘quv muhitlarida dasturlashni o‘qitish metodikasini asoslagan [17]. D.A.Shaxmuradova va K.Sh.Muradkasimova pedagogik diagnostika va baholash nazariyasini ishlab chiqqan [18], I.T.Mirsaidov axborot bilan ishlash kompetensiyasining

to‘rt komponentli tuzilmasini aniqlashtirgan [19]. MDH davlatlari ilmiy maktabida V.P.Bespalko pedagogik texnologiyalar tizimini [6], V.S.Avanesov ilmiy testologiya va kvalimetriya qoidalarini [21], I.V.Robert axborot-ta’lim muhitining psixologik-pedagogik asoslarini yaratgan [20]. A.A.Verbitskiyning kontekstli ta’lim nazariyasida o‘quv faoliyatini bosqichma-bosqich kvazikasbiy faoliyatga aylantirish qonuniyati isbotlangan [7]. Kompetensiyaviy yondashuv metodologiyasi A.V.Xutorskoy [22], I.A.Zimnyaya [23], kasbiy rivojlanish bosqichlari E.F.Zeyer [24] va A.K.Markova [25] tomonidan yoritilgan. Xorijiy tadqiqotlarda J.Swellerning kognitiv yuklama nazariyasi [8] axborot taqdimotida ishchi xotira zo‘riqishini kamaytirish qoidalarini ochib bergan. M.Kapur «unumli muvaffaqiyatsizlik» konsepsiyasida xatolarni mustaqil tahlil qilish chuqur konseptual tushunishga olib kelishini ko‘rsatgan [9]. J.Lave va E.Wenger situativ ta’lim nazariyasida bilim real amaliyot kontekstida samarali shakllanishini isbotlagan [10]. D.Schön refleksiv amaliyotning mohiyatini ochgan [26]. J.Hattie va H.Timperley [27], H.Keuning [28] hamda B.Becker [29] formativ qayta aloqa va sun’iy intellekt muhitida dasturlash ta’limini o‘rganishgan. Dastur sifatini mutatsion baholash R.DeMillo [31], A.Offutt [32] va M.Papadakis [33] tomonidan, tahliliy ierarxiya usuli T.Saaty [30] tomonidan asoslangan.

Biroq mavjud tadqiqotlarda virtual muhitlarning didaktik-kvalimetrik xususiyatlari va ularni pedagogik baholash tizimi yaxlit holda o‘rganilmagan bo‘lib, dasturlash ta’limida kvazikasbiy ekotizimni loyihalash metodikasi ishlab chiqilmagan.

Tadqiqot metodologiyasi

Tadqiqotning metodologik asosini tizimli [6], kontekstli-kvazikasbiy [7], kognitiv [8], situativ [10] hamda kvalimetrik [21; 30] yondashuvlar tashkil etadi. Tadqiqotda tizimli adabiyotlar tahlili (SLR), xalqaro ta’lim standartlari (SWEBOK v3.0 [35], ACM/IEEE CC2020 [36], ISO/IEC 25010 [34]) mazmuniy tahlili, didaktik modellashtirish hamda T.Saatining tahliliy ierarxiya usuli (AHP) [30] qo‘llanildi. 15 nafar soha mutaxassisi ishtirokidagi ekspertiza baholari orqali mezonlar vaznlari matematik asoslandi.

Natijalar va muhokama.

Virtual dasturiy-pedagogik muhit — bu ta’lim oluvchiga real dasturiy ishlab chiqarish quvuriga xos loyihalash, kodlash, testlash va jamoaviy muloqot vositalarini yaxlit ekotizimda taqdim etuvchi, o‘quv jarayonini boshqarish va sifatini ko‘p mezonli kvalimetrik diagnostika qilishga yo‘naltirilgan tizimdir [7; 20]. Muhitning beshta didaktik tamoyili belgilandi: 1) interaktivlik va tezkor qayta aloqa [27]; 2) polimodal vizuallashtirish (A.Paivio [37], R.Mayer [38]); 3) adaptivlik va differensiatsiyalash [21]; 4) xavfsiz izolyatsiyalangan eksperimentlash [9; 28]; 5) refleksiv boshqaruv (D.Schön [26]).

Tadqiqot natijasida virtual muhitlarni pedagogik baholashning olti mezonli didaktik-kvalimetrik tasnifi shakllantirildi:

1. Kasbiy avtentiklik (K_auth) — real ishlab chiqarish vaziyatlari («Bug Report», «Feature Request») va vositalarining modellashtirilishi [7];

2. Funksional integrativlik (K_intg) — vazifalar boshqaruvi, Web-IDE, muloqot va ijro tizimlarining yaxlit stolda birlashganligi [10];

3. Kognitiv yuklamani boshqarish (K_cog) — tashqi texnik yuklamani bartaraf etish va Sokratik skaffoldingni ta’minlash [8; 9; 39];

4. Fikr-mulohaza dinamikligi (K_feed) — mutatsion xaritalar va formativ dialogik qayta aloqaning uzluksizligi [27; 28];

5. Kvalimetrik qayd etish (K_qual) — talabaning barcha raqamli izlari (telemetriya, test

urinishlari)ni tahlil uchun to‘liq saqlash [21];

6. Xavfsiz izolyatsiya va masshtablanuvchanlik (K_sec) — konteynerlarda parallel va xavfsiz sinovlarni bajarish imkoniyati [28].

1-jadval. An’anaviy LMS va virtual kvazikasbiy muhitning qiyosiy didaktik-kvalimetrik tahlili

Baholash mezoni	An’anaviy LMS muhiti (Moodle Quiz, Online Judge)	Virtual kvazikasbiy dasturiy-pedagogik muhit
1. Kasbiy avtentiklik	Past — topshiriqlar kontekstdan uzilgan, faqat sintaktik kod tekshiriladi; muhandislik jarayoni aks etmaydi.	Yuqori — topshiriqlar «Bug Report» shaklida beriladi; real dasturiy injiniring jarayoni to‘liq simulyatsiya qilinadi.
2. Funksional integrativlik	Past — vositalar tarqoq; kod bir tahrirlovchida yozilib, test tizimiga alohida yuklanadi.	Yuqori — vazifalar boshqaruvi (Kanban), Web-IDE, muloqot va ijro muhiti yagona virtual stolda birlashgan.
3. Kognitiv yuklamani boshqarish	O‘rta — muhitni sozlash talaba zimmasiga tushadi, begona kognitiv yuklama yuqori, skaffolding mavjud emas.	Boshqariladigan — brauzerda to‘liq ishlaydi; begona yuklama minimal, Sokratik yordamchi orqali yuklama boshqariladi.
4. Fikr-mulohaza dinamikligi	Past — faqat binar natija («o‘tdi/o‘tmadi») ko‘rinadi; xatoning sababi va konseptual mohiyati tushuntirilmaydi.	Yuqori — mutatsion tahlil hisoboti, kod xaritasi va interaktiv Sokratik dialog orqali formativ qayta aloqa beriladi.
5. Kvalimetrik qayd etish	Past — faqat yakuniy ball qayd etiladi; talabaning harakatlar traektoriyasi va jarayon telemetriyasi saqlanmaydi.	Yuqori — barcha raqamli izlar (kod o‘zgarishlari, mutatsion ball, muloqot sifati, vaqt intizomi) ko‘p parametrli saqlanadi.
6. Xavfsiz izolyatsiya	O‘rta — server resurslari cheklangan, parallel ko‘p foydalanuvchili sinovlarda xavfsizlik darajasi past.	Yuqori — Docker konteynerlari, Linux cgroups v2 va seccomp-bpf asosida xavfsiz va barqaror parallel testlash ta’minlanadi.

Virtual muhitning muhim didaktik imkoniyatlaridan biri — o‘quv analitikasi (Learning Analytics) va jarayon telemetriyasini tizimli yig‘ishdir. An’anaviy tizimlarda faqat yakuniy kod ko‘rinsa, virtual kvazikasbiy muhitda talabaning har bir oraliq qadami: kodni tahrirlash chastotasi, kompilyatsiya xatolarini to‘g‘rilashga sarflangan vaqt, dastur kodining abstrakt sintaksis daraxti (AST) darajasidagi o‘zgarishlari dinamikasi hamda test urinishlari soni uzluksiz qayd etib boriladi [28]. Mazkur telemetrik ma’lumotlar talabaning kognitiv xatti-harakatlarini (masalan, muammoni anglab yechayotgani yoki tizimsiz «sinov va xato» usuliga o‘tganini) aniqlash hamda o‘qituvchining tahliliy panelida erta ogohlantirish mexanizmini yo‘lga qo‘yish imkonini beradi [27].

Tahliliy ierarxiya usuli (AHP) [30] asosida 15 nafar ekspertning juft taqqoslash natijalari umumlashtirildi (2-jadval):

2-jadval. Didaktik-kvalimetrik mezonlarning juft taqqoslash matritsasi va hisoblangan vaznlari

Mezonlar	K_{auth}	K_{intg}	K_{cog}	K_{feed}	K_{qual}	K_{sec}	Vazn (w_i)
K_{auth}	1.00	1.20	1.25	1.50	1.40	2.20	**0.22**
K_{intg}	0.83	1.00	1.15	1.35	1.30	2.00	**0.20**
K_{cog}	0.80	0.87	1.00	1.20	1.20	1.80	**0.18**
K_{feed}	0.67	0.74	0.83	1.00	1.00	1.50	**0.15**
K_{qual}	0.71	0.77	0.83	1.00	1.00	1.50	**0.15**
K_{sec}	0.45	0.50	0.56	0.67	0.67	1.00	**0.10**
Yig‘indi	**4.46**	**5.08**	**5.62**	**6.72**	**6.57**	**10.00**	**1.00**

Matritsaning matematik izchilligi tekshirilganda: λ_{max} = 6.071; CI = 0.0142; n = 6 uchun tasodifiy indeks RI = 1.24; izchillik nisbati CR = CI / RI = 0.0114 < 0.10 bo‘lib, ekspertlar fikri yuqori darajada izchil ekanligi isbotlandi [30]. Natijada virtual muhit sifatining

integrativ indeksi (Q_{env}) quyidagi modelda ifodalandi:

$$Q_{env} = 0.22 * K_{auth} + 0.20 * K_{intg} + 0.18 * K_{cog} + \\ +0.15 * K_{feed} + 0.15 * K_{qual} + 0.1 * K_{sec}$$

- bu yerda barcha mezonlar 0 – 100 shkalasida normallashtiriladi.

Mazkur mezonlar asosida brauzer ichidagi ko‘p oynali Puter platformasida virtual kvazikasbiy muhit («Developer Pipeline») loyihalandi [7]:

a) Task Manager (Kanban) — topshiriqlarni «Bug Report» shaklida boshqarish va loyihaviy mas’uliyatni hisoblash;

b) Monaco Web-IDE — brauzerda kod yozish va birlik testlarni mustaqil ishlab chiqish;

c) AI-Lead Messenger — Sokratik muloqot orqali talabaning tushunish darajasini aniqlash va formativ qayta aloqa berish [27; 29];

d) Docker Sandbox — tanlanma mutatsion operatorlar (AOR, ROR, LCR, BCM, SDL) yordamida mutantlar hosil qilib, kod chidamliligini mutatsion ball (MS) orqali xavfsiz o‘lchash [31; 32; 33]. Tizim LTI 1.3 Advantage standarti orqali LMS bilan to‘liq integratsiyalanadi.

Tadqiqot natijalari virtual muhitlarning didaktik kuchi ularning texnik murakkabligida emas, balki kasbiy avtentiklikni kognitiv yuklamani boshqarish mexanizmlari bilan muvozanatlashtirishida ekanini ko‘rsatadi. Bu J.Swellerning kognitiv yuklama nazariyasi [8] va M.Kapurning «unumli muvaffaqiyatsizlik» konsepsiyasi [9] uyg‘unligini tasdiqlaydi: nazorat qilinadigan qiyinchilik va Sokratik skaffolding talabada chuqur konseptual tushunish va refleksiv tafakkurni shakllantiradi [26].

Generativ sun’iy intellekt sharoitida akademik halollikni ta’minlash uchun to‘rt qatlamli himoya modeli taklif etildi: 1-qatlam — funksional testlash; 2-qatlam — mutatsion chidamlilikni tekshirish; 3-qatlam — Sokratik muloqot orqali kod mohiyatini himoya qilish [29]; 4-qatlam — faoliyat telemetriyasini tahlil qilish. Ushbu mexanizm talabaning kodni mustaqil o‘zlashtirganligini xolis kafolatlaydi.

Shuningdek, ishlab chiqilgan virtual kvazikasbiy muhit bo‘lajak dasturchi muhandis kasbiy kompetensiyasining to‘rt komponentli tuzilmasini — kognitiv (bilim), operatsion-faoliyatli (amaliy kodlash va testlash), motivatsion-qadriyatli (loyihaviy mas’uliyat va muhandislik etikasi) hamda refleksiv-baholovchi (o‘z kodi va test qamrovini tanqidiy baholash) tarkibiy qismlarini yopiq siklda rivojlantirishga xizmat qiladi [11; 19]. Mazkur jarayon D.Kolbning tajribaviy ta’lim sikliga («aniq tajriba -> reflektiv kuzatuv -> mavhum konseptualizatsiya -> faol eksperiment») to‘liq muvofiq keladi [40].

Tadqiqotning cheklovi — taklif etilgan tasnif va modelning nazariy-ekspert xarakterga ega ekanligidir; uning yakuniy empirik validligi pedagogik tajriba-sinov ishlarida qo‘shimcha tekshirishni talab etadi.

Xulosa va takliflar.

Tadqiqot natijasida quyidagi ilmiy-nazariy xulosalar shakllantirildi:

O‘tkazilgan tadqiqot dasturlash ta’limidagi an’anaviy LMS va onlayn-hakam tizimlarining «qora quti» cheklovlarini yengib o‘tish hamda talabalarning ko‘p o‘lchovli kasbiy kompetensiyalarini xolis baholash zaruratini ko‘rsatdi [28; 35]. Tadqiqot doirasida ishlab chiqilgan olti mezonli didaktik-kvalimetrik tasnif (kasbiy avtentiklik, funksional integrativlik, kognitiv yuklamani boshqarish, fikr-mulohaza dinamikligi, kvalimetrik qayd etish, xavfsiz izolyatsiya) hamda tahliliy ierarxiya usuli (AHP) vositasida asoslangan integrativ sifat indeksi modeli (CR=0.0114<0.10) virtual ta’lim muhitlarini loyihalash va

baholashning ishonchli ilmiy-metodik apparatini yaratdi [7; 8; 21; 30].

Mazkur nazariy asosda Puter platformasi negizida ishlab chiqilgan ko‘p oynali virtual kvazikasbiy muhit («Developer Pipeline») arxitekturasi [7; 26] oliy ta’lim amaliyotiga quyidagi yo‘nalishlarda tatbiq etilishi tavsiya etiladi: o‘quv topshiriqlarini real ishlab chiqarishga mos «Bug Report» (kod tahlili va unit-test tuzish) shaklida berish; baholash jarayonida kod funksionalligi bilan birga mutatsion chidamlilik, Sokratik muloqot va loyihaviy mas’uliyatni ko‘p parametrli hisobga olish hamda virtual muhitni LTI 1.3 standarti asosida universitet LMS tizimlariga to‘liq integratsiyalash.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktabrdagi PF-6079-son «“Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida»gi Farmoni // Qonun hujjatlari ma’lumotlari milliy bazasi, 06.10.2020-y., 06/20/6079/1349-son.

2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 8-oktabrdagi PF-5847-son «O‘zbekiston Respublikasi oliy ta’lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida»gi Farmoni // Qonun hujjatlari ma’lumotlari milliy bazasi, 09.10.2019-y., 06/19/5847/3887-son.

3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi PF-60-son «2022–2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida»gi Farmoni // Qonun hujjatlari ma’lumotlari milliy bazasi, 29.01.2022-y., 06/22/60/0082-son.

4. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 6-oktabrdagi PQ-4851-son «Axborot texnologiyalari sohasida ta’lim tizimini yanada takomillashtirish, ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirish va ularni IT-industriya bilan integratsiya qilish chora-tadbirlari to‘g‘risida»gi Qarori // Qonun hujjatlari ma’lumotlari milliy bazasi, 07.10.2020-y., 07/20/4851/1355-son.

5. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 14-oktabrdagi PQ-358-son «Sun’iy intellekt texnologiyalarini 2030-yilga qadar rivojlantirish strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida»gi Qarori // Qonun hujjatlari ma’lumotlari milliy bazasi, 15.10.2024-y., 07/24/358/0812-son.

6. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. – М.: Педагогика, 1989. – 192 с.

7. Вербицкий А.А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход. – М.: Высшая школа, 1991. – 207 с.

8. Sweller J. Cognitive load during problem solving: Effects on learning // Cognitive Science. – 1988. – Vol. 12, No. 2. – P. 257–285.

9. Kapur M. Productive failure // Cognition and Instruction. – 2008. – Vol. 26, No. 3. – P. 379–424.

10. Lave J., Wenger E. Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation. – Cambridge: Cambridge University Press, 1991. – 138 p.

11. Муслимов Н.А. Бўлажак касб таълими ўқитувчиларини касбий шакллантириш: Пед. фан. докт. ... дисс. – Тошкент: ТДПУ, 2007. – 315 б.

12. Бегимқулов У.Ш. Педагогик таълим жараёнларини ахборотлаштиришни ташкил этиш ва бошқариш назарияси ва амалиёти: Пед. фан. докт. ... дисс. – Тошкент: ТДПУ, 2007. – 305 б.

13. Лутфуллаев М.Ҳ. Олий таълимда замонавий ахборот технологиялари асосида ўқув жараёнини такомиллаштириш: Монография. – Самарқанд: СамДУ, 2018. – 180 б.

14. Закирова Ф.М. Электрон таълим ресурсларини яратиш ва улардан фойдаланиш методикаси: Ўқув қўлланма. – Тошкент: ТАТУ, 2014. – 164 б.

15. Тайлақов Н.И. Узлуксиз таълим тизими учун янги авлод ўқув адабиётларини яратишнинг илмий-педагогик асослари: Монография. – Тошкент: Фан, 2006. – 160 б.

16. Мардонқулов Ж.А. Бўлажак информатика ўқитувчиларининг когнитив компетентлигини ривожлантириш методикаси: Пед. фан. бўйича фалсафа докт. (PhD) ... дисс. – Нукус: НДПИ, 2021. – 152 б.

17. Зарипов Н.Н. Ўрта умумтаълим мактабларида дастурлаш тилларини виртуал ўқув муҳити воситасида ўқитиш методикаси: Пед. фан. фалсафа докт. (PhD) ... дисс. – Бухоро: БухДУ, 2022. – 148 б.

18. Шахмурадова Д.А., Мурадкасимова К.Ш. Педагогик диагностика ва баҳолаш назарияси: Дарслик. – Тошкент: Илм-зиё, 2020. – 240 б.

19. Мирсаидов И.Т. Техника олий таълим муассасалари талабаларининг ахборот билан ишлаш компетенциясини ривожлантириш методикаси: Пед. фан. бўйича фалсафа докт. (PhD) ... дисс. – Тошкент: ТДТУ, 2022. – 158 б.

20. Роберт И.В. Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогический и технологический аспекты). – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 398 с.

21. Аванесов В.С. Научные проблемы тестового контроля знаний. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 1994. – 135 с.

22. Хуторской А.В. Компетентностный подход в обучении: Научно-методическое пособие. – М.: Эйдос, 2013. – 73 с.

23. Зимняя И.А. Ключевые компетенции — новая парадигма результата образования // Высшее образование сегодня. – 2003. – № 5. – С. 34–42.

24. Зеер Э.Ф. Психология профессионального развития: Учебное пособие. – М.: Академия, 2009. – 240 с.

25. Маркова А.К. Психология профессионализма. – М.: Знание, 1996. – 308 с.

26. Schön D.A. The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action. – New York: Basic Books, 1983. – 374 p.

27. Hattie J., Timperley H. The power of feedback // Review of Educational Research. – 2007. – Vol. 77, No. 1. – P. 81–112.

28. Keuning H., Jeuring J., Heeren B. A systematic review of automated feedback systems for programming education // ACM Transactions on Computing Education. – 2018. – Vol. 19, No. 2. – P. 1–32.

29. Becker B.A., Denny P., Finnie-Ansley J., Luxton-Reilly A. Programming is hard—or at least it used to be: Educational opportunities and challenges of AI code generation // ACM SIGCSE Bulletin. – 2023. – Vol. 55, No. 1. – P. 500–506.

30. Saaty T.L. The Analytic Hierarchy Process: Planning, Priority Setting, Resource Allocation. – New York: McGraw-Hill, 1980. – 287 p.

31. DeMillo R.A., Lipton R.J., Sayward F.G. Hints on test data selection: Help for the practicing programmer // Computer. – 1978. – Vol. 11, No. 4. – P. 34–41.

32. Offutt A.J., Lee A., Rothermel G., Untch R.H., Zapf C. An experimental determination of sufficient mutation operators // ACM Transactions on Software Engineering

and Methodology. – 1996. – Vol. 5, No. 2. – P. 99–118.

33. Papadakis M., Henard C., Harman M., Jia Y., Le Traon Y. Threats to the validity of mutation-based test assessment // Proceedings of the 2016 ACM SIGSOFT International Symposium on Software Testing and Analysis. – 2016. – P. 354–365.

34. ISO/IEC 25010:2011. Systems and software engineering — Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) — System and software quality models. – Geneva: ISO, 2011. – 34 p.

35. IEEE Computer Society, ACM. Guide to the Software Engineering Body of Knowledge (SWEBOK Guide v3.0). – Piscataway: IEEE, 2014. – 336 p.

36. ACM, IEEE Computer Society. Computing Curricula 2020: Paradigms for Global Computing Education. – New York: ACM, 2020. – 204 p.

37. Paivio A. Mental representations: A dual coding approach. – Oxford: Oxford University Press, 1990. – 336 p.

38. Mayer R.E. Multimedia Learning. – 3rd ed. – Cambridge: Cambridge University Press, 2020. – 456 p.

39. Vygotsky L.S. Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes. – Cambridge, MA: Harvard University Press, 1978. – 159 p.

40. Kolb D.A. Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development. – Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1984. – 256 p.

BO'LAJAK PEDAGOGLARDA KASBIY KOMPETENSIYALARNI SHAKLLANTIRISH VA RIVOJLANTIRISH

Abdullayeva Kibriyo Ravshanbekovna
University of Business and Science
Pedagogika va psixologiya kafedrasi mudiri,
Pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
kibriyoabdullayeva@icloud.com

Mohidil Umarova Ravshanbekovna
University of Business and Science magistranti
mohiumarzoda@g.mail.uz

Annotatsiya: mazkur maqolada bo'lajak pedagoglarda pedagogik kompetensiyalarni shakllantirish va rivojlantirish bo'yicha ma'lumotlar berilgan bo'lib, ta'lim-tarbiya jarayonini boshqarishda hamda o'quv faoliyatini tashkil etishda berilgan kompetensiyalar, metodik tavsiyalardan foydalanishlari mumkin.

Kalit so'zlar: kompetensiya, kompetentlik, kasbiy kompetentlik, refleksiya, refleksiv ta'limiy muhit, ijtimoiy faollik.

ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ У БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ

Аннотация: В статье представлены сведения о формировании и развитии педагогических компетенций у будущих педагогов; они могут использовать описанные компетенции и методические рекомендации при управлении образовательным процессом и организации учебной деятельности.

Ключевые слова: компетентность, компетенция, профессиональная компетентность, рефлексия, рефлексивная образовательная среда, социальная активность.

FORMATİON AND DEVELOPMENT OF PROFESSİONAL COMPETENCİES İN FUTURE EDUCATORS

Abstract: This article provides information on the formation and development of pedagogical competencies in prospective educators; they can utilize the outlined competencies and methodological recommendations when managing the educational process and organizing instructional activities.

Keywords: competence, competency, professional competence, reflection, reflective educational environment, social engagement.

Kirish.

Yangi O'zbekistonda amalga oshirilgan keng ko'lamli islohotlar milliy davlatchilik va suverenitetni mustahkamlash, xavfsizlik va huquq-tartibot, jamiyatda qonun ustuvorligi, inson huquq va erkinliklari, millatlararo totuvlik va diniy bag'rikenglik muhitini ta'minlash uchun muhim poydevor bo'ldi, xalqimizning munosib hayot kechirishi, jahon talablari darajasida ta'lim olishi va kasb egallashi, fuqarolarimizning bunyodkorlik salohiyatini ro'yobga chiqarish uchun zarur shart-sharoitlar yaratdi.

Pedagogik kompetentlik — bu shunchaki bilimlar majmuasi emas. Bu o‘zgaruvchan ta’lim muhitida tezkor va to‘g‘ri qaror qabul qila olish, raqamli texnologiyalardan unumli foydalanish hamda har bir talabaning individual xususiyatiga yondasha olish san’atidir.

Bo‘lajak pedagoglarda kasbiy kompetensiyalarni shakllantirish va rivojlantirish bugungi kunda zamonaviy ta’lim tizimining eng muhim va dolzarb yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Pedagogning kasbiy kompetentligi deganda uning faqatgina o‘z fanini bilishi emas, balki shaxsiy-faoliyatli sifatlari, kasbiy bilimlari, quvvati va talabalar bilan samarali muloqotga kirisha olish qobiliyatlarining yaxlit majmuasi tushuniladi. [1, 2]

Adabiyotlar tahlili va metodlar

Adabiyotlar tahlili. Bo’lajak pedagoglarda kasbiy kompetensiyarni shakllantirish ko’p yillardan buyon ilmiy tadqiqotlar markazida bo‘lib kelmoqda. Tadqiqotchilar bo’lajak pedagoglarda kasbiy kompetensiyarni shakllantirish jarayonini eng muhim va dolzarb masalalardan biri sifatida talqin etadilar[1]. Ushbu jarayon, ayniqsa, umumta’lim maktabi sharoitida o‘quvchining keyingi hayotiy faoliyati uchun muhim poydevor vazifasini bajaradi. Ushbu fikrlar maktab ta’limida o‘quvchini ijtimoiy faol subyekt sifatida shakllantirish zaruratini yanada kuchaytiradi. Bu kabi vazifalar T.Egamberdiyeva, K.Abdullayeva, Sh.Xolmirzayev, D.Raximova kabi olimlarning ilmiy qarashlarida keng yoritilgan. Ularning fikricha, Respublikamiz olimlari tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda ham shaxs ijtimoiylashuvi va ta’lim jarayonining o‘zaro aloqadorligi keng tahlil qilingan. Tahlil qilingan adabiyotlar shuni ko‘rsatadiki, ijtimoiy pedagogika va ijtimoiy moslashuv va ijtimoiy faollik masalalari alohida-alohida o‘rganilgan bo‘lsa-da, ularning o‘zaro integratsiyasi yetarli darajada yoritilmagan. Bu esa mazkur yo‘nalishda chuqurlashtirilgan pedagogik tadqiqotlar olib borish zarurligini ko‘rsatadi[1].

Ta'lim muassasalarida tashkil etiladigan pedagoglarning kompetentligini rivojlantirish jarayonlarida ko'proq shaxsga yo'naltirilgan ta'lim jarayonini tashkil etish, shuningdek, ularning mustaqil ta'lim olishlari uchun shart-sharoitlar yaratish, ularning boshlang'ich

tushunchalarni o'rganish asosida tushunchalarning ilmiyligi, yangiligi va ishonchliligini tahlil qilish, eng yangi va ishonchli axborotlar bilan ta'minlash, pedagoglarning kompetentligini rivojlantirish jarayonlarida axborotlar almashinuviga alohida e'tibor qaratish o'ziga xos ahamiyat kasb etadi.

Metodologiya.

Tadqiqot bo'lajak pedagoglarning kasbiy kompetentligini rivojlantirish masalasini o'rganishga qaratilgan bo'lib, ilmiy-pedagogik adabiyotlarni tahlil qilish, mavjud yondashuvlarni qiyoslash va tizimlashtirish, shuningdek, mantiqiy umumlashtirish metodlaridan foydalanildi. Tahlil jarayonida ta'lim muassasalarida bo'lajak pedagoglarning kompetentligini rivojlantirish jarayonlarini tashkil etishda e'tibor qaratilishi zarur bo'lgan quyidagi omillar aniqlandi:

– o'qituvchilarning kasbiy kompetentligini rivojlantirish jarayoni o'qituvchilar faolligi va mustaqil ta'lim olish faoliyatiga bog'liqligi;

– ta'lim muassasasida o'qituvchi shaxsining rivojlanishiga turli darajada ta'sir ko'rsatuvchi tarbiyaviy munosabatlarning ahamiyati;

– o'qituvchilarning kasbiy kompetentligini rivojlantirish jarayonlari komponentlarining o'zaro bog'liqligi va aloqadorligi;

– o'qituvchilarning kasbiy kompetentligini rivojlantirish jarayonlarida qayta aloqaning o'ziga xos ahamiyati va zaruriyati;

– o'qituvchilarning kasbiy kompetentligini rivojlantirish jarayonlarining protsessual tomoni, ya'ni to'g'ri va teskari jarayonlarning mavjudligi;

– o'qituvchilarning kasbiy kompetentligini rivojlantirish jarayonlarida ularda ta'lim olishga bo'lgan qiziqish, ya'ni o'quv motivlarini shakllantirish zaruriyati;

– o'qituvchilarda ijobiy o'quv motivlarini shakllantirishning samaradorligi o'qituvchilarning kasbiy kompetentligini rivojlantirish jarayonlarining natijaviyligini ifodalashi;

– o'qituvchilarning kasbiy kompetentligini rivojlantirish jarayonlari samaradorligining motivlashtirishga bog'liqligi;

– o'qituvchilarning kasbiy kompetentligini rivojlantirish jarayonlarida axborotlarning yangiligi va ishonchliligi.

Bo‘lajak o‘qituvchilarda ushbu xislatni rivojlantirish uchun an’anaviy ma’ruzalardan voz kechib, interaktiv metodlar (muammoli ta’lim, loyihalar metodi, keys-stadi) va mustaqil tadqiqot faoliyatini keng joriy etish lozim. Bo'ljak pedagoglarda kasbiy kompetensiyalarni shakllantirish va rivojlantirish muhim bir jarayon bo'lib, ta'lim sifatini oshirish va o'quvchilarning muvaffaqiyatli rivojlanishini ta'minlashda asosiy o'rin tutadi. Ushbu jarayonni quyidagi asosiy yo'nalishlar orqali amalga oshirish mumkin:

1. Ta'lim dasturlarini takomillashtirish

- Innovatsion metodlar: O'qitish jarayonida zamonaviy pedagogik texnologiyalar va metodlarni qo'llash.
- Interfaol usullar: O'quvchilarni faol ishtirok etishga undaydigan darslar tashkil etish.

2. O'qituvchilarning malakasini oshirish

- Seminarlar va treninglar: O'qituvchilar uchun muntazam ravishda malaka oshirish kurslari va seminarlar o'tkazish.
- Mentorlik tizimi: Tajribali o'qituvchilar yangi pedagoglarga yordam berishi uchun mentorlik tizimini joriy etish.

3. Kasbiy kompetensiyalarni aniqlash

• Kompetensiya modelini ishlab chiqish: O'qituvchilarning kasbiy kompetensiyalarini aniqlash va baholash uchun aniq mezonlar yaratish.

• O'z-o'zini baholash: O'qituvchilar o'z kompetensiyalarini baholash imkoniyatiga ega bo'lishi.

4. Tarmoq va hamkorlik

• Ta'lim muassasalari bilan hamkorlik: Turli ta'lim muassasalari o'rtasida tajriba almashish va hamkorlik qilish.

• Professional jamoalar: O'qituvchilar o'rtasida professional jamoalar tashkil etish va tajribalarni baham ko'rish.

5. O'quvchilarning fikrini inobatga olish

• O'quvchilarning fikr-mulohazalari: O'quvchilarning darslar haqidagi fikrlarini yig'ish va tahlil qilish.

• O'quv jarayonini takomillashtirish: O'quvchilarning ehtiyojlari va xohishlariga mos ravishda ta'lim jarayonini o'zgartirish.

6. Texnologiyalardan foydalanish

• Distant ta'lim va onlayn resurslar: Zamonaviy texnologiyalarni ta'lim jarayonida qo'llash, masofaviy ta'lim imkoniyatlarini yaratish.

• Interaktiv platformalar: O'qituvchilar va o'quvchilar uchun interaktiv platformalar yaratish.

7. O'zaro baholash va tahlil

• Natijalarni baholash: O'qituvchilarning faoliyatini muntazam ravishda baholab borish.

• Tahlil va takliflar: O'qituvchilarning natijalarini tahlil qilib, takliflar ishlab chiqish.

Ushbu yo'nalishlar orqali bo'ljak pedagoglarda kasbiy kompetensiyalarni shakllantirish va rivojlantirish jarayonini samarali amalga oshirish mumkin. Bu esa o'z navbatida ta'lim sifatini oshirishga va o'quvchilarning muvaffaqiyatli rivojlanishiga xizmat qiladi.

Natijalar

Bo'lajak pedagoglarning kompetentligini rivojlantirish jarayonlarini tashkil etishda alohida e'tibor qaratilishi zarur bo'lgan omillardan biri o'qituvchilar faolligini ta'minlash va mustaqil faoliyatini tashkil qilish bo'lib, mazkur jarayonlar samaradorligi nafaqat ularning malakasini oshirishni tashkil etishga, balki mustaqil ta'limni yo'lga qo'yish, o'qituvchilarda o'zini-o'zi tarbiyalash ko'nikmalarini shakllantirish, shuningdek, refleksiv ta'limiy muhitni hamda o'zaro ta'sir jarayonini tashkil etishga bog'liq bo'ladi.

Bo'lajak pedagoglarning kompetentligini rivojlantirish jarayonlarini ularning mustaqil olgan tushunchalari asosida tashkil etish va mazkur jarayonda ularni ijodiy fikrlashga undash asosida faolligini ta'minlash, shuningdek, ularda refleksiv qobiliyatlarni shakllantirish muhim ahamiyat kasb etadi. Pedagoglarning kasbiy kompetentligini rivojlantirish jarayonlari samaradorligini ta'minlashda o'qituvchilarning o'z ustida mustaqil ishlashi va mustaqil o'rganishi uchun majburiy ta'limiy muhitni shakllantirish, ularning tushunchalari darajasini hamda o'zini-o'zi rivojlantirishga moyilligini o'rganish, tahlil qilish asosida mustaqil ta'lim olishga ularda qiziqishlarni shakllantirish o'ziga xos ahamiyat kasb etadi.

Muhokama.

Pedagoglarning kasbiy kompetentligini rivojlantirish jarayonining muhim tarkibiy qismlaridan biri hisoblangan tarbiyaviy munosabatlar tizimiga e’tibor qaratadigan bo‘lsak,

ushbu jarayonning mazmuni, avvalo, insonlar o‘rtasidagi o‘zaro hamkorlik, muloqot, pedagogik ta’sir va ijtimoiy-psixologik munosabatlarning o‘ziga xos xususiyatlarida namoyon bo‘ladi. Xususan, “inson–inson” munosabatlari shaklida kechadigan mazkur jarayonda ta’lim muassasasi rahbarlarining o‘qituvchilar bilan “rahbar–o‘qituvchi”, o‘qituvchilarning o‘quvchilar bilan “o‘qituvchi–o‘quvchi”, shuningdek, pedagoglarning o‘z kasbdoshlari bilan “o‘qituvchi–o‘qituvchi” munosabatlari alohida ahamiyat kasb etadi. Ushbu munosabatlarning har biri o‘ziga xos mazmun va vazifalarga ega bo‘lib, pedagogik faoliyatning samarali tashkil etilishi, kasbiy tajribaning almashinuvi hamda shaxslararo hamkorlikning rivojlanishiga xizmat qiladi.

Ta’lim muassasasi rahbari va o‘qituvchi o‘rtasidagi munosabatlar pedagogik jamoada sog‘lom ma’naviy-psixologik muhitni shakllantirish, o‘qituvchilarning kasbiy tashabbuskorligini qo‘llab-quvvatlash, ularning ijodiy imkoniyatlarini ro‘yobga chiqarish va kasbiy rivojlanishiga zarur shart-sharoitlarni yaratishda muhim o‘rin tutadi. Rahbarning pedagoglarga nisbatan adolatli, talabchan, ayni paytda qo‘llab-quvvatlovchi munosabati o‘qituvchilarning o‘z kasbiga bo‘lgan mas’uliyatini oshiradi. Shuningdek, rahbar tomonidan samarali boshqaruv usullarining qo‘llanilishi, pedagoglarning fikr va takliflariga e’tibor qaratilishi, ularning faoliyatini xolis baholash hamda kasbiy yutuqlarini rag‘batlantirish ta’lim muassasasida hamkorlikka asoslangan boshqaruv muhitini yuzaga keltiradi. Bunday sharoitda o‘qituvchilar o‘z bilim va ko‘nikmalarini muntazam takomillashtirishga, innovatsion yondashuvlarni o‘z faoliyatiga tatbiq etishga hamda kasbiy kompetentligini rivojlantirishga intiladilar.

O‘qituvchi va o‘quvchi o‘rtasidagi munosabatlar esa pedagogik jarayonning bevosita mazmunini belgilovchi asosiy omillardan biri hisoblanadi. Mazkur munosabatlar faqatgina bilimlarni yetkazish va o‘zlashtirish bilan cheklanib qolmasdan, balki o‘quvchilarning ma’naviy-axloqiy fazilatlarini shakllantirish, mustaqil fikrlash qobiliyatini rivojlantirish, ijtimoiy faolligini oshirish va shaxsiy imkoniyatlarini namoyon etishiga ko‘maklashishni ham nazarda tutadi. Shu nuqtayi nazardan, pedagogning kasbiy kompetentligi uning fan bo‘yicha bilimlari bilan bir qatorda, o‘quvchilar bilan samarali muloqot o‘rnata olishi, ularning individual va yosh xususiyatlarini hisobga olishi, pedagogik vaziyatlarni to‘g‘ri baholashi hamda yuzaga keladigan muammolarga maqbul yechim topa bilishida namoyon bo‘ladi. O‘qituvchining o‘quvchilarga nisbatan hurmat, ishonch, xolislik va pedagogik talabchanlik tamoyillari asosida munosabatda bo‘lishi ta’lim-tarbiya jarayonining samaradorligini oshiradi. Bunday munosabatlar o‘quvchilarda o‘ziga bo‘lgan ishonchni mustahkamlash, mas’uliyat hissini rivojlantirish va ta’lim jarayonida faol ishtirok etish motivatsiyasini kuchaytirishga xizmat qiladi.

O‘qituvchilarning o‘z kasbdoshlari bilan shakllanadigan “o‘qituvchi–o‘qituvchi” munosabatlari ham pedagoglarning kasbiy kompetentligini rivojlantirishda muhim ahamiyatga ega. Chunki pedagogik faoliyat jarayonida kasbiy tajriba almashish, o‘zaro maslahatlashish, darslarni tahlil qilish, ilg‘or pedagogik tajribalarni o‘rganish va amaliyotga tatbiq etish o‘qituvchilarning kasbiy salohiyatini oshirish imkonini beradi. Ayniqsa, ta’lim muassasasida o‘zaro hurmat, ishonch, hamkorlik va sog‘lom raqobatga asoslangan munosabatlarning qaror topishi pedagoglarning o‘z ustida ishlashga bo‘lgan intilishini kuchaytiradi. Shu bilan birga, tajribali pedagoglar bilan yosh mutaxassislar o‘rtasidagi ustoz-shogird munosabatlari kasbiy faoliyatga moslashish, pedagogik mahoratni egallash, kasbiy

qiyinchiliklarni bartaraf etish va ta’lim jarayonida zamonaviy metodlardan samarali foydalanishda muhim vosita bo‘lib xizmat qiladi.

Xulosa

Xulosa qiladigan bo'lsak, bo'lajak pedagoglarning o'z kasbiy kompetentliligini rivojlantirish bo'yicha xatti-harakati yo'nalishini (aynan shunday harakat qilishi zarurligini), ma'lum bir vazifani (boshqa vazifani emas, aynan shu vazifani) belgilash zaruriyatini, shuningdek, belgilangan vazifani amalga oshirish vositasi va yo'llarini (aynan shu vosita va yo'lni) belgilovchi sababni maqsad deb aytish mumkin, shu maqsadga ko'ra har bir pedagogning o'z kasbiy kompetentsiyaviy piramidasi bo'lishi lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O‘zbekiston strategiyasi. — Toshkent: "O‘zbekiston" nashriyoti, 2021.
2. Muslimov N.A. va boshqalar. Kasbiy ta’lim metodikasi. Darslik. — Toshkent, 2020.
3. Muslimov N.A. Bo‘lajak kasb ta’limi o‘qituvchisini kasbiy kompetentligini shakllantirish texnologiyasi. — Toshkent, "Fan", 2007.
4. Mavlonova R., To‘rayeva O., Xoliqberdiyev K. Pedagogika. Darslik. — Toshkent, 2018.
5. Azizxo‘jayeva N.N. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. — Toshkent, 2006.

СТРУКТУРНО-КОМПОНЕНТНАЯ МОДЕЛЬ МЕДИАКОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ ГУМАНИТАРНЫХ НЕИСТОРИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ НОВЕЙШЕЙ ИСТОРИИ УЗБЕКИСТАНА

Яковлева Диана Юрьевна,
Преподаватель Кафедры социальных наук,
University of Science and Business
yadyu7@mail.ru

Аннотация: В статье представлена структурно-компонентная модель медиакомпетентности студентов гуманитарных неисторических специальностей при изучении Новейшей истории Узбекистана. Модель объединяет медиаобразовательные инструменты с анализом исторических источников, верификацией цифровой информации и аргументированной интерпретацией исторического содержания.

Ключевые слова: Медиакомпетентность, медиаграмотность, студенты, историческое образование, Новейшая история Узбекистана, исторический источник, медиатекст, верификация информации, исторический медианарратив, профессиональное образование.

O‘ZBEKISTONNING ENG YANGI TARIXINI O‘RGANISH JARAYONIDA GUMANITAR, TARIXGA OID BO‘LMAGAN MUTAXASSISLIKLAR TALABALARINING MEDIAKOMPETENTLIGI TUZILMAVIY-KOMPONENTLI MODELI

Annotatsiya: Maqolada O‘zbekistonning eng yangi tarixini o‘rganish jarayonida gumanitar, tarixga oid bo‘lmagan mutaxassisliklar talabalarining mediakompetentligini

shakllantirishga qaratilgan tuzilmaviy-komponentli model taqdim etilgan. Model media-ta’lim vositalarini tarixiy manbalarni tahlil qilish, raqamli axborotni verifikatsiya qilish va tarixiy mazmunni dalillarga asoslangan holda interpretatsiya qilish bilan birlashtiradi.

Kalit so‘zlar: Mediakompetentlik, mediagramotxonlik, talabalar, tarixiy ta’lim, O‘zbekistonning eng yangi tarixi, tarixiy manba, mediamatn, axborotni verifikatsiya qilish, tarixiy medianarrativ, kasbiy ta’lim.

STRUCTURAL-COMPONENT MODEL OF MEDIA COMPETENCE OF STUDENTS IN NON-HISTORY HUMANITIES SPECIALTIES IN THE STUDY OF THE CONTEMPORARY HISTORY OF UZBEKISTAN

Abstract: The article presents a structural-component model for developing the media competence of students in non-history humanities specialties in the study of the Contemporary History of Uzbekistan. The model integrates media education tools with the analysis of historical sources, verification of digital information, and evidence-based interpretation of historical content.

Keywords: Media competence, media literacy, students, history education, Contemporary History of Uzbekistan, historical source, media text, information verification, historical media narrative, professional education.

Введение.

Студент, изучающий Новейшую историю Узбекистана, сегодня работает с материалом курса в среде, где учебник перестал быть единственным каналом получения исторической информации. Рядом с ним существуют электронные нормативно-правовые базы, сайты государственных и научных организаций, цифровые архивы, видеохроника, документальные фильмы, новостные публикации, Telegram-каналы, YouTube, короткие видеоролики, инфографика, пользовательские комментарии и ответы генеративных систем искусственного интеллекта. Они различаются по происхождению, назначению и доказательной ценности. Отсюда возникает конкретная педагогическая проблема. Студент может достаточно уверенно пользоваться цифровыми сервисами и при этом не различать первичный исторический источник и его позднейший пересказ, воспринимать современную инфографику как свидетельство изучаемой эпохи, переносить сегодняшние понятия на события начала 1990-х гг., доверять публикации из-за качественного визуального оформления либо строить вывод на основании одного медиасообщения. Высокая интенсивность потребления медиа сама по себе не свидетельствует о сформированной медиакомпетентности.

Для студентов неисторического профиля проблема проявляется острее. Их профессиональная подготовка не предполагает развернутого курса источниковедения или историографии, тогда как учебная работа по Новейшей истории Узбекистана требует элементарных источниковедческих действий. Нужно установить, кто создал документ, когда и для какой цели; отделить содержание источника от его современной интерпретации; проверить утверждение по независимым материалам; увидеть, какие факты автор медиатекста выделил и какие оставил за рамками повествования.

Цель исследования − теоретически обосновать и описать структурно-компонентную модель медиакомпетентности студентов гуманитарных неисторических специальностей при изучении Новейшей истории Узбекистана.

Историография и теоретические основания исследования. В российской и узбекистанской педагогике проблема медиакомпетентности разрабатывается с разных позиций. А. В. Федоров выделяет мотивационный, информационный, интерпретационно-оценочный, практико-операционный и другие показатели медиакомпетентности [5]; И. В. Челышева связывает ее развитие с критическим анализом аудиовизуальных медиатекстов [6]. И.В. Жилавская исследует взаимодействие личности и медиасреды [2], Н.Б. Кириллова − культурологические и коммуникативные аспекты медиакультуры [3], Н. И. Гендина с соавторами − информационную культуру и самостоятельную работу с информацией [1].

В Узбекистане Н. Р. Рустамова рассматривает взаимосвязь медиаграмотности, медиакомпетентности и медиакультуры [4], Д. Т. Эльчиева сихолого-педагогические особенности формирования медиакомпетентности студентов [7], У. К. Максудов и Г.Э. Косимова − педагогические основы развития медиаграмотности [9].

В зарубежных исследованиях Д. Букингем связывает медиаобразование с критическим анализом способов репрезентации действительности [11], Р.Хоббс − с анализом, оценкой, созданием медиасообщений и рефлексией [12], Дж. Поттер − с развитием познавательных стратегий работы с медиапотоком [14]. С. Вайнбург исследует источниковедческие стратегии исторического мышления, включая установление происхождения источника, контекста и сопоставление свидетельств [17; 18], а совместно с С. Макгрю обосновывает принцип «латерального чтения» при проверке цифровой информации [19]. П.Сейксас рассматривает историческое мышление через работу с первичными свидетельствами, причинно-следственными связями и исторической перспективой [15]. Несмотря на разработанность этих направлений, их интеграция применительно к формированию медиакомпетентности студентов гуманитарных неисторических специальностей при изучении Новейшей истории Узбекистана остается недостаточно раскрытой.

Материалы и методы исследования.

Исследование имеет теоретико-моделирующий характер и основано на работах по медиаобразованию, источниковедению и историческому мышлению, а также материалах курса Новейшей истории Узбекистана и цифровых источниках. Применены теоретический, сравнительный и категориальный анализ, педагогическое моделирование и анализ образовательных материалов. Методологическую основу составили компетентностный, деятельностный, источниковедческий и медиаобразовательный подходы. Модель построена на принципах доказательности, проверяемости, контекстуальности и рефлексивности.

Результат и теория.

Под медиакомпетентностью студента гуманитарной неисторической специальности при изучении Новейшей истории Узбекистана понимается способность осмысленно работать с исторически значимой информацией в традиционной и цифровой медиасреде: определять происхождение и статус источника, учитывать исторический контекст, выявлять авторскую позицию, проверять фактические утверждения и создавать корректный медиапродукт с доказательной базой.

При этом разграничиваются источник, информация о прошлом и медианарратив. Например, Закон Республики Узбекистан от 31 августа 1991 г. № 336-XII [13] является первичным нормативным источником, тогда как современный видеоролик,

пересказывающий его содержание, представляет медиарепрезентацию прошлого.

Структура предлагаемой структурно-компонентной модели медиакомпетентности включает пять взаимосвязанных блоков: «целевой блок → теоретико-методологический блок → компонентный блок → деятельностно-методический блок → диагностико-результативный блок».

Таблица 1. Структурно-функциональные блоки модели медиакомпетентности

Блок модели	Содержание	Основная функция
Целевой	способность доказательно работать с исторической информацией	определяет образовательный результат
Теоретико-методологический	компетентностный, деятельностный, источниковедческий и медиаобразовательный подходы	задает основания модели
Компонентный	четыре компонента медиакомпетентности	раскрывает внутреннюю структуру
Деятельностно-методический	атрибуция, контекстуализация, фактчекинг, латеральное чтение, анализ медианарратива	переводит компоненты в учебные действия
Диагностико-результативный	критерии, показатели, задания и уровни	обеспечивает диагностику результата

Центральную часть модели образуют четыре компонента.

Таблица 2. Компоненты, критерии и показатели медиакомпетентности

Компонент	**Критерий**	**Основные показатели**	**Результат**
Мотивационно-ценностный	ценностно-мотивационный	интерес, доказательность, ответственность	осознанное отношение к исторической информации
Источниковедческо-когнитивный	источниково-познавательный	атрибуция, типологизация, контекстуализация	понимание статуса и возможностей источника
Аналитико-верификационный	аналитико-доказательный	разграничение факта и оценки, сопоставление свидетельств, латеральное чтение	аргументированная оценка достоверности
Рефлексивно-продуктивный	рефлексивно-деятельностный	создание медиатекста, цитирование, объяснение выбора источников	самостоятельное представление исторического содержания

Компоненты сгруппированы вокруг действий, непосредственно выполняемых студентом при работе с исторической информацией. Мотивационно-ценностный компонент отражает готовность студента проверять историческую информацию и нести ответственность за ее использование. Он включает интерес к самостоятельному поиску, установку на доказательность, корректное цитирование и готовность пересматривать вывод при появлении новых данных [8, с. 167].

Методический прием «Доверяю − проверяю − обосновываю» предполагает сопоставление официального документа, учебного текста и публикации в социальной сети. Студент сначала оценивает их надежность, затем проводит проверку и фиксирует изменения первоначального мнения. Источниковедческо-когнитивный компонент связан с определением происхождения, типа и доказательных возможностей исторического источника. Предлагается следующий алгоритм: «автор/создатель → дата → тип источника → адресат → цель создания → исторический контекст → отношение к исследуемому событию → доказательные возможности». Студент определяет, является ли материал первичным источником, вторичным исследованием, поздним пересказом или современной медиарепрезентацией. Основными индикаторами выступают атрибуция, типологизация, контекстуализация, понятийная точность и источниковая релевантность. Такой алгоритм дает студентам неисторического профиля необходимый минимум источниковедческой работы.

Аналитико-верификационный компонент связан с проверкой исторических утверждений: «декомпозиция утверждения → проверка источника → сопоставление свидетельств → оценка медиальной формы» [10, с. 112].

Если видеоролик содержит несколько исторических утверждений, студент анализирует каждое из них отдельно, а не оценивает весь материал как «правдивый» или «неправдивый». При работе с цифровыми источниками используется алгоритм: «Кто сообщил? → Где опубликовано? → Когда создан материал? → На что ссылается автор? → Есть ли первичный источник? → Что сообщают независимые материалы? → Совпадает ли контекст цитаты с исходным документом?» [8, с. 176].

Исторический медианарратив рассматривается как организованное средствами медиа повествование о прошлом. Студент определяет, какие события отобраны автором, где начинается интерпретация, соответствует ли визуальный материал событию и насколько заголовок отражает содержание.

Кейс «31 августа 1991 года: от документа к медианарративу»: студентам предлагаются Закон Республики Узбекистан № 336-XII от 31 августа 1991 г., фрагмент учебника, современная интернет-публикация и медиаматериал.

Работа строится по алгоритму: «определение статуса материалов → выделение проверяемых утверждений → сопоставление с законом и учебником → разграничение факта и интерпретации → подготовка собственной доказательной справки».

Студент определяет статус материалов, проверяет утверждения интернет-публикации по закону и учебному тексту, разграничивает факты и интерпретации, после чего составляет краткую справку на основе проверенных источников [16]. Рефлексивно-продуктивный компонент подразумевает, что после проверки информации студент создает собственный медиатекст: инфографику, аналитический пост, видеокомментарий, подкаст или цифровую временную линию. Оцениваются фактическая корректность, прозрачность источниковой базы, соответствие изображения и текста, разграничение факта и интерпретации, исторический контекст и способность объяснить собственный выбор.

Все компоненты модели образуют циклическую систему: мотивация к доказательной работе → понимание природы источника → анализ и проверка → создание собственного медиатекста → рефлексия → уточнение стратегии дальнейшего поиска. Если при создании медиапродукта обнаруживается недостаток или противоречие в материалах, студент возвращается к поиску и повторной проверке. Деятельностно-методический блок модели включает задания на атрибуцию, восстановление контекста, сопоставление материалов, фактчекинг, анализ медианарратива и создание медиапродукта [7].

Кейс «Исторический фактчек за 20 минут»: студент получает медиатекст объемом 250–400 слов, содержащий факты, оценки, неточную дату, ссылку на надежный источник и фрагмент без указания происхождения.

Алгоритм: «выделение фактических утверждений → атрибуция источников → латеральная проверка → сопоставление результатов → аргументированный вывод».

Студенты выделяют утверждения, устанавливают происхождение материалов, проверяют два наиболее значимых положения и формулируют вывод: что подтверждено, что требует уточнения, а что следует исключить. Преподаватель заранее не указывает ошибку, что заставляет применять полноценную процедуру

проверки. Диагностико-результативный блок предлагает три уровня сформированности медиакомпетентности:

Таблица 3. Уровни сформированности медиакомпетентности студентов

Уровень	Характеристика
Ориентировочный	студент работает преимущественно по заданному алгоритму, не всегда разделяет факт и интерпретацию
Функциональный	самостоятельно атрибутирует источник, учитывает контекст, сопоставляет материалы и аргументирует вывод
Самостоятельный	сам выбирает стратегию проверки, работает с противоречивыми материалами и создает доказательный медиапродукт

Уровень определяется по совокупности проявлений всех четырех компонентов.

Заключение.

Проведенный анализ показал необходимость предметной конкретизации медиакомпетентности при изучении Новейшей истории Узбекистана. Предложенная структурно-компонентная модель включает целевой, теоретико-методологический, компонентный, деятельностно-методический и диагностико-результативный блоки, а ее содержательное ядро образуют мотивационно-ценностный, источниковедческо-когнитивный, аналитико-верификационный и рефлексивно-продуктивный компоненты. Их взаимосвязь проявляется в последовательной работе студента с исторической информацией: от определения статуса источника и проверки утверждений до создания собственного медиатекста и рефлексии над сделанным выводом. Модель может служить основой для разработки диагностического инструментария и методики формирования медиакомпетентности студентов гуманитарных неисторических специальностей. Для дальнейшей работы целесообразно разработать систему диагностических заданий по всем четырем компонентам, провести экспертную валидацию критериев и индикаторов, использовать задания с открытым интернет-поиском и созданием собственного медиапродукта, а также фиксировать стратегии проверки и отбора источников. Отдельное направление последующей работы связано с оценкой способности студентов проверять тексты, изображения и исторические материалы, созданные генеративными системами искусственного интеллекта.

Использованной литературы

1. Гендина Н. И., Колкова Н. И., Стародубова Г. А., Уленко Ю. В. Формирование информационной культуры личности: теоретическое обоснование и моделирование содержания учебной дисциплины / Н.И. Гендина, Н.И. Колкова, Г.А. Стародубова, Ю.В. Уленко. − М. : Межрегиональный центр библиотечного сотрудничества, 2006. − 512 с.

2. Жилавская И. В. Медиаобразование молодежной аудитории : монография / И.В. Жилавская. − Томск : ТИИТ, 2009. − 322 с.

3. Кириллова Н. Б. Медиакультура: теория, история, практика : учебное пособие для студентов высших учебных заведений гуманитарных специальностей / Н.Б. Кириллова. − М. : Академический проект : Культура, 2008. − 494 с.

4. Рустамова Н. Р. Этапы формирования медиаменталитета студентов в контексте

медиавлияния / Н.Р. Рустамова // Образование и инновационные исследования. − 2022. − № 1. − С. 130–136.

5. Федоров А. В. Развитие медиакомпетентности и критического мышления студентов педагогических вузов : монография / А.В. Федоров. − М. : Информация для всех, 2007. − 614 с.

6. Челышева И. В. Развитие критического мышления и медиакомпетентности студентов в процессе анализа аудиовизуальных медиатекстов / И.В. Челышева. − Таганрог: Центр развития личности, 2008. − 300 с.

7. Эльчиева Д.Т. Педагогическая особенность формирования медиакомпетенции у студентов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://interscience.uz/index.php/home/article/view/4246/3862 (дата обращения 15.09.2026)

8. McGrew S., Breakstone J., Ortega T., Smith M., Wineburg S. Can Students Evaluate Online Sources? Learning from Assessments of Civic Online Reasoning / S. McGrew, J. Breakstone, T. Ortega, M. Smith, S. Wineburg // Theory & Research in Social Education. − 2018. − No. 2. − P. 165–193.

9. Maqsudov U. Q., Qosimova G. E. Talabalarda media savodxonlikni oshirishning pedagogik asoslari [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://docs.yandex.uz/docs/view?tm=1790016477&tld=uz&lang=uz&name=141_

10. Murtazayeva R.H., Inoyatova D.M. O‘zbekistonning eng yangi tarixi: darslik / R.H. Murtazayeva, D.M. Inoyatova. − Toshkent : Mehr-nuri nashriyoti, 2024. − 408 b.

11. Buckingham D. Media Education: Literacy, Learning and Contemporary Culture [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://archive.org/details/mediaeducationli0000buck (дата обращения 11.09.2026)

12. Hobbs R. Digital and Media Literacy: Connecting Culture and Classroom [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://archive.org/details/digitalmedialite0000hobb (дата обращения 15.09.2026)

13. O‘zbekiston Respublikasining Davlat mustaqilligi asoslari to‘g‘risida : O‘zbekiston Respublikasining 1991-yil 31-avgustdagi 336-XII-son Qonuni [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://lex.uz/uz/docs/-127899?ONDATE=17.03.2026%2000 (дата обращения 11.09.2026)

14. Potter W. J. Media Literacy [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://archive.org/details/medialiteracy0000pott (дата обращения 12.09.2026)

15. Seixas P. A Model of Historical Thinking / P. Seixas // Educational Philosophy and Theory. − 2017. − No. 6. − P. 593–605.

15. Wilson C., Grizzle A., Tuazon R., Akyempong K., Cheung C. K. Media and Information Literacy Curriculum for Teachers [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://christofoletti.com/wp-content/uploads/2011/11/media-and-literacy-for-teachers.pdf (дата обращения 11.09.2026)

16. Wineburg S. Historical Thinking and Other Unnatural Acts: Charting the Future of Teaching the Past / S. Wineburg. − Philadelphia : Temple University Press, 2001. − 255 p.

17. Wineburg S. Why Learn History (When It’s Already on Your Phone) / S. Wineburg. − Chicago : University of Chicago Press, 2018. − 241 p.

18. Wineburg S., McGrew S. Lateral Reading and the Nature of Expertise: Reading Less and Learning More When Evaluating Digital Information / S. Wineburg, S. McGrew //

Teachers College Record. − 2019. − No. 11. − P. 1–40.

КРИТЕРИИ ОТБОРА И ДИДАКТИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ИСТОРИКО-МЕДИЙНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ МЕДИАКОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ В ХОДЕ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «НОВЕЙШАЯ ИСТОРИЯ УЗБЕКИСТАНА»

Яковлева Диана Юрьевна,
Преподаватель Кафедры социальных наук,
Universityof Science and Business,
yadyu7@mail.ru

Аннотация: В статье рассматривается проблема дидактического отбора историко-медийных материалов для формирования медиакомпетентности студентов гуманитарных неисторических специальностей. Предложены критерии оценки материалов и авторская классификация, связывающая тип источника, его дидактическую функцию, учебное действие студента и формируемый компонент медиакомпетентности. Возможности классификации раскрыты на примерах нормативных документов, цифровых публикаций и материалов по Новейшей истории Узбекистана.

Ключевые слова: Медиакомпетентность, историко-медийный материал, медиатекст, исторический источник, дидактический отбор, цифровые ресурсы, Новейшая история Узбекистана.

«O‘ZBEKISTONNING ENG YANGI TARIXI» FANINI O‘RGANISH JARAYONIDA TALABALAR MEDIAKOMPETENTLIGINI SHAKLLANTIRISH UCHUN TARIXIY-MEDIA MATERIALLARNI TANLASH MEZONLARI VA DIDAKTIK TASNIFI

Annotatsiya: Maqolada gumanitar no-tarixiy ta’lim yo‘nalishlari talabalarida mediakompetentlikni shakllantirish uchun tarixiy-media materiallarni didaktik tanlash muammosi ko‘rib chiqiladi. Materiallarni baholash mezonlari hamda manba turi, uning didaktik funksiyasi, talabaning o‘quv faoliyati va shakllantiriladigan mediakompetentlik komponentini o‘zaro bog‘lovchi mualliflik tasnifi taklif etiladi.

Kalit so‘zlar: Mediakompetentlik, tarixiy-media material, mediamatn, tarixiy manba, didaktik tanlov, raqamli resurslar, O‘zbekistonning eng yangi tarixi.

CRITERIA FOR THE SELECTION AND DIDACTIC CLASSIFICATION OF HISTORICAL MEDIA MATERIALS FOR DEVELOPING STUDENTS’ MEDIA COMPETENCE IN THE STUDY OF THE COURSE «CONTEMPORARY HISTORY OF UZBEKISTAN»

Abstract: The article examines the problem of didactic selection of historical-media materials for developing media competence among students of non-history humanities specializations. Criteria for evaluating such materials are proposed, along with an author-developed classification that links the type of source, its didactic function, the student’s learning activity, and the component of media competence being developed.

Keywords: Media competence, historical-media material, media text, historical source,

didactic selection, digital resources, contemporary history of Uzbekistan.

Введение.

Цифровые источники всё заметнее входят в учебную работу студентов по Новейшей истории Узбекистана. Наряду с учебником используются электронные нормативные документы, цифровые библиотеки, официальные сайты, фотографии, видеоматериалы, инфографика, публикации СМИ и сообщения социальных платформ. Расширение источниковой базы создаёт новые возможности для организации анализа, сопоставления и проверки исторической информации. Вместе с тем сам факт использования цифрового материала ещё не определяет его дидактическую ценность.

Проблема возникает тогда, когда медиаматериал включается в занятие по ситуативному принципу: преподаватель выбирает фотографию, публикацию или видеоролик из-за тематического совпадения, однако заранее не определяет, какое учебное действие должен выполнить студент и какой компонент медиакомпетентности формируется. В результате цифровой источник нередко выполняет иллюстративную функцию, хотя его содержание позволяет организовать атрибуцию, контекстуализацию, сопоставление версий или верификацию сведений.

Исследовательский вопрос состоит в определении критериев, позволяющих отбирать историко-медийные материалы исходя из их дидактической функции, и в разработке классификации, отражающей связь между типом источника, учебной задачей, действием студента и компонентом медиакомпетентности.

Под историко-медийным материалом в настоящей работе понимается дидактически отобранный текстовый, визуальный, аудиовизуальный, документальный или мультимодальный материал, содержащий информацию о событиях, процессах и персоналиях прошлого и представленный в современной информационно-медийной среде. Его педагогическая ценность определяется тем, какие операции с информацией способен выполнить студент, а не техническим форматом самого ресурса.

Историография проблемы исследования.

В Узбекистане вопросы формирования медиакомпетентности студентов исследовали С.С. Бабаджонов [1] и А. Уразимбетов [10], рассматривавшие развитие медиакомпетентности, медиаграмотности и использование медиаресурсов в учебном процессе. В российской педагогике А.В. Федоров [2] и И.В. Челышева [3] разработали подходы к развитию медиакомпетентности, критического мышления и анализу медиатекстов.

Зарубежные исследователи Д. Букингем [4], Р. Хоббс[6], Ж. Феррес и А. Писцителли [5] раскрыли медиаобразование через критический анализ медиатекстов, их языка, производства, репрезентации, технологий и ценностей. Для исторического образования важны работы Ж.-Ф. Руэ, М.А. Бритта, Р. Мейсона, Ч. Перфетти [9], Я. ван Дри и К. ван Бокстела[11], посвящённые работе с источниками, сопоставлению документов, контекстуализации и аргументации.

Рассмотренные исследования дают основания для анализа медиатекстов и исторических источников, однако вопрос о том, по каким дидактическим признакам отбирать историко-медийный материал непосредственно для курса «Новейшая история Узбекистана», требует предметной конкретизации.

Методы исследования.

В работе использованы теоретический и сравнительный анализ научной

литературы, контент-анализ различных типов историко-медийных материалов, классификация, дидактический анализ и педагогическое моделирование. При разработке критериев учитывалась возможность включения материала в конкретное учебное действие: атрибуцию, контекстуализацию, сопоставление, верификацию, интерпретацию или создание собственного медиатекста.

Результат и теория.

Основным принципом дидактического отбора историко-медийных материалов предлагается соответствие материала учебному действию. Один и тот же исторический сюжет можно представить официальным документом, фотографией, публикацией СМИ, видеозаписью или современной инфографикой. Однако каждый из этих материалов создаёт разные возможности для учебной работы.

Например, официальный закон позволяет установить юридическое содержание исторического решения. Новостная публикация подходит для анализа того, как это решение интерпретируется спустя определённое время. Фотография позволяет исследовать происхождение изображения, композицию и подпись. Сочетание нескольких материалов создаёт задачу на сопоставление источников. Следовательно, отбор целесообразно начинать не с вопроса «какой материал показать студенту?», а с вопроса «какое действие студент должен выполнить с этим материалом?» [7].

Таблица 1. Критерии дидактического отбора историко-медийных материалов

Критерий	Содержание критерия	Контрольный вопрос преподавателя
Предметная релевантность	Соответствие теме, периоду и учебной задаче курса	Связан ли материал с конкретным содержанием Новейшей истории Узбекистана?
Источниковая идентифицируемость	Возможность установить автора, организацию, дату, происхождение материала	Можно ли определить, кем, когда и где создан материал?
Верифицируемость	Возможность сопоставить сведения с независимыми или первичными источниками	Существуют ли данные, позволяющие проверить утверждение?
Контекстуальная ёмкость	Наличие материала для восстановления временного, политического и социального контекста	Позволяет ли источник выйти за пределы отдельного факта?
Проблемность	Наличие вопроса, расхождения, интерпретационной позиции или информационной неопределённости	Возникает ли у студента необходимость анализировать, а не воспроизводить готовый ответ?
Дидактическая операциональность	Возможность преобразовать материал в конкретное задание	Какие действия студент выполнит с источником?
Когнитивная доступность	Соответствие объёма, языка и сложности уровню студентов неисторического профиля	Сможет ли студент работать с материалом без специальной профессиональной подготовки историка?
Этико-правовая корректность	Учёт авторских прав, персональных данных, характера изображения и содержания	Допустимо ли использовать материал в учебной аудитории и корректно ли указано его происхождение?
Техническая доступность	Возможность стабильного доступа к ресурсу и его использования на занятии	Открывается ли материал, сохраняется ли его содержание, доступен ли он студентам?

Принципиальным представляется сочетание нескольких критериев. Тематическое соответствие ещё не означает пригодности материала для занятия. Публикация может содержательно относиться к нужной теме, но не иметь установленного автора или первичного источника. В таком случае её нельзя использовать как надёжное фактологическое основание. Однако этот же материал может оказаться полезным в задании на выявление признаков непроверяемой информации. Тем самым дидактический статус источника зависит от цели его включения [3].

В основу дидактической классификации историко-медийных материалов положены два признака: источниковая природа материала и ведущая дидактическая функция. Это позволяет выделить шесть групп.

Таблица 2. Дидактическая классификация историко-медийных материалов

Тип историко-медийного материала	Примеры	Ведущая дидактическая функция	Основные учебные действия
Документально-нормативные	законы, указы, резолюции, официальные решения, цифровые копии документов	установление факта, юридического статуса и хронологии	атрибуция, определение статуса, анализ содержания, хронологическая реконструкция
Статистико-информационные	таблицы, показатели, официальная статистика, графики	анализ динамики и доказательной базы количественного утверждения	чтение данных, сравнение показателей, проверка периода и методики расчёта
Визуально-документальные	фотографии, плакаты, карты, изображения документов	контекстуализация и проверка визуального свидетельства	установление происхождения, анализ подписи, датировка, сопоставление изображения с контекстом
Аудиовизуальные	видеохроника, интервью, документальные сюжеты, записи выступлений	анализ свидетельства, позиции автора и способов репрезентации события	выделение фактов и оценок, контекстуализация, сопоставление фрагментов
Медийно-интерпретационные	публикации СМИ, аналитические статьи, посты, комментарии, медианарративы	выявление интерпретации и способов конструирования исторического смысла	анализ аргументации, сравнение версий, верификация утверждений
Мультимодальные и синтетические	интерактивные выставки, инфографика, цифровые карты, таймлайны, мультимедийные проекты	интеграция нескольких видов исторической информации	сопоставление форматов, оценка отбора фактов, создание собственного медиапродукта

Предложенная классификация не закрепляет материал за одной функцией. Цифровая фотография может использоваться для атрибуции, анализа медианарратива или создания собственного исторического комментария. Однако выделение ведущей функции помогает преподавателю избежать бессистемного включения ресурсов.

Связь дидактического материала с медиакомпетентностью можно представить более точно с помощью алгоритма: «источник − функция − действие − компонент медиакомпетентности» [9].

Таблица 3. Использование историко-медийных материалов

Источник	Дидактическая функция	Учебное действие студента	Формируемый компонент
Официальный документ	установление историко-правового факта	определить автора, дату, статус и содержание документа	источниковедческо-когнитивный
Два документа разного статуса	восстановление последовательности события	установить их функции и хронологическую связь	источниковедческо-когнитивный / аналитико-верификационный
Фотография с подписью	проверка происхождения визуальной информации	установить источник изображения, время и соответствие подписи	аналитико-верификационный
Публикация СМИ	анализ медианарратива	разделить факт, оценку и интерпретацию, проверить основные утверждения	аналитико-верификационный
Два медиатекста об одном событии	выявление различий в репрезентации	сопоставить отбор фактов, лексику и доказательства	аналитико-верификационный / рефлексивно-продуктивный
Инфографика	проверка способа представления данных	найти исходные показатели и оценить корректность визуализации	аналитико-верификационный
Комплект документов и медиаматериалов	доказательная реконструкция	сформулировать вывод на основе нескольких источников	рефлексивно-продуктивный
Собственный медиапродукт студента	продуктивное применение освоенных действий	создать обоснованный текст, карточку или инфографику со ссылками на источники	рефлексивно-продуктивный

Такое использование историко-медийных материалов позволяет оценивать содержание занятия по результату деятельности. Если студент лишь просматривает видеоматериал, трудно определить, какое верификационное или аналитическое умение формируется. Если после просмотра он устанавливает автора сюжета, время создания, отделяет свидетельство от комментария и сравнивает сведения с документом, дидактическая функция становится измеримой. Систему предварительной оценки отбора материала для преподавателя можно представить следующим образом. Для преподавателя предлагается краткая карта отбора. Каждый материал можно предварительно оценить по шести базовым критериям: предметная релевантность, идентифицируемость источника, верифицируемость, проблемность, дидактическая операциональность и когнитивная доступность [11].

Таблица 4. Карта предварительного отбора материала

Критерий	***0 баллов***	***1 балл***	***2 балла***
Предметная релевантность	связь с темой отсутствует	связь косвенная	непосредственно соответствует теме
Идентифицируемость	происхождение установить невозможно	определяется частично	автор, дата и источник установлены
Верифицируемость	проверить невозможно	проверка ограничена	имеются независимые или первичные источники
Проблемность	требует только воспроизведения	предполагает отдельный элемент анализа	создаёт содержательную аналитическую задачу

Дидактическая операциональность	учебное действие не определяется	возможно одно простое действие	позволяет выполнить последовательность операций
Когнитивная доступность	чрезмерно сложен	требуется значительная помощь	соответствует уровню студентов

Максимальная сумма составляет 12 баллов, однако предлагаемый инструмент не следует трактовать как формальный допуск материала к занятию. Отдельные критерии имеют разный вес в зависимости от задачи. Например, материал с неизвестным происхождением получает низкий балл по идентифицируемости, но может намеренно использоваться для обучения поиску первоисточника. Поэтому карта выполняет прежде всего проектировочную функцию: преподаватель заранее видит сильные и слабые стороны выбранного ресурса.

После отбора историко-медийного материала целесообразно использовать единую последовательность: «идентификация → контекстуализация → анализ содержания → сопоставление → верификация → аргументированный вывод → медиапродукт». При этом не каждое занятие требует прохождения всех семи действий. Их сочетание определяется видом материала [5].

Для официального документа ведущими будут идентификация, контекстуализация и анализ содержания. Для спорного медиасообщения − сопоставление и верификация. При работе с несколькими источниками внимание переносится на аргументацию. Финальный медиапродукт целесообразен тогда, когда студент уже располагает проверенной источниковой базой.

Заключение.

Дидактическая ценность историко-медийного материала определяется его связью с конкретным учебным действием. Тематическое соответствие, визуальная выразительность или доступность ресурса сами по себе недостаточны для его педагогически обоснованного включения в курс «Новейшая история Узбекистана». В статье предложены критерии предметной релевантности, источниковой идентифицируемости, верифицируемости, контекстуальной ёмкости, проблемности, дидактической операциональности, когнитивной доступности, этико-правовой и технической пригодности. Разработанная классификация включает документально-нормативные, статистико-информационные, визуально-документальные, аудиовизуальные, медийно-интерпретационные и мультимодальные материалы.

Использованной литературы

1. Бабаджонов С. С. Технология развития медиакомпетенции студентов педагогических высших образовательных учреждений (на примере преподавания предмета «Информатика и информационные технологии»): автореф. дис. ... доктора философии (PhD) по педагогическим наукам / С.С. Бабаджонов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://inlibrary.uz/index.php/autoabstract/article/view/77628 (дата обращения 16.09.2026)

2. Федоров А. В. Развитие медиакомпетентности и критического мышления студентов педагогического вуза / А.В. Федоров. − М. : МОО ВПП ЮНЕСКО «Информация для всех», 2007. − 616 с.

3. Челышева И. В. Семиотический анализ аудиовизуальных медиатекстов на

медиаобразовательных занятиях в студенческой аудитории (на примере изучения фильмов военной тематики) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://me.cherkasgu.press/journals_n/1655817728.pdf
(дата обращения 16.09.2026)

4. Buckingham D. Media Education: Literacy, Learning and Contemporary Culture / D. Buckingham. − Cambridge : Polity Press, 2003. − 232 p.

5. Ferrés J., Piscitelli A. Media Competence. Articulated Proposal of Dimensions and Indicators // Comunicar. − 2012. − No. 38. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.revistacomunicar.com/pdf/38/en75-82.pdf
(дата обращения 16.09.2026)

6. Hobbs R., Frost R. Measuring the Acquisition of Media-Literacy Skills / R. Hobbs, R. Frost // Reading Research Quarterly. − 2003. − No. 3. − P. 330–355.

7. Livingstone S. Media Literacy and the Challenge of New Information and Communication Technologies [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.researchgate.net/publication/30521209_Media_Literacy_and_the_Challenge_of_New_Information_and_Communication_Technologies (дата обращения 16.09.2026)

8. Potter W. J. Media Literacy / W.J. Potter. − Thousand Oaks, CA :SAGE Publications, 2019. − 544 p.

9. Rouet J.-F., Britt M. A., Mason R. A., Perfetti C. A. Using Multiple Sources of Evidence to Reason About History [Электронный ресурс]. – Режим доступа:https://www.researchgate.net/publication/232547814_Using_Multiple_Sources_of_Evidence_to_Reason_about_History (дата обращения 16.09.2026)

10. Urazimbetov A. «Mediasavodxonlik va axborot madaniyati» fani o‘quv mashg‘ulotlarini loyihalab o‘qitish metodikasi // FAN va JAMIYAT. − 2025. − № 3-2. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://journal.ndpi.uz/ss/uz_Latn/article/view/2025-3-2-038 (дата обращения 16.09.2026)

11. Van Drie J., Van Boxtel C. Historical Reasoning: Towards a Framework for Analyzing Students’ Reasoning about the Past [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://link.springer.com/article/10.1007/s10648-007-9056-1 (дата обращения 16.09.2026)

UO‘K 54:372.854

MODERN PEDAGOGICAL APPROACHES AND EFFECTIVE METHODS FOR TEACHING CHEMISTRY MAJOR STUDENTS

Zokirov Xolbek Tillanazar ugli
Senior Lecturer, Department of General Professional Disciplines
Faculty of Medicine
University of Business and Science
zokirovxolbek92@mail.ru

Abduraximov Abdulaziz Abdusamat ugli
Highest-Category Teacher
General Secondary School No. 63
under the Department of Preschool and School Education
Chust District, Namangan Region.
abdulazizabdurahimov536@gmail.com

Abstract: This article analyzes modern pedagogical approaches and effective methods used in teaching chemistry major students in higher education. The purpose of the article is to identify teaching methods that strengthen students' knowledge, develop their laboratory skills, independent thinking, problem-solving ability and readiness for research activity. The study is based on the analysis of pedagogical literature, comparative analysis, generalization and systematization of practical teaching experience. The results show that interactive teaching, problem-based learning, laboratory instruction, inquiry-based learning, case-study methods, flipped classroom, blended learning and the use of digital resources significantly increase the effectiveness of chemistry education. It is concluded that the integration of theory, experimentation and digital technologies is an important factor in the development of professional competencies of chemistry students.

Keywords: Chemistry education, chemistry students, interactive methods, problem-based learning, laboratory instruction, blended learning, research skills.

KIMYO YO‘NALISHI TALABALARINI O‘QITISHDA ZAMONAVIY PEDAGOGIK YONDASHUVLAR VA SAMARALI METODLAR

Annotatsiya: Ushbu maqolada oliy ta’lim muassasalarida kimyo yo‘nalishi talabalarini o‘qitishda qo‘llaniladigan zamonaviy pedagogik yondashuvlar va samarali metodlar tahlil qilinadi. Maqolaning maqsadi talabalar bilimini mustahkamlash, ularning laboratoriya ko‘nikmalarini, mustaqil fikrlashini, muammoni hal qilish va ilmiy-tadqiqot faoliyatiga tayyorgarligini rivojlantirishga xizmat qiladigan usullarni yoritishdan iborat. Tadqiqotda pedagogik adabiyotlarni tahlil qilish, qiyosiy tahlil, umumlashtirish va amaliy tajribalarni tizimlashtirish metodlaridan foydalanildi. Natijalarga ko‘ra, interfaol o‘qitish, muammoli ta’lim, laboratoriya mashg‘ulotlari, inquiry-based learning, case study, flipped classroom, blended learning hamda raqamli resurslardan foydalanish kimyo ta’limi samaradorligini oshiradi. Xulosada kimyo ta’limini nazariya, tajriba va raqamli texnologiyalar uyg‘unligida tashkil etish talabalarning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishning muhim omili ekanligi asoslab berildi.

Kalit so‘zlar: Kimyo ta’limi, kimyo yo‘nalishi talabalari, interfaol metodlar, muammoli ta’lim, laboratoriya mashg‘ulotlari, aralash ta’lim, ilmiy-tadqiqot ko‘nikmalari.

СОВРЕМЕННЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ И ЭФФЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ ХИМИЧЕСКОГО НАПРАВЛЕНИЯ

Аннотация: В данной статье анализируются современные педагогические подходы и эффективные методы, применяемые при обучении студентов химического направления в высших учебных заведениях. Цель статьи состоит в выявлении методов обучения, способствующих укреплению знаний студентов, развитию их лабораторных навыков, самостоятельного мышления, умений решать проблемы и готовности к научно-исследовательской деятельности. В исследовании использованы методы анализа педагогической литературы, сравнительного анализа, обобщения и систематизации практического опыта преподавания. Результаты показывают, что интерактивное обучение, проблемное обучение, лабораторные занятия, inquiry-based learning, case-study, flipped classroom, blended learning и использование цифровых ресурсов существенно повышают эффективность химического образования. В

заключении обосновывается, что интеграция теории, эксперимента и цифровых технологий является важным фактором развития профессиональных компетенций студентов-химиков.

Ключевые слова: Химическое образование, студенты химического направления, интерактивные методы, проблемное обучение, лабораторные занятия, смешанное обучение, исследовательские навыки.

Introduction.

Chemistry is one of the core natural sciences because it explains the composition, structure, properties and transformations of matter. In higher education, chemistry plays a crucial role in the preparation of specialists for medicine, pharmacy, agriculture, ecology, materials science and industrial production. For this reason, the training of chemistry students should not be limited to the transfer of theoretical information, but should also ensure the formation of experimental competence, professional thinking and research skills [1, 2]. In traditional university practice, chemistry courses are usually based on lectures, practical classes and laboratory work. Although this model remains important, contemporary educational demands require a broader methodological approach. Today's students are expected to analyze information independently, solve non-standard chemical problems, interpret experimental results, use digital technologies and participate actively in the learning process [3, 4]. Modern pedagogical theory emphasizes student-centered education, competence-based learning and the integration of theory with practice. In chemistry education, this means combining fundamental scientific content with active learning, inquiry, collaboration, digital technologies and research-oriented tasks. Such an approach helps students not only to remember concepts and formulas, but also to apply them consciously in laboratory, academic and professional contexts [5].

The purpose of this article is to analyze effective pedagogical approaches for teaching chemistry major students and to justify the importance of organizing chemistry instruction on the basis of IMRAD logic, student activity and in-text academic referencing.

Materials and methods.

The article is based on theoretical and methodological research. Several complementary methods were used. First, scientific and pedagogical literature devoted to chemistry education, active learning, laboratory teaching and digital pedagogy was analyzed [1, 3, 6]. Second, a comparative analysis of traditional and modern teaching approaches was carried out in order to determine their didactic potential for chemistry major students. Third, the methods of synthesis, generalization and systematization were applied to formulate an integrated model of teaching chemistry in higher education. In addition, the article draws on the author's pedagogical observations and teaching experience related to lectures, practical sessions and laboratory classes conducted with chemistry-oriented students. This allowed identifying which methods are more effective for developing conceptual understanding, laboratory accuracy, independent thinking and motivation. The selected methods made it possible to interpret chemistry education not only as a process of knowledge transmission, but also as a pedagogical environment for forming professional competencies [2, 7].

Results and Discussion.

The analysis showed that effective teaching of chemistry major students depends on the rational combination of several complementary pedagogical approaches. The first important direction is interactive teaching. During the lesson, students should participate in discussion,

answer conceptual questions, compare reactions, interpret schemes and explain the logic of chemical processes. This increases cognitive engagement and moves students from passive listening to active reasoning [4, 8]. The second important direction is problem-based learning. For chemistry students, problem situations can be connected with reaction mechanisms, industrial processes, environmental contamination, analytical tasks or technological applications. When students solve such problems, they learn to use theoretical knowledge as a practical instrument. This approach develops analytical thinking and encourages students to look for scientifically justified solutions rather than memorize ready-made answers [3, 6]. A separate and central component of chemistry education is laboratory instruction. The laboratory is not only a place for confirming theory, but also a pedagogical space for developing experimental culture. Chemistry students should learn how to work safely with reagents, use equipment correctly, observe phenomena carefully, record results accurately and interpret data scientifically. Therefore, laboratory work should be organized in a way that connects the objective of the experiment, the expected result and the method of data analysis [5, 9].

The study also confirms the importance of inquiry-based learning. In traditional laboratory practice, students often follow a fixed instruction. However, in inquiry-based instruction, they are given greater responsibility for choosing a method, proposing a hypothesis or interpreting an unexpected result. This makes the educational process closer to real scientific inquiry and gradually prepares students for course papers, graduation research and future independent investigations [1, 10].

Another significant result concerns the use of digital technologies. Virtual laboratories, multimedia presentations, molecular models, animations and online simulations help students understand abstract and microscopic chemical processes that cannot be directly observed. Digital resources are especially effective when they are used not as a substitute for real laboratory practice, but as a preparatory or supporting tool. For example, before carrying out a titration or kinetics experiment, students may first observe the procedure through digital demonstration, which improves confidence and reduces procedural errors [7, 11].

Flipped classroom and blended learning approaches also showed considerable pedagogical value. In a flipped model, students become familiar with the basic theoretical material before class through videos, presentations or reading tasks. Classroom time can then be devoted to problem solving, discussion, experiments and clarification of difficult concepts. Blended learning combines face-to-face teaching with online assignments and feedback. For chemistry major students, such a model broadens access to learning materials and supports independent work outside the classroom [8, 11]. Collaborative learning is equally important because chemistry education frequently requires group work in practical and laboratory settings. Working in pairs or small teams enables students to exchange ideas, distribute tasks, compare observations and justify conclusions. If properly organized, collaboration strengthens communication skills and helps students develop the ability to discuss scientific evidence in a professional manner [2, 9]. The analysis further demonstrates that effective chemistry teaching requires appropriate assessment. If the educational goal is the development of professional competence, assessment cannot be limited to traditional written exams only. It should also include oral explanations, practical assignments, laboratory reports, project work and observation of student participation. In this way, assessment becomes not only a control mechanism, but also a factor that guides learning and supports

student progress [3, 5].

On the basis of the conducted analysis, an integrated pedagogical model for chemistry major students can be proposed. This model includes: 1) clear theoretical explanation; 2) active discussion and conceptual questioning; 3) laboratory and inquiry tasks; 4) use of digital and visual resources; 5) collaborative and problem-oriented learning; 6) research elements in the educational process; and 7) comprehensive assessment. The effectiveness of the model lies in the fact that it combines the strengths of traditional and modern pedagogy while keeping the student at the center of the learning process [4, 6, 12]. Thus, the results of the study indicate that the pedagogical effectiveness of chemistry education increases when the lecturer intentionally connects content, method, experiment and reflection. Such an approach helps chemistry students master scientific language, understand chemical laws more deeply and become better prepared for professional activity and research work.

Conclusion.

The modernization of chemistry education in higher education requires a transition from a predominantly reproductive model of teaching to a competency-based, student-centered and research-oriented model. The conducted analysis showed that interactive teaching, problem-based learning, inquiry-based laboratory instruction, digital technologies, blended learning and collaborative work are among the most effective methods for teaching chemistry major students. It was determined that the best educational results are achieved when theoretical explanation, laboratory experience and independent student activity are integrated into a single pedagogical system. Such an approach develops not only subject knowledge, but also laboratory accuracy, critical thinking, problem-solving ability and readiness for scientific inquiry. Therefore, chemistry lecturers should organize the educational process in a way that encourages students to think, experiment, compare, analyze and apply knowledge in real academic and professional contexts. The practical significance of the article lies in the possibility of using the proposed ideas and methodological conclusions in improving chemistry courses, laboratory classes and pedagogical practice in higher education institutions.

References

1. Zammit K. M., Connor M. C., Raker J. R. Evaluating the level of inquiry in postsecondary instructional laboratory experiments // Chemistry Education Research and Practice. 2024. Vol. 25. P. 79–91. DOI: 10.1039/D3RP00154G.

2. Rahmatullayev N. G‘., Omonov H. T., Mirkomilov Sh. M. Kimyo o‘qitish metodikasi: darslik. Toshkent: Iqtisod-Moliya, 2013. 361 b.

3. Varadarajan S., Ladage S. Exploring the role of scaffolds in problem-based learning in an undergraduate chemistry laboratory // Chemistry Education Research and Practice. 2022. Vol. 23. P. 159–172. DOI: 10.1039/D1RP00180A.

4. Raker J. R., Dood A. J., Srinivasan S., Murphy K. L. Pedagogies of engagement use in postsecondary chemistry education in the United States: results from a national survey // Chemistry Education Research and Practice. 2021. Vol. 22, № 1. P. 30–42. DOI: 10.1039/D0RP00125B.

5. Seery M. K., Agustian H. Y., Christiansen F. V., Gammelgaard B., Malm R. H. 10 guiding principles for learning in the laboratory // Chemistry Education Research and

Practice. 2024. Vol. 25, № 2. P. 383–402. DOI: 10.1039/D3RP00245D.

6. Russell C. B., Weaver G. C. A comparative study of traditional, inquiry-based, and research-based laboratory curricula: impacts on understanding of the nature of science // Chemistry Education Research and Practice. 2011. Vol. 12. P. 57–67. DOI: 10.1039/C1RP90008K.

7. Berdiqulov R. Sh., Alimova F. A., Mirkomilov Sh. M. Vozmozhnosti kompyuternykh tekhnologiy pri izuchenii osnov tekhnologicheskikh protsessov khimicheskogo proizvodstva // Voprosy gumanitarnykh nauk. 2010. № 2(46).

8. Muir M. Using a partially flipped learning model to teach first-year undergraduate chemistry // Journal of Chemical Education. 2019. Vol. 96, № 4. P. 629–639. DOI: 10.1021/acs.jchemed.8b00414.

9. Walker J. P., Sampson V., Southerland S., Enderle P. J. Using the laboratory to engage all students in science practices // Chemistry Education Research and Practice. 2016. Vol. 17. P. 1098–1113. DOI: 10.1039/C6RP00093B.

10. George-Williams S. R., Soo J. T., Ziebell A. L., Thompson C. D., Overton T. L. Inquiry and industry-inspired laboratories: the impact on students' perceptions of skill development and engagement // Chemistry Education Research and Practice. 2018. Vol. 19. P. 583–596. DOI: 10.1039/C7RP00233E.

11. Davenport J. L., Rafferty A. N., Yaron D. J. Whether and how authentic contexts using a virtual chemistry lab support learning // Journal of Chemical Education. 2018. Vol. 95, № 8. P. 1250–1259. DOI: 10.1021/acs.jchemed.8b00048.

12. Omonov H. T. Kimyogarlik kasbi: yutuq va muammolar // "Kasb ta'limi: muammolar va yechimlar" mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy seminari materiallari. Toshkent, 2011. B. 56–57.

RAHBAR KADRLAR STRATEGIK BOSHQARUV KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISH METODIKASINING SAMARADORLIGI: KVAZI-EKSPERIMENTAL KOHORT TAHLILI NATIJALARI

To'lqinjon Nasrullayev
Oliy ta'lim tizimi kadrlarini qayta tayorlash va malakasini oshirish instituti monitoring bo'lim metodisti.
tulqinismatullayevich1144@gmail.com

Annotatsiya: Maqolada sun'iy intellekt yordamidagi keys tahlili, pedagogik teskari aloqa va raqamli monitoringga asoslangan metodikaning rahbar kadrlar strategik boshqaruv kompetentligiga aloqadorligi kvazi-eksperimental kohort dizayni asosida baholangan. Tajriba kohorti (2024-yil, n = 145) va nazorat kohorti (2023-yil, n = 76) mt.bimm.uz platformasida masofaviy shaklda malaka oshirgan. Kompetentlik kognitiv, funksional, motivatsion, kommunikativ va axborot-kommunikatsiya komponentlari bo'yicha 0–100 ballik shkalada o'lchandi. Kirish bosqichida kohortlararo farqlar 0,7–3,3 foiz punktini, yakuniy bosqichda 10,5–11,1 foiz punktini tashkil etdi. Welch t-testi barcha komponentlarda farqni ahamiyatli deb topdi ($t = 5{,}97–6{,}72$; $p < 0{,}001$), Cohen's $d = 0{,}86–0{,}97$. Natijalar turli yillar kohortlari qiyoslangani sababli sof sababiy ta'sir sifatida emas, metodika foydasiga empirik dalil sifatida talqin qilingan.

Kalit so'zlar: Strategik boshqaruv kompetentligi, rahbar kadrlar, malaka oshirish,

kvazi-eksperiment, Welch t-testi, effekt kattaligi, sun’iy intellekt.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕТОДОЛОГИИ РАЗВИТИЯ СТРАТЕГИЧЕСКОЙ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ МЕНЕДЖЕРОВ: РЕЗУЛЬТАТЫ КВАЗИЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО КОГОРТНОГО АНАЛИЗА.

Аннотация: В статье на основе квазиэкспериментального когортного дизайна оценена связь методики, основанной на кейс-анализе с поддержкой искусственного интеллекта, педагогической обратной связи и цифровом мониторинге, с компетентностью руководящих кадров в области стратегического управления. Экспериментальная (2024 г., n = 145) и контрольная (2023 г., n = 76) когорты прошли дистанционное повышение квалификации на платформе mt.bimm.uz. Компетентность измерялась по пяти компонентам по шкале 0–100 баллов. На входе межкогортные различия составили 0,7–3,3, на выходе — 10,5–11,1 процентного пункта. Критерий Уэлча показал значимые различия по всем компонентам (t = 5,97–6,72; p < 0,001), d Коэна = 0,86–0,97. Из-за сравнения когорт разных лет результаты интерпретируются как эмпирическое свидетельство в пользу методики, а не как доказанный причинный эффект.

Ключевые слова: Компетентность в области стратегического управления, руководящие кадры, повышение квалификации, квазиэксперимент, критерий Уэлча, размер эффекта.

THE EFFECTIVENESS OF A METHODOLOGY FOR DEVELOPING STRATEGIC MANAGEMENT COMPETENCIES IN EXECUTIVE PERSONNEL: RESULTS OF A QUASI-EXPERIMENTAL COHORT ANALYSIS

Abstract: Using a quasi-experimental cohort design, the article evaluates how a methodology based on AI-assisted case analysis, pedagogical feedback and digital monitoring relates to the strategic management competence of academic leaders. An experimental cohort (2024, n = 145) and a comparison cohort (2023, n = 76) completed distance professional development on the mt.bimm.uz platform. Competence was measured on five components on a 0–100 scale. Between-cohort differences were 0.7–3.3 percentage points at entry and 10.5–11.1 points at exit. Welch’s t-test showed significant differences on all components (t = 5.97–6.72; p < 0.001), Cohen’s d = 0.86–0.97. Because cohorts from different years were compared, the results are interpreted as empirical evidence in favour of the methodology rather than as an isolated causal effect.

Keywords: Strategic management competence, academic leaders, professional development, quasi-experiment, Welch’s t-test, effect size.

Kirish.

Malaka oshirish samaradorligini baholash ko‘pincha tinglovchining kursdan qoniqishi yoki yakuniy test bilan cheklanadi. T. Guskey kasbiy rivojlanishni baholashda ishtirokchi reaksiyasidan tashqari, uning bilim va ko‘nikmalaridagi o‘zgarish hamda amaliyotga ko‘chirilishini alohida darajalar sifatida o‘lchash zarurligini asoslagan [1]. D. Kirkpatrick modelida ham reaksiya, o‘rganish, xulq va natija darajalari farqlanadi [2]. Rahbar kadrlar uchun o‘rganish darajasi strategik qaror tuzish faoliyatidagi kuzatiladigan o‘zgarish orqali ifodalanishi kerak.

Strategik boshqaruv bo‘yicha ta’limning kasbiy rivojlanishga ta’siri xorijda ham

o‘rganilmoqda: O. C. Onwuzulike va hammualliflar uni bo‘ylama tadqiqot asosida tahlil qilgan [3]. Teskari aloqa o‘quv natijasiga kuchli ta’sir ko‘rsatuvchi omil ekani J. Hattie va H. Timperley tomonidan umumlashtirilgan [4]. Shu bilan birga, O. Zawacki-Richter va hammualliflarning sharhiga ko‘ra, oliy ta’limda sun’iy intellekt qo‘llanilgan tadqiqotlarning ko‘pchiligi pedagogik samaradorlikni empirik baholamaydi [5]. Mamlakatimizda PF-5789-son Farmon bilan uzluksiz malaka oshirish tizimi joriy etilgan [6], Vazirlar Mahkamasining 415-son qarorida esa kurslar natijadorligini raqamli monitoring qilish vazifasi qo‘yilgan [7]. V. A. Karimova rahbar kadrlar malakasini oshirish sifatini boshqarishning raqamli modelini taklif etgan [8]. Biroq rahbarlarning strategik boshqaruv kompetentligini sun’iy intellekt yordamidagi keys tahlili orqali rivojlantirish natijalarini statistik baholagan ishlar kam.

Tadqiqot maqsadi — sun’iy intellekt yordamidagi keys topshiriqlari, pedagogik teskari aloqa va raqamli monitoringga asoslangan metodika qo‘llangan kohort bilan an’anaviy masofaviy kursda o‘qigan kohortning strategik boshqaruv kompetentligi ko‘rsatkichlarini qiyoslash.

Gipoteza: metodika qo‘llangan kohortning yakuniy ko‘rsatkichlari besh komponentning har biri bo‘yicha nazorat kohortidan statistik ahamiyatli darajada yuqori bo‘ladi, kirish bosqichidagi farqlar esa kichik bo‘ladi.

Materiallar va metodlar.

Tadqiqot dizayni. Tadqiqot tabiiy shakllangan guruhlardan foydalanilgan kvazi-eksperimental kohort dizayni asosida o‘tkazildi [9; 10]. Tinglovchilar tasodifiy taqsimlanmadi: 2023-yil tinglovchilari nazorat kohorti (NG), 2024-yil tinglovchilari tajriba kohorti (EG) sifatida qabul qilindi. Shu sababli guruhlarning boshlang‘ich holati kirish diagnostikasi orqali tekshirildi.

Tanlanma. Tahlilga Oliy ta’lim tizimi kadrlarini qayta tayyorlash va malakasini oshirish institutining mt.bimm.uz platformasida masofaviy shaklda malaka oshirgan 221 nafar oliy ta’lim rahbar kadri kiritildi: EG — 145 nafar, NG — 76 nafar. Ikkala kohort bir xil platformada o‘qidi.

Pedagogik ta’sir. NG an’anaviy masofaviy kursni o‘tdi. EGda kursning strategik kompetentlikka bevosita tegishli uchta modulida (“OTMni boshqarish va strategik rivojlantirish”, “Oliy ta’lim boshqaruvida tizimli tahlil”, “Strategik qarorlar va forsayt”) qo‘shimcha ravishda quyidagilar qo‘llandi: real boshqaruv vaziyatlariga asoslangan keys topshiriqlari; javobni 1–5 ballik rubrika bo‘yicha sun’iy intellekt yordamida dastlabki tahlil qilish; pedagog tomonidan tekshirilgan individual tavsiya; refleksiya va yechimni qayta ishlash; natijalarni shaxsiy kabinetda monitoring qilish.

O‘lchov vositalari. Kompetentlik besh komponent bo‘yicha baholandi (1-jadval). Natijalar 0–100 ballik shkalaga keltirildi va to‘rt darajada talqin qilindi: past ($0 \le B < 56$), o‘rta ($56 \le B < 71$), yetarli ($71 \le B < 86$), yuqori ($86 \le B \le 100$).

1-jadval. Komponentlar, mezonlar va diagnostika manbalari

Komponent	**Baholash mezoni**	**Diagnostika manbasi**
Kognitiv	Strategik boshqaruv tushunchalari, me’yoriy asoslar, tizimli tahlil va forsayt usullarini bilish va izohlash	Kirish va chiqish testlari, modul testlari
Funksional	Muammoni tahlil qilish, muqobil yechim ishlab chiqish, resurs va xavfni hisobga olib harakat rejasini tuzish	Keys topshiriqlari, vaziyatli testlar
Motivatsion	Kasbiy rivojlanishga ehtiyoj, innovatsiyaga ochiqlik, mas’uliyat	Diagnostik so‘rov, refleksiv topshiriqlar
Kommunikativ	Fikrni asoslash, manfaatdor tomonlar bilan muloqot, nizolarni konstruktiv boshqarish	Keys javobi, kommunikativ vaziyatlar

Axborot-kommunikatsiya	Raqamli platforma, ma'lumotlar tahlili va SI vositalaridan boshqaruv vazifalarida foydalanish	Platformadagi faoliyat, AKT bo'yicha amaliy topshiriq

Statistik tahlil. Kirish bosqichi uchun guruh o'rtachalari mavjud bo'lgani sababli boshlang'ich farqlar tavsifiy tahlil qilindi. Yakuniy farqlar mustaqil tanlanmalar uchun Welch t-testi bilan tekshirildi, chunki u guruhlar hajmi va dispersiyalari tengligini talab qilmaydi [11; 12]. Erkinlik darajasi Welch–Satterthwaite formulasi bilan hisoblandi. Har bir komponent j uchun o'rtachalar farqi, standart xatolik va t-statistika quyidagicha aniqlandi:

$$S_j = \bar{X}_{EG,j} - \bar{X}_{NG,j}, \qquad SE_j = \sqrt{\frac{s^2_{EG,j}}{n_{EG}} + \frac{s^2_{NG,j}}{n_{NG}}}, \qquad t_{W,j} = \frac{S_j}{SE_j}$$

Effekt kattaligi birlashtirilgan standart og'ish asosida Cohen's d ko'rsatkichi bilan baholandi [13; 14]:

$$d_j = \frac{S_j}{s_{p,j}}, \qquad s_{p,j} = \sqrt{\frac{(n_{EG}-1)s^2_{EG,j} + (n_{NG}-1)s^2_{NG,j}}{n_{EG}+n_{NG}-2}}$$

Ikki tomonlama tekshiruvda ahamiyatlilik darajasi α = 0,05 qabul qilindi. Besh komponent birgalikda tekshirilgani sababli Bonferroni tuzatmasi (0,05/5 = 0,01) ham qo'llandi. Har bir farq uchun 95% ishonch oralig'i hisoblandi. Hisoblar Python (SciPy) muhitida qayta tekshirildi.

Boshlang'ich holat**.** Kirish diagnostikasida ikkala kohort barcha komponentlar bo'yicha past daraja oralig'ida bo'ldi (2-jadval). EG ko'rsatkichlari NGdan 0,7–3,3 foiz punkti yuqori; besh komponent o'rtachasi EGda 49,88%, NGda 48,10%, farq 1,78 foiz punkti. Kirish standart og'ishlari mavjud bo'lmagani sababli bu farqlar statistik tekshirilmadi va guruhlar ekvivalentligining isboti sifatida qabul qilinmaydi.

2-jadval.Kohortlarning kirish diagnostikasi ko'rsatkichlari, %

Komponent	**EG (n = 145)**	**NG (n = 76)**	**Farq, f.p.**
Kognitiv	49,3	48,1	1,2
Funksional	52,0	48,7	3,3
Motivatsion	56,6	54,1	2,5
Kommunikativ	43,6	42,4	1,2
Axborot-kommunikatsiya	47,9	47,2	0,7

Yakuniy natijalar. Kurs yakunida EG barcha besh komponent bo'yicha "yetarli" darajaga (71,0–78,2 ball), NG esa "o'rta" darajaga (60,4–67,1 ball) chiqdi. Welch t-testi barcha komponentlarda farqni statistik ahamiyatli deb topdi (3-jadval). Barcha p qiymatlari 0,001 dan kichik bo'lgani uchun natija Bonferroni tuzatmasidan keyin ham saqlanadi.

3-jadval.Yakuniy ko'rsatkichlar va Welch t-testi natijalari

Komponent	**EG: M (SD)**	**NG: M (SD)**	**SE**	**t**	**df**	**p**	**Cohen's d**
Kognitiv	75,5 (11,8)	65,0 (12,4)	1,727	6,079	146,0	$1{,}0\cdot10^{-8}$	0,874
Funksional	76,8 (11,5)	66,0 (12,0)	1,675	6,446	146,9	$1{,}6\cdot10^{-9}$	0,925
Motivatsion	71,0 (12,2)	60,4 (12,7)	1,774	5,974	147,2	$1{,}7\cdot10^{-8}$	0,857
Kommunikativ	78,2 (11,2)	67,1 (11,9)	1,652	6,720	144,6	$3{,}9\cdot10^{-10}$	0,970
Axborot-kommunikatsiya	77,0 (11,6)	66,2 (12,1)	1,690	6,392	146,9	$2{,}0\cdot10^{-9}$	0,917

Effekt kattaligi barcha komponentlarda J. Cohen shkalasi bo'yicha katta (d > 0,80) [13]. Kichik tanlanma tuzatmasi bilan hisoblangan Hedges' g qiymatlari 0,854–0,967 oralig'ida bo'lib, d dan deyarli farq qilmaydi.

Farqning kengayishi. Eng muhim natija — kirishdagi kichik farqning yakunda bir xil

yo‘nalishda kengayishi. 95% ishonch oraliqlarining quyi chegaralari (7,1–7,8 foiz punkti) kirishdagi eng katta farqdan (3,3) ham yuqori.

[embed: node/2c384c00-8618]

Farq eng ko‘p axborot-kommunikatsiya (10,1 foiz punkti) va kommunikativ (9,9) komponentlarida, eng kam funksional komponentda (7,5) kengaydi. Funksional komponentda kirishdagi farq eng katta bo‘lgani (3,3) uning kengayishini nisbatan kichraytirdi. Besh komponent o‘rtachasi EGda 49,88% dan 75,70% ga, NGda 48,10% dan 64,94% ga oshdi: nazorat kohortida ham o‘sish bor, ammo tajriba kohortidagi o‘sish taxminan 9 foiz punktga ko‘p.

Muhokama.

Olingan natijalar gipotezani guruh darajasida tasdiqlaydi: kirishda kichik bo‘lgan kohortlararo farq yakunda barcha besh komponentda bir xil yo‘nalishda va qariyb bir xil kattalikda (10,5–11,1 foiz punkti) namoyon bo‘ldi. Farqning eng ko‘p kengaygan komponentlari — axborot-kommunikatsiya va kommunikativ — metodika mazmuni bilan mos keladi. Keys javobida tinglovchidan qarorni manfaatdor tomonlarga asoslash va SI tavsiyasining ishonchliligini baholash talab qilingan; teskari aloqa ham aynan yechimning shu qismlariga yo‘naltirilgan. Bu J. Hattie va H. Timperley ko‘rsatgan vazifaga qaratilgan teskari aloqa samarasiga mos keladi [4].

Effekt kattaligini talqin qilishda ehtiyotkorlik zarur. Cohen shkalasi bo‘yicha d = 0,86–0,97 katta effekt hisoblanadi [13]. Biroq M. A. Kraft ta’lim intervensiyalarida bunday katta effektlar kamdan-kam uchrashini va ular ko‘pincha tadqiqotchi ishlab chiqqan o‘lchov vositalari hamda tasodifiy bo‘lmagan dizaynlarda qayd etilishini ko‘rsatgan [15]. Mazkur tadqiqotda ham ikkala omil mavjud, shuning uchun d qiymati metodikaning sof samarasidan yuqoriroq bo‘lishi mumkin.

W. R. Shadish, T. D. Cook va D. T. Campbell tavsiflagan ichki validlik xavflaridan uchtasi alohida ahamiyatga ega [9]. Birinchisi — *tarix*: kohortlar turli yillarda o‘qidi, shu davrda dastur, pedagoglar tarkibi yoki tashqi sharoit o‘zgargan bo‘lishi mumkin. Ikkinchisi — *tanlov*: guruhlar tasodifiy shakllanmagan va EG kirishda barcha komponentlarda biroz yuqori bo‘lgan. Uchinchisi — *o‘lchov vositasi*: baholovchilar o‘rtasidagi muvofiqlik va vositalarning ichki izchilligi hisoblanmagan. Bu xavflarni bir xil platforma, bir xil shkala va daraja chegaralari, kirishdagi o‘rtachalarning yaqinligi qisman kamaytiradi, lekin to‘liq bartaraf etmaydi.

Natijalar p qiymati bilan cheklanmasdan, ishonch oralig‘i va effekt kattaligi bilan birga keltirildi. G. Cumming tavsiya etgan bu yondashuv natijaning kattaligini va aniqligini ko‘rsatadi hamda boshqa tadqiqotlar bilan qiyoslash imkonini beradi [16]. Statistik ko‘rsatkichlarning to‘liq berilishi (M, SD, n, t, df, p, d) natijalarni mustaqil qayta hisoblashga imkon beradi. Tadqiqotning asosiy cheklovlari quyidagilar. Ma’lumotlar guruh darajasidagi o‘rtachalar shaklida bo‘lgani sababli individual kirish–chiqish o‘zgarishi va kovariatlar tahlil qilinmadi. Kirish bosqichi standart og‘ishlari yo‘qligi farq kengayishining statistik ahamiyatini baholashga imkon bermadi. Natija o‘rganish darajasida o‘lchandi; T. Guskey va D. Kirkpatrick modellaridagi amaliyotga ko‘chirish va tashkiliy natija darajalari tekshirilmadi [1; 2]. Keyingi bosqichda bir davrda shakllangan parallel guruhlar, individual ma’lumotlar asosida kovariatsion tahlil va kursdan keyingi kuzatuv rejalashtirilmoqda. Metodikaning nazariy asoslari muallifning avvalgi ishida bayon etilgan [17].

Xulosa.

Kirish diagnostikasida tajriba va nazorat kohortlari barcha besh komponent bo‘yicha past darajada bo‘lib, ular o‘rtasidagi farq 0,7–3,3 foiz punktini tashkil etdi.

Kurs yakunida sun’iy intellekt yordamidagi keys tahlili, pedagogik teskari aloqa va raqamli monitoring qo‘llangan kohort “yetarli” darajaga (71,0–78,2), nazorat kohorti “o‘rta” darajaga (60,4–67,1) chiqdi.

Yakuniy farqlar barcha komponentlarda statistik ahamiyatli (Welch $t = 5{,}97–6{,}72$; $p < 0{,}001$) va katta effektga ega (Cohen’s $d = 0{,}86–0{,}97$); natija Bonferroni tuzatmasidan keyin ham saqlanadi.

Farq eng ko‘p axborot-kommunikatsiya va kommunikativ komponentlarida kengaydi, bu metodikaning mazmuniy yo‘nalishi bilan mos keladi.

Kohortlar turli yillarda shakllangani sababli natijalar metodika foydasiga empirik dalil sifatida talqin qilinadi; sof sababiy samarani aniqlash uchun parallel guruhli va individual ma’lumotli tadqiqot zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Guskey T. R. Evaluating Professional Development. — Thousand Oaks, CA: Corwin Press, 2000.

2. Kirkpatrick D. L., Kirkpatrick J. D. Evaluating Training Programs: The Four Levels. 3rd ed. — San Francisco: Berrett-Koehler, 2006.

3. Onwuzulike O. C., Uzondu N. C., Joseph O. B. Impact of strategic management education on professional development: A longitudinal study // World Journal of Advanced Research and Reviews. — 2024. — Vol. 23, No. 3. — P. 323–337. DOI: 10.30574/wjarr.2024.23.3.2672.

4. Hattie J., Timperley H. The Power of Feedback // Review of Educational Research. — 2007. — Vol. 77, No. 1. — P. 81–112. DOI: 10.3102/003465430298487.

5. Zawacki-Richter O., Marín V. I., Bond M., Gouverneur F. Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education — where are the educators? // International Journal of Educational Technology in Higher Education. — 2019. — Vol. 16. — Article 39. DOI: 10.1186/s41239-019-0171-0.

6. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 27-avgustdagi “Oliy ta’lim muassasalari rahbar va pedagog kadrlarining uzluksiz malakasini oshirish tizimini joriy etish to‘g‘risida”gi PF-5789-son Farmoni. URL: https://lex.uz/docs/-4490760

7. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2024-yil 11-iyuldagi “Oliy ta’lim tashkilotlari rahbar va pedagog kadrlarini qayta tayyorlash va malakasini oshirish tizimini samarali tashkil qilish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi 415-son qarori. URL: https://lex.uz/docs/-7014313

8. Karimova V. A. Oliy ta’lim muassasalari rahbar kadrlarining malakasini oshirish sifatini boshqarish nazariyasi va amaliyotini takomillashtirish: ped. fan. dok. (DSc) diss. avtoreferati. 13.00.07. — Toshkent, 2025.

9. Shadish W. R., Cook T. D., Campbell D. T. Experimental and Quasi-Experimental Designs for Generalized Causal Inference. — Boston: Houghton Mifflin, 2002.

10. Campbell D. T., Stanley J. C. Experimental and Quasi-Experimental Designs for Research. — Chicago: Rand McNally, 1963.

11. Welch B. L. The generalization of “Student’s” problem when several different

population variances are involved // Biometrika. — 1947. — Vol. 34, No. 1–2. — P. 28–35. DOI: 10.1093/biomet/34.1-2.28.

12. Delacre M., Lakens D., Leys C. Why Psychologists Should by Default Use Welch's t-test Instead of Student's t-test // International Review of Social Psychology. — 2017. — Vol. 30, No. 1. — P. 92–101. DOI: 10.5334/irsp.82.

13. Cohen J. Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences. 2nd ed. — Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1988.

14. Lakens D. Calculating and reporting effect sizes to facilitate cumulative science: a practical primer for t-tests and ANOVAs // Frontiers in Psychology. — 2013. — Vol. 4. — Article 863. DOI: 10.3389/fpsyg.2013.00863.

15. Kraft M. A. Interpreting Effect Sizes of Education Interventions // Educational Researcher. — 2020. — Vol. 49, No. 4. — P. 241–253. DOI: 10.3102/0013189X20912798.

16. Cumming G. The New Statistics: Why and How // Psychological Science. — 2014. — Vol. 25, No. 1. — P. 7–29. DOI: 10.1177/0956797613504966.

17. Nasrullaev T. Theoretical principles of development of strategic management competence of leading personnel based on innovative technologies // Science and Innovation. — 2023. — № B9.

UDK:796.332

ORCID:0009-0004-7172-7685

YOSH FUTBOLCHILARNI MASHG'ULOT FAOLIYATIDA MURAKKAB HARAKATLARNI BAJARISHDA KOORDINATSION QOBILIYATLARNING AHAMIYATI

Nazarov Anvarjon Turg'unboyevich
University of Business and Science
Maktabgacha-boshlang'ich ta'lim sport faoliyati kafedrasi dotsenti
Pedagogika fanlari doktori (DSc),
Nazarovanvarjon3@gmail.com

Amirov Javlonbek Olimjon o'g'li
University of Business and Science
Maktabgacha-boshlang'ich ta'lim sport faoliyati kafedrasi o'qituvchisi.
amirovjavlonbek1@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada yosh futbolchilarning mashg'ulot jarayonida koordinatsion qobiliyatlarni rivojlantirishning nazariy va amaliy ahamiyati yoritilgan. Zamonaviy futbol yuqori tezlik, aniqlik va murakkab texnik-taktik harakatlarni talab qilishi sababli yosh sportchilarning nafaqat umumiy jismoniy tayyorgarligi, balki maxsus jismoniy sifatlari va koordinatsion qobiliyatlarini rivojlantirish dolzarb masala sifatida ko'rib chiqilgan. Tadqiqot davomida koordinatsion qobiliyatlarning futbolchilarning texnik harakatlarni aniq va samarali bajarishi, murakkab vaziyatlarda tezkor qaror qabul qilishi, muvozanatni saqlashi hamda o'yin faoliyatida yuqori natijalarga erishishdagi o'rni tahlil qilindi.

Kalit so'zlar: Yosh futbolchilar, koordinatsion qobiliyatlar, futbol mashg'ulotlari, texnik-taktik tayyorgarlik, murakkab harakatlar, jismoniy tayyorgarlik, muvozanat, tezkorlik,

fazoviy oriyentatsiya, harakat koordinatsiyasi, to‘pli mashqlar, to‘psiz mashqlar.

ЗНАЧЕНИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СЛОЖНЫХ ДВИЖЕНИЙ В ТРЕНИРОВОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ.

Аннотация: В данной статье раскрываются теоретические и практические аспекты развития координационных способностей у юных футболистов в тренировочном процессе. В условиях современного футбола, требующего высокой скорости, точности и выполнения сложных технико-тактических действий, актуальной задачей является развитие у молодых спортсменов не только общей физической подготовки, но и специальных физических качеств и координационных способностей. В ходе исследования был проанализирован вклад координационных способностей в точное и эффективное выполнение технических действий футболистами, быстрое принятие решений в сложных игровых ситуациях, сохранение равновесия и достижение высоких результатов в игровой деятельности.

Ключевые слова: Юные футболисты, координационные способности, футбольные тренировки, технико-тактическая подготовка, сложные движения, физическая подготовка, равновесие, быстрота, пространственная ориентация, координация движений, упражнения с мячом, упражнения без мяча.

THE IMPORTANCE OF COORDINATION ABILITIES IN PERFORMING COMPLEX MOVEMENTS DURING TRAINING ACTIVITIES OF YOUNG FOOTBALL PLAYERS.

Annotation: This article highlights the theoretical and practical significance of developing coordination abilities in the training process of young football players. Modern football requires high speed, precision, and complex technical-tactical actions; therefore, the development of not only general physical fitness but also special physical qualities and coordination abilities of young athletes is considered an urgent issue. During the research, the role of coordination abilities in the accurate and effective performance of technical movements, rapid decision-making in complex game situations, maintaining balance, and achieving high performance in football activities was analyzed

Key words: Young football players, coordination abilities, football training, technical and tactical preparation, complex movements, physical fitness, balance, speed, spatial orientation, movement coordination, ball exercises, non-ball exercises.

Kirish.

Bugungi kunda jismoniy tarbiya va sportni tubdan rivojlantirish davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biri sifatida e’tirof etilmoqda. Xususan, O‘zbekiston Respublikasida futbolni ommalashtirish, yoshlarni ushbu sport turiga keng jalb etish hamda yuqori malakaga ega bo‘lgan sportchilarni tayyorlashga alohida e’tibor berilmoqda. Bu borada O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining futbolni rivojlantirish to‘g‘risidagi qarorlari va davlat dasturlarida futbol infratuzilmasini takomillashtirish, bolalar va o‘smirlar futbol maktablari, akademiyalar faoliyatini rivojlantirish ustuvor vazifa sifatida belgilangan. Jumladan, PQ-3610-son qaror hamda PF-5887-son farmon asosida futbol tizimini tubdan takomillashtirish, zamonaviy trening metodlarini joriy etish va yosh futbolchilarning jismoniy hamda funksional tayyorgarligini oshirishga alohida e’tibor berish bo‘yicha keng qamrovli ishlar amalga oshirilmoqda.

Hozirgi zamonaviy futbol yuqori tezlik, aniqlik va murakkab texnik-taktik harakatlarni talab etadigan sport turi hisoblanadi. Shu sababli yosh futbolchilarning mashg‘ulot jarayonida nafaqat umumiy jismoniy sifatlari, balki maxsus jismoniy sifatlarni, koordinatsion qobiliyatlarini rivojlantirish ham muhim ahamiyat kasb etadi. Koordinatsion qobiliyatlar sportchining harakatlarni aniq, tez va samarali bajarish, turli murakkab harakatlarni tezda o‘zlashtirib olish, murakkab vaziyatlarda to‘g‘ri qaror qabul qilish hamda texnik elementlarni mukammal o‘zlashtirishida asosiy omillardan biri hisoblanadi.

Ayniqsa, murakkab harakatlarni bajarishda to‘pni boshqarish, tezkor yo‘nalish o‘zgartirish, muvozanatni saqlash, raqib qarshiligida harakat qilish kabi to‘p bilan va to‘psiz bajariladigan holatlarda koordinatsion qobiliyatlarning rivojlanganligi hal qiluvchi muhim rol o‘ynaydi. Ilmiy tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, yosh davrida koordinatsion qobiliyatlarni maqsadli rivojlantirish sportchining kelajakdagi texnik mahoratini shakllantirishda muhim poydevor bo‘ladi. Shu bilan birga, hozirgi kunda yosh futbolchilarni tayyorlash tizimida ayrim muammolar saqlanib qolmoqda. Jumladan, mashg‘ulot jarayonlarida koordinatsion mashqlarning yetarli darajada qo‘llanilmasligi, murakkab harakatlarni o‘rgatishda zamonaviy metodikalarning yetishmasligi hamda individual yondashuvning kamligi kuzatiladi. Bu esa sportchilarning texnik-taktik ko‘rsatkichlariga salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin.

Adabiyotlar tahlili.

Yosh futbolchilarni turli to‘pli va to‘psiz murakkab harakatlarga tezda o‘rgatish va o‘zlashtirilgan harakatlatni musobaqalarda qo‘llay bilish bo‘yicha ko‘plab mahaliy va chet el olimlari izlanishlar olib borgan. Yosh futbolchilarda koordinatsion qobiliyatlarni rivojlantirish masalasi sport pedagogikasi va nazariyasida eng muhim o‘rin egallaydi. T.Usmonxo‘jayev o‘z tadqiqotlarida jismoniy sifatlar tizimida koordinatsiyaning asosiy o‘rin tutishini va murakkab harakatlarni o‘zlashtirishda koordinatsiya muhim ekanligini ta’kidlaydi. A.Abdullayev esa sport mashg‘ulotlarida murakkab harakatlarni o‘zlashtirish bevosita koordinatsion tayyorgarlikka bog‘liqligini tushuntiradi. R. Ismoilov futbolchilarning texnik harakatlari samaradorligi koordinatsiya bilan chambarchas bog‘liq ekanligini ilmiy jihatdan asoslab bergan. Xorijiy olimlardan Thomas Reilly futbolni kompleks o‘rganib, unda tezkorlik, muvozanat va koordinatsiya o‘zaro birgalikda rivojlanishini ta’kidlaydi. Richard Schmidt motor o‘rganish nazariyasida koordinatsion qobiliyatlar murakkab harakatlarni egallashning asosi ekanligini ko‘rsatadi. Tudor Bompa esa sport tayyorgarligini rejalashtirishda koordinatsion mashqlarga alohida e’tibor berish zarurligini qayd etadi.

Tadqiqot metodologiyasi.

Mazkur tadqiqot yosh futbolchilarning mashg‘ulot davomida murakkab harakatlarni bajarish jarayonida koordinatsion qobiliyatlarning ahamiyatini aniqlashga qaratildi. Tadqiqotning metodologik asosini sport pedagogikasi, jismoniy tarbiya nazariyasi va metodikasi, futbol mashg‘ulotlari hamda harakat faoliyatini boshqarish bo‘yicha ilmiy-nazariy qarashlar tashkil etdi. Tadqiqot jarayonida yosh futbolchilarning koordinatsion qobiliyatlari va ularning texnik-taktik harakatlarni bajarish samaradorligi o‘rtasidagi bog‘liqlikni aniqlashga alohida e’tibor qaratildi.

Tadqiqotda quyidagi metodlardan foydalanildi: ilmiy-uslubiy adabiyotlarni tahlil qilish va umumlashtirish, pedagogik kuzatuv, pedagogik tahlil, taqqoslash va umumlashtirish metodlaridan

Tahlil va natijalar.

Yosh futbolchilarning mashg‘ulot faoliyatida murakkab harakatlarni samarali bajarishi ko‘p jihatdan ularning koordinatsion qobiliyatlari qay darajadaligiga bog‘liq. Koordinatsion qobiliyatlarning yuqori darajada bo‘lishi yosh futbolchilarning musobaqa va mashg‘ulotlar davomida turli yuzaga keladigan to‘p bilan va to‘psiz murakkab harakatlarni samarali hal qilishga yordan beradi. Olib borilgan tahlillar shuni ko‘rsatadiki, koordinatsiya bu harakatlarni aniq, tez, qisqa vaqt ichida muvofiqlashtirilgan tarzda amalga oshirish imkonini beruvchi muhim omillardan biri hisoblanadi. Ayniqsa, zamonaviy futbol sharoitida tezkor qaror qabul qilish, yo‘nalishni keskin o‘zgartirish, kutilgan va kutilmagan murakkab harakatlarga tezda moslashish, jamoadoshlarini qaysi pozitsiyada turganini aniqlash, texnik usullarni aniqlik bilan bajarish yuqori darajadagi koordinatsiyani talab etadi. Mashg‘ulot jarayonida o‘tkazilgan kuzatuvlarda shu yosh futbolchilarda koordinatsion qobiliyatlar yetarli darajada rivojlanmaganda murakkab texnik elementlarni bajarishda ko‘plab texnik xatolarga yo‘l qo‘yilayotgani bizga ma’lum bo‘ldi. Masalan, to‘pni qabul qilish, tezkor uzatma berish yoki raqibni aldab o‘tish, havodan kelgan to‘plarni qabul qilish, to‘psiz turli harakatlarda muvozanatni yo‘qotish holatlari va natijada ko‘zlangan natijaga erisha olmagani tez-tez uchraydi. Shu bilan birga, turli murakkablikdagi mashqlarni o‘zlashtirishda maxsus koordinatsion mashqlarni muntazam qo‘llash bu kamchiliklarni sezilarli darajada bartaraf etadi. Futbol murabbiylari ko‘proq mashg‘ulotlarda yosh futbolchilarni koordinatsion qobiliyatlarini rivojlantirishga e’tibor berish kerak va mashg‘ulotlar davomida sportchilarning quyudagi tamonlarini inobatga olishi zarur deb o‘ylayman birinchi navbatda murabbiy yosh futbolchilarning yosh va individual xususiyatlarini hisobga olishi kerak. Har bir bolaning jismoniy rivojlanishi, harakatni qabul qilish tezligi va organizm imkoniyatlari turlicha ekanligiga e’tibor berish lozim. 11-12 yosh davri koordinatsion qobiliyatlarni rivojlantirish uchun eng qulay bosqich hisoblanadi. Bu yoshda bolalar yangi harakatlarni tez o‘zlashtiradi va murakkab mashqlarni qiziqish bilan bajaradi. Shu sababli mashg‘ulotlarda turli harakatli o‘yinlar, mashg‘ulotlarni turli buyumlar bilan, estafetalar va tezkor reaksiyani talab qiluvchi mashqlar qo‘llanishi maqsadga muvofiqdir. Murabbiy futbolchilarning muvozanatni saqlash qobiliyatiga alohida e’tibor berishi kerak. Futbolda yugurish, to‘xtash, burilish va sakrash kabi harakatlar davomida tanani boshqarish muhim ahamiyatga egadir. Muvozanatni rivojlantirish uchun bir oyoqda turish, notekis yuzalarda harakatlanish, sakrash mashqlari va maxsus koordinatsion yo‘laklardan foydalanish samarali hisoblanadi. Bu mashqlar futbolchining tana nazoratini kuchaytiradi va jarohatlar xavfini kamaytiradi. O‘yinning samaradorligini oshiradi, oldinga qo‘yilgan ko‘zlangan maqsadga erishish osonroq boladi. shu sababli murabbiylar koordinatsion qobilyatlarni rivojlantirishga alohida e’tibor berish lozim.

1-jadval.Koordinatsion mashqlar jadvali

№	Mashqlar	Koordinatsiya turi	Mashg‘ulotdagi ahamiyati	Natijaga ta’siri
1	To‘p bilan dribling (to‘pli)	Muvozanat va harakatni boshqarish	To‘pni tez va aniq boshqarish	Raqibni oson aldab o‘tish
2	Pas berish	Ko‘z–oyoq koordinatsiyasi	Sherikka aniq uzatish	Jamoaviy o‘yin yaxshilanadi

3	Zarba berish	Kuch va aniqlikni muvofiqlashtirish	Darvozaga zarba	Gol urish imkoniyati oshadi
4	To‘pni qabul qilish	Reaksiya va diqqatni	To‘pni nazorat qilish	Xatolar kamayadi
5	1x1 fint (to‘pli)	Tezkor qaror va chaqqonlik	Raqibni aldab o‘tish	Individual mahorat oshadi
6	Joylashish (to‘psiz)	Fazoviy orientatsiya	To‘g‘ri pozitsiya tanlash	O‘yin samaradorligi oshadi
7	Yugurish (to‘psiz)	Ritm va tezlikni boshqarish	Bo‘sh hududga chiqish	Hujum kuchayadi
8	Yo‘nalish o‘zgartirish (to‘psiz)	Muvozanat va tezlik	Raqibdan qochish	Harakat erkinligi oshadi
9	Pressing	Jamoaviy koordinatsiya	Raqibga bosim	Himoya kuchayadi
10	Kombinatsiya (to‘pli/to‘psiz)	Kompleks koordinatsiya	O‘yin uyg‘unligi	O‘yin sifati oshadi

Ushbu jadval yosh futbolchilarning koordinatsion qobiliyatlarini rivojlantirishda qo‘llaniladigan turli mashqlar va ularning o‘yin faoliyatiga ta’siri ko‘rsatilgan. Jadval tahlili shuni ko‘rsatadiki, futbol mashg‘ulotlarida koordinatsiya nafaqat texnik harakatlarni bajarishda, balki taktik fikrlash va jamoaviy o‘yinni tashkil etishda ham muhim omillardan biri hisoblanadi. Jadvaldagi birinchi mashq-to‘p bilan dribling qilish, muvozanat va harakatni boshqarish koordinatsiyasini takomillashtiradi. Ushbu mashq futbolchining to‘pni nazorat ostida olib yurish qobiliyatini oshiradi. Natijada futbolchi raqibni aldab o‘tishda va hujum tezda tashkil qilishda samaraliroq harakat qiladi. Bu mashq ayniqsa yosh futbolchilarda individual texnik mahoratni shakllantirish uchun muhim mashq hisoblanadi.

Zarba berish mashqi kuch va aniqlikni birgalikda rivojlantirish bilan bog‘liq. Futbolda darvozaga aniq zarba bera olish muhim texnik elemtlardan biridir. Jadval tahliliga ko‘ra, bu mashq futbolchilarning gol urish imkoniyatlarini oshiradi. Zarba texnikasi qanchalik mukammal darajada bo‘lsa, hujum samaradorligi ham shunchalik yuqori bo‘ladi. To‘pni qabul qilish mashqi reaksiya tezligi va diqqatni rivojlantiradi to‘pni nazorat qilishni takomillashtiradi. Futbolchi kelayotgan to‘pni to‘g‘ri qabul qila olsa, keyingi harakatni tez va aniq bajaradi. Jadvalda ushbu mashq natijasida xatolar kamayishi ko‘rsatilgan. Bu esa o‘yin davomida to‘pni yo‘qotish holatlarini kamaytirishga xizmat qiladi.

1x1 fint mashqi tezkor qaror qabul qilish va chaqqonlikni rivojlantiradi. Bu mashq futbolchilarning individual harakatlarini kuchaytiradi va raqib bilan yakkama-yakka yuzaga keladigan vaziyatlarda ustunlikka erishishga yordam beradi. Natijada futbolchining individual mahorati va o‘ziga bo‘lgan ishonchi ortadi.

Jadvaldagi to‘psiz harakatlarga oid mashqlar ham futbol sport turida muhim ahamiyatga ega. Joylashish mashqi fazoviy orientatsiyani rivojlantirib, futbolchining maydonda to‘g‘ri pozitsiya tanlashiga yordam beradi. Bu esa umumiy o‘yin samaradorligini oshiradi. Yugurish mashqi ritm va tezlikni boshqarishni shakllantirib, bo‘sh hududlarga chiqish imkonini yaratadi. Natijada hujum harakatlari kuchayadi. Yo‘nalishni o‘zgartirish mashqi muvozanat va tezlikni, turli burulishlarni birgalikda rivojlantiradi. Bu mashq futbolchiga raqib bosimidan chiqib ketish va erkin harakatlanish imkonini beradi. Pressing mashqi esa jamoaviy

koordinatsiyani shakllantirib, himoyaviy harakatlarni yaxshilaydi. Futbolchilar birgalikda harakat qilganda raqibga bosim samaraliroq bo‘ladi.

Kombinatsion mashqlar esa kompleks koordinatsiyani rivojlantiradi. Bu mashqlarda futbolchi bir vaqtning o‘zida texnik, taktik va jismoniy harakatlarni uyg‘unlashtiradi. Jadvalda ko‘rsatilganidek, ushbu mashqlar o‘yin sifatini oshirishga xizmat qiladi va jamoaviy uyg‘unlikni takomillashtiradi.

Yosh futbolchilarda koordinatsion qobiliyatlar to‘pli va to‘psiz murakkab harakatlarni muvaffaqiyatli o‘zlashtirishning asosiy omili hisoblanadi. Ular rivojlangan sari futbolchi tezroq fikrlaydi, aniqroq harakat qiladi va murakkab o‘yin vaziyatlariga tez moslashadi. Shu sababli mashg‘ulot jarayonida koordinatsiyani rivojlantirishga qaratilgan maxsus mashqlar muhim ahamiyatga ega. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, yosh sportchilarni turli murakkablikdagi koordinatsion qobiliyatlarni rivojlantirishga qaratilgan mashg‘ulotlar (reaksiya tezligini oshirish, muvozanatni saqlash, fazoviy orientatsiyani yaxshilash) yosh futbolchilarning umumiy texnik-taktik tayyorgarligiga juda yaxshi ta’sir ko‘rsatadi. Bunday mashqlarni o‘yin elementlari bilan uyg‘unlashtirish esa o‘rganish samaradorligini, turli murakkablikdagi texnik harakatlarni yanada oshiradi. Shuningdek, yosh sportchilarda koordinatsiya rivoji ularning yosh xususiyatlariga mos ravishda bosqichma-bosqich tashkil etilganda yuqori natijalarga erishiladi. Erta yoshdan boshlab berilgan ko‘p qirrali harakatli o‘yinlar, estafeta mashqlari va muvozanatni rivojlantiruvchi topshiriqlar keyingi bosqichlarda murakkab texnik elementlarni tez o‘zlashtirishga yordam beradi. Natijalar shuni ham ko‘rsatdiki, koordinatsion qobiliyatlari rivojlangan futbolchilar o‘yin davomida kamroq xatoga yo‘l qo‘yadi, vaziyatni tez baholaydi va samarali qaror qabul qiladi, toliqish alomatlari kamroq kuzatiladi. Bu esa jamoaviy o‘yin sifatining oshishiga, oldinga qo‘yilgan maqsadga erishishga olib keladi.

Xulosa.

Tadqiqot davomida o‘rganilgan ilmiy adabiyotlar va olib borilgan kuzatuvlar shuni ko‘rsatdiki, yosh futbolchilarda koordinatsion qobiliyatlarni maqsadli ravishda takomillashtirish ularning texnik-taktik tayyorgarligini sezilarli darajada yaxshilaydi. Mashg‘ulotlarda koordinatsion mashqlarning muntazam qo‘llanilishi futbolchilarning muvozanat saqlashi, tezkor fikrlashi, harakatlarni boshqarishi va o‘yin vaziyatlariga moslashuvchanligini yaxshilaydi. Aksincha, koordinatsion tayyorgarlik yetarli bo‘lmagan futbolchilarda texnik xatolar, to‘pni nazorat qila olmaslik, noto‘g‘ri pozitsiya tanlash va murakkab vaziyatlarda qiyinchiliklarga duch kelish holatlari ko‘proq uchrashi va bu jamoa harakatlarini ham tartibsizlantiradi. Shuningdek, tadqiqot natijalari koordinatsion mashqlarni o‘yin elementlari bilan uyg‘unlashtirish o‘rganish samaradorligini yanada oshirishini ko‘rsatdi. Harakatli o‘yinlar, estafeta mashqlari, muvozanatni rivojlantiruvchi topshiriqlar hamda reaksiyani tezlashtiruvchi mashqlar yosh futbolchilarning murakkab texnik elementlarni tez va sifatli o‘zlashtirishiga yordam beradi. Ayniqsa, yosh xususiyatlarini inobatga olgan holda bosqichma-bosqich tashkil etilgan mashg‘ulotlar yuqori natijadorlikni ta’minlaydi. Yosh futbolchilarning mashg‘ulot jarayonida koordinatsion qobiliyatlarni rivojlantirishga alohida e’tibor qaratish zarur. Maxsus ishlab chiqilgan mashqlar tizimi murakkab harakatlarni bajarish sifatini oshiradi, o‘yin samaradorligini yaxshilaydi va kelajakda yuqori sport natijalariga erishish uchun mustahkam poydevor yaratadi. Har bir koordinatsion mashqlarni murabbiy nazoratida aniq barcha texnikalarni to’g’ri bajarish sportchining ko’rsatkichini yaxshilab boradi. Berilayotgan koordinatsion mashqlarni

bosqichma-bosqich murakkablashtirib borish zarur hisoblanadi. Koordinatsion qobiliyatlarni yaxshi rivojlanganligi futbolchilarni jamoaviy, guruhli taktik harakatlarni maqsadli bajarishda ham samara beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1.O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Futbolni yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-3610-son qarori. Toshkent, 2018 yil.

2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Futbolni rivojlantirish va ommaviy sportni yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PF-5887-son Farmoni. Toshkent, 2019 yil.

3. Usmonxo‘jayev T.S. Jismoniy tarbiya nazariyasi va metodikasi. Toshkent: O‘qituvchi, 2015.

4. Abdullayev A.A. Sport mashg‘ulotlari nazariyasi va metodikasi. Toshkent, 2017.

5. Ismoilov R.R. Futbolchilarning texnik-taktik tayyorgarligi. Toshkent, 2019.

6. Reilly T. Science and Soccer. London: Routledge, 2003.

7. Schmidt R.A., Lee T.D. Motor Control and Learning: A Behavioral Emphasis. Human Kinetics, 2011.

8. Bompa T.O., Haff G.G. Periodization: Theory and Methodology of

UDK:796.332

ORCID:0009-0004-7172-7685

11-12 YOSHLI FUTBOLCHILARNING KOORDINATSION QOBILIYATLARINI RIVOJLANTIRISHNING METODIK ASOSLARI VA SAMARADORLIGINI EKSPERIMENTAL BAHOLASH

Nazarov Anvarjon Turg‘unboyevich
University of Business and Science
Maktabgacha-Boshlang‘ich ta’lim va sport faoliyati kafedrasi dotsenti
Pedagogika fanlari doktori (DSc),
Nazarovanvarjon3@gmail.com

Amirov Javlonbek Olimjon o‘g‘li
University of Business and Science
Maktabgacha-Boshlang‘ich ta’lim va sport faoliyati kafedrasi o‘qituvchisi.
amirovjavlonbek1@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada 11-12 yoshli futbolchilarning koordinatsion qobiliyatlarini rivojlantirishning pedagogik-metodik asoslari va ularning samaradorligini eksperimental baholash natijalari yoritilgan. Tadqiqot doirasida ishlab chiqilgan “Bosqichli koordinatsion tayyorgarlik” modeli tayyorgarlik, musobaqa, tiklanish va rivojlantirish mezotsikllaridan iborat yillik makrotsikl asosida qurilgan bo‘lib, nazorat va tajriba guruhlarida bir yillik pedagogik eksperiment o‘tkazilgan. Olingan natijalar tajriba guruhida deyarli barcha koordinatsion ko‘rsatkichlar bo‘yicha statistik jihatdan ishonchli ($P<0,05$–$P<0,01$) o‘sish qayd etilganini, nazorat guruhida esa o‘zgarishlarning aksariyati statistik ahamiyatga ega bo‘lmaganini ko‘rsatdi. Bu ishlab chiqilgan metodikaning yuqori amaliy samaradorligini tasdiqlaydi.

Kalit so‘zlar: 11-12 yoshli futbolchilar, koordinatsion qobiliyatlar, bosqichli

tayyorgarlik modeli, pedagogik eksperiment, nazorat guruhi, tajriba guruhi, makrotsikl, mezotsikl, mikrotsikl, statistik tahlil, muvozanat, tezkor reaksiya, dribling, jonglyorlik.

МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ФУТБОЛИСТОВ 11-12 ЛЕТ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ИХ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Аннотация: В данной статье раскрываются педагогико-методические основы развития координационных способностей футболистов 11-12 лет и результаты экспериментальной оценки их эффективности. Разработанная в рамках исследования модель «Поэтапной координационной подготовки» построена на основе годичного макроцикла, включающего мезоциклы подготовки, соревнований, восстановления и развития; в контрольной и экспериментальной группах был проведён годичный педагогический эксперимент. Полученные результаты показали, что в экспериментальной группе почти по всем координационным показателям зафиксирован статистически достоверный (P<0,05–P<0,01) прирост, тогда как в контрольной группе большинство изменений не имели статистической значимости. Это подтверждает высокую практическую эффективность разработанной методики.

Ключевые слова: Юные футболисты 11-12 лет, координационные способности, поэтапная модель подготовки, педагогический эксперимент, контрольная группа, экспериментальная группа, макроцикл, мезоцикл, микроцикл, статистический анализ, равновесие, быстрота реакции, дриблинг, жонглирование.

METHODOLOGICAL FOUNDATIONS FOR DEVELOPING COORDINATION ABILITIES IN 11-12-YEAR-OLD FOOTBALL PLAYERS AND EXPERIMENTAL EVALUATION OF THEIR EFFECTIVENESS

Annotation: This article presents the pedagogical and methodological foundations for developing coordination abilities in 11-12-year-old football players, together with the results of an experimental evaluation of their effectiveness. The “Stage-by-stage coordination training” model developed within the study is built on an annual macrocycle comprising preparatory, competitive, recovery and developmental mesocycles; a one-year pedagogical experiment was conducted with control and experimental groups. The results showed statistically significant (P<0.05–P<0.01) improvement in almost all coordination indicators in the experimental group, whereas most changes in the control group were not statistically significant, confirming the high practical effectiveness of the developed methodology.

Key words: 11-12-year-old football players, coordination abilities, stage-by-stage training model, pedagogical experiment, control group, experimental group, macrocycle, mesocycle, microcycle, statistical analysis, balance, reaction speed, dribbling, juggling.

Kirish.

Bugungi kunda jismoniy tarbiya va sportni tubdan rivojlantirish davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biri sifatida e’tirof etilmoqda. Xususan, O‘zbekiston Respublikasida futbolni ommalashtirish, yoshlarni ushbu sport turiga keng jalb etish hamda yuqori malakaga ega bo‘lgan sportchilarni tayyorlashga alohida e’tibor berilmoqda. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Futbolni yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-3610-son qarori hamda “Futbolni rivojlantirish va ommaviy sportni yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PF-5887-son Farmoni asosida futbol tizimini tubdan

takomillashtirish, zamonaviy trening metodlarini joriy etish va yosh futbolchilarning jismoniy hamda funksional tayyorgarligini oshirishga alohida e’tibor qaratilmoqda.

Bolalar futboli amaliyotida murabbiylar bilan o‘tkazilgan dastlabki so‘rovlar shuni ko‘rsatadiki, murabbiylarning katta qismi koordinatsion qobiliyatlarni rivojlantirishda qiyinchiliklarga duch kelmoqda, jumladan, bolalarda diqqatni jamlash va sabr-toqat yetishmasligi, shuningdek koordinatsion mashqlarni tanlash va ularning murakkabligini bosqichma-bosqich oshirib borishning ilmiy asoslangan tizimi mavjud emasligi asosiy muammolar sifatida qayd etilgan. Shu munosabat bilan, 11-12 yoshli futbolchilar uchun ilmiy asoslangan, yillik mashg‘ulot jarayoniga uzviy integratsiya qilingan maxsus koordinatsion tayyorgarlik metodikasini ishlab chiqish va uning amaliy samaradorligini eksperimental tarzda isbotlash dolzarb ilmiy-amaliy masala hisoblanadi. Ushbu maqolada 11-12 yoshli futbolchilar uchun ishlab chiqilgan “Bosqichli koordinatsion tayyorgarlik” modelining pedagogik-metodik asoslari hamda uning samaradorligini bir yillik pedagogik eksperiment orqali baholash natijalari yoritiladi.

Adabiyotlar tahlili

Yosh futbolchilarda koordinatsion qobiliyatlarni rivojlantirish masalasi sport pedagogikasi va nazariyasida muhim o‘rin egallaydi. T.Usmonxo‘jayev o‘z tadqiqotlarida jismoniy sifatlar tizimida koordinatsiyaning asosiy o‘rin tutishini va murakkab harakatlarni o‘zlashtirishda koordinatsiya muhim ekanligini ta’kidlaydi. A.Abdullayev sport mashg‘ulotlarida murakkab harakatlarni o‘zlashtirish bevosita koordinatsion tayyorgarlikka bog‘liqligini tushuntiradi, R.Ismoilov esa futbolchilarning texnik harakatlari samaradorligi koordinatsiya bilan chambarchas bog‘liq ekanligini ilmiy jihatdan asoslab bergan. Xorijiy olimlardan Thomas Reilly futbolni kompleks o‘rganib, unda tezkorlik, muvozanat va koordinatsiya o‘zaro birgalikda rivojlanishini ta’kidlaydi, Richard Schmidt motor o‘rganish nazariyasida koordinatsion qobiliyatlar murakkab harakatlarni egallashning asosi ekanligini ko‘rsatadi, Tudor Bompa esa sport tayyorgarligini rejalashtirishda koordinatsion mashqlarga alohida e’tibor berish hamda yuklamani mezotsikl va mikrotsikllar asosida bosqichma-bosqich rejalashtirish zarurligini qayd etadi.

Sport fiziologiyasi va pedagogikasi nuqtayi nazaridan 11-12 yosh davri markaziy asab-muskul tizimining yuqori plastikligi bilan tavsiflanadigan “sensitiv” bosqich hisoblanadi, bu davrda yangi va murakkab harakatlarni o‘zlashtirish qobiliyati boshqa yosh davrlariga nisbatan ancha yuqori bo‘ladi. Shunga qaramay, mavjud adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, aynan ushbu yosh toifasi uchun mo‘ljallangan, yillik makrotsiklga to‘liq integratsiya qilingan, bosqichma-bosqich murakkablashtirish tamoyiliga asoslangan hamda futbol texnikasi bilan uyg‘unlashtirilgan yaxlit koordinatsion tayyorgarlik metodikasi yetarlicha ishlab chiqilmagan. Ko‘pgina mavjud dasturlarda koordinatsion mashqlar tasodifiy va tizimsiz tarzda, asosiy mashg‘ulotga qo‘shimcha sifatida kiritiladi, bu esa ularning amaliy samaradorligini pasaytiradi. Ana shu bo‘shliqni bartaraf etish maqsadida mazkur tadqiqot doirasida “Bosqichli koordinatsion tayyorgarlik” nomli maxsus model ishlab chiqildi va uning samaradorligi pedagogik eksperiment orqali sinovdan o‘tkazildi.

Tadqiqot metodologiyasi

Tadqiqot 11-12 yoshli futbolchilarni jalb etgan bir yillik pedagogik eksperiment shaklida tashkil etildi. Futbolchilar nazorat va tajriba guruhlariga ajratildi (har bir yosh toifasida tajriba guruhida N=60 nafardan), bunda ikkala guruh ham eksperiment boshida deyarli bir xil koordinatsion tayyorgarlik darajasiga ega ekanligi dastlabki test natijalari orqali

tasdiqlandi. Futbolchilarning koordinatsion qobiliyatlarini baholash uchun 8 ta to‘psiz (muvozanat, tezkorlik, harakat uyg‘unligi va fazoviy boshqaruvni o‘lchovchi) hamda 12 ta to‘p bilan bajariladigan (dribling, jonglyorlik, texnik-texnologik ko‘nikmalarni o‘lchovchi) sinov qo‘llanildi.

To‘psiz sinovlar tarkibiga, jumladan, “oldinga va ortga umbaloq oshib, 15 metrga tezlanish bilan yugurish”, “gimnastika o‘rindig‘ida 360° burilib 5 metrga yurish”, “ko‘zlar yopiq holda bir chiziqda qadamlar tashlash”, “o‘z joyida 5 marta yuqoriga sakrash va 3 marta umbaloq oshish”, “15 metr masofada to‘siqlar atrofida aylana yugurish” va “gimnastika o‘rindig‘ida qaldirg‘och holatda turish” kabi testlar kiritildi. To‘p bilan bajariladigan sinovlar orasida “oyoq bilan 10 marta jonglyor qilish, to‘pni yuqoriga tepish va 360° burilib yana jonglyorlikni davom ettirish”, “tennis to‘pini jonglyor qilish va uzatish”, “to‘p bilan 20 metrga slalom dribling” hamda “futbol to‘pini boshning ustki qismida masofaga olib yurish” kabi murakkablik darajasi yuqori topshiriqlar mavjud edi.

Nazorat guruhi odatiy mashg‘ulot rejasi asosida shug‘ullangan bo‘lsa, tajriba guruhida ishlab chiqilgan “Bosqichli koordinatsion tayyorgarlik” modeli joriy etildi. Model yillik makrotsiklni to‘rtta mezotsiklga (tayyorgarlik 8-10 hafta, musobaqa – 12-16 hafta, tiklanish 2-4 hafta, rivojlantirish 6-8 hafta) ajratib, har bir bosqichda koordinatsion mashqlar murakkabligini “yengil-o‘rtacha-murakkab” tamoyili asosida bosqichma-bosqich oshirib bordi. Har bir mikrotsikl haftasiga 3 mashg‘ulotdan (60-75 daqiqa) iborat bo‘lib, mashg‘ulot kirish (10-15 daqiqa), asosiy (40-50 daqiqa) va yakuniy (5-10 daqiqa) qismlardan tashkil topdi. Tadqiqot metodlari sifatida ilmiy-uslubiy adabiyotlarni tahlil qilish, pedagogik kuzatuv, pedagogik eksperiment, test-nazorat hamda matematik-statistik tahlil (o‘rtacha arifmetik qiymat, standart og‘ish, variatsiya koeffitsienti, Styudent t-mezoni) qo‘llanildi.

Tahlil va natijalar

Eksperiment boshida o‘tkazilgan dastlabki test natijalari 11 va 12 yoshli futbolchilar o‘rtasida barcha 8 ta to‘psiz hamda 12 ta to‘p bilan bajariladigan sinovda statistik jihatdan ishonchli farq mavjud emasligini ko‘rsatdi ($t=1,21–1,84$; $P>0,05$ barcha holatlarda), bu esa guruhlarning boshlang‘ich holati bir xil ekanligini va tadqiqot dizayni to‘g‘riligini tasdiqladi.

Bir yillik davr yakunida nazorat guruhida kuzatilgan o‘zgarishlar odatdagidek kichik va statistik jihatdan asosan ishonchsiz bo‘lib qoldi. Masalan, 15 metrga tezlanish bilan oldinga-orqaga umbaloq oshish testida nazorat guruhining o‘rtacha natijasi 12,50±0,03 s dan 12,15±0,03 s gacha, ya’ni atigi 2,8 foizga yaxshilandi ($t=1,47$; $P>0,05$). Xuddi shunday, ko‘zlar yopiq holda chiziqda yurish testida ham nazorat guruhi bolalari 19,01±0,21 qadamdan 18,47±0,18 qadamgacha bir oz yaxshilanish ko‘rsatdi (2,8%), biroq bu farq ham statistik jihatdan ishonchli emas edi ($P>0,05$). Bundan tashqari, to‘p bilan bog‘liq 12 ta sinovning aksariyatida ham nazorat guruhi natijalari deyarli o‘zgarishsiz qoldi, faqat bir-ikkita testda (masalan, boshda to‘p bilan yurish) tasodifiy tarzda statistik ahamiyatli o‘sish qayd etildi.

Tajriba guruhida esa bir yillik “Bosqichli koordinatsion tayyorgarlik” dasturi ta’sirida deyarli barcha ko‘rsatkichlar sezilarli va statistik jihatdan ishonchli darajada yaxshilandi. 15 metrga tezlanish bilan umbaloq oshish testida tajriba guruhining natijasi 12,55±0,30 s dan 11,63±0,24 s gacha, ya’ni 7,3 foizga qisqardi ($t=2,99$; $P<0,01$). Ko‘zlar yopiq holda chiziqda yurish testida ham tajriba guruhi 19,40±2,08 qadamdan 17,75±1,98 qadamgacha, ya’ni 8,5 foizga yaxshilandi ($t=3,19$; $P<0,01$). To‘p bilan bog‘liq sinovlarda ham progress yuqori bo‘ldi: 20 metr masofaga slalom dribling testida 12 yoshli tajriba guruhi futbolchilarining natijasi 11,51±0,03 s dan 10,71±0,04 s gacha (7,0%; $t=3,27$; $P<0,01$) tezlashdi, to‘pni 60

soniya davomida jonglyor qilish sinovida esa o‘rtacha ko‘rsatkich taxminan 16-17 martadan 25 martagacha (≈51%) oshdi, bu esa nazorat guruhidagi mos ko‘rsatkichning atigi 10-11 martadan 13 martagacha (≈24%, P>0,05) o‘zgarishidan sezilarli darajada yuqori bo‘ldi.

1-jadval.Tajriba va nazorat guruhlarining ba’zi koordinatsion testlar bo‘yicha dastlabki va yakuniy natijalari solishtirmasi

№	Test	Guruh	Dastlabki (X̄±m)	Yakuniy (X̄±m)	O‘zgarish	P
1	15 m tezlanish bilan oldinga-orqaga umbaloq oshish (11 yosh, s)	Tajriba	12,55±0,30	11,63±0,24	7,3%	<0,01
		Nazorat	12,50±0,03	12,15±0,03	2,8%	>0,05
2	Ko‘zlar yopiq holda chiziqda yurish (11 yosh, qadam)	Tajriba	19,40±2,08	17,75±1,98	8,5%	<0,01
		Nazorat	19,01±0,21	18,47±0,18	2,8%	>0,05
3	To‘p bilan 20 m masofaga slalom dribling (12 yosh, s)	Tajriba	11,51±0,03	10,71±0,04	7,0%	<0,01
4	To‘pni 60 soniyada jonglyor qilish (11 yosh, marta)	Tajriba	≈16,5	≈25,0	≈51%	<0,01
		Nazorat	≈10,5	≈13,0	≈24%	>0,05

Jadvalda keltirilgan ma’lumotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, tajriba guruhida barcha keltirilgan testlar bo‘yicha o‘zgarish P<0,01 darajasida statistik ishonchli bo‘lgan, nazorat guruhida esa mos ko‘rsatkichlarning aksariyati P>0,05 darajasida, ya’ni ishonchsiz bo‘lib qolgan. Bunday farq ayniqsa to‘p bilan bajariladigan koordinatsion-texnik mashqlarda (jonglyorlik, dribling) yaqqol namoyon bo‘ldi, bu esa “Bosqichli koordinatsion tayyorgarlik” modelining futbol texnikasi bilan uyg‘unlashtirilgan holda qurilganligi bilan izohlanadi.

Guruhlararo (inter-guruh) taqqoslash ham eksperimental dastur foydasini yaqqol ko‘rsatdi: boshlang‘ich bosqichda deyarli bir xil bo‘lgan nazorat va tajriba guruhlari o‘rtasida bir yil yakunida barcha testlar bo‘yicha 4 foizdan 15 foizgacha, ba’zi to‘p bilan bajariladigan sinovlarda esa undan ham yuqori (jonglyorlikda ≈27 foizlik) farq shakllandi. Shuningdek, tajriba guruhida ko‘pgina testlarning variatsiya koeffitsienti (V) yakuniy sinovga kelib pasaygani (masalan, 12 yoshli bolalarning “to‘p bilan slalom yugurish” testida V 7,83% dan 7,11% gacha) aniqlandi, bu guruh ichidagi individual tafovutlarning kamayganini, ya’ni metodikaning barcha futbolchilarga bir xilda samara berganini bildiradi. Nazorat guruhida esa, aksincha, ayrim testlarda tarqoqlik darajasi o‘zgarmadi yoki hatto biroz oshdi.

12 yoshli futbolchilar toifasida ham shunga o‘xshash tendensiya kuzatildi. Tajriba guruhidagi 12 yoshli bolalar “o‘z joyida 5 marta yuqoriga sakrash va 3 marta umbaloq oshish” testida boshlang‘ich 14,24 s dan yakuniy 13,03 s gacha (≈8,5%; P<0,01) yaxshilanish ko‘rsatgan bo‘lsa, xuddi shu testda nazorat guruhida o‘zgarish 13,99±0,64 s dan 13,01±0,60 s gacha bo‘lib, tashqi ko‘rinishda yaqin natija bergan-u, ammo statistik ishonchlilik mezoniga ko‘ra ahamiyatsiz (t=1,73; P>0,05) deb baholandi. “Futbol to‘pini boshning ustki qismida 10 metrga olib yurish” elementi bo‘yicha esa 12 yoshli tajriba guruhi futbolchilari o‘rtacha bajarish vaqtini 14,39 s dan 11,46 s gacha (≈20%; P<0,01) qisqartirdilar, bu ular orasida ushbu murakkab elementni deyarli barcha ishtirokchilar bir xilda o‘zlashtirib olganini bildiradi. Bunday natijalar tajriba guruhida qo‘llanilgan metodikaning nafaqat o‘rtacha ko‘rsatkichlarni, balki guruh ichidagi barqarorlikni ham oshirganini yana bir bor tasdiqladi.

2-jadval.Koordinatsion qobiliyat komponentlari bo‘yicha tajriba va nazorat guruhlarining yakuniy o‘sish ko‘rsatkichlari (o‘rtacha, %)

№	Koordinatsion qobiliyat komponenti	Tajriba guruhi, o‘rtacha o‘sish	Nazorat guruhi, o‘rtacha o‘sish
1	Statik va dinamik muvozanat	≈8-9%	≈2-3%
2	Tezkor reaksiya va chaqqonlik	≈9-13%	≈2-4%
3	Fazoviy oriyentatsiya	≈8-9%	≈2-3%
4	To‘p bilan bajariladigan koordinatsion-texnik harakatlar (dribling, jonglyorlik)	≈7-51%	≈2-24% (aksariyati ishonchsiz)

2-jadvalda keltirilgan umumlashtirilgan ma’lumotlar shuni ko‘rsatadiki, koordinatsion qobiliyatning barcha asosiy komponentlari (statik va dinamik muvozanat, tezkor reaksiya, fazoviy oriyentatsiya, to‘p bilan chaqqonlik) bo‘yicha tajriba guruhining o‘sish sur’ati nazorat guruhinikidan 3-4 baravar yuqori bo‘lgan. Bu, birinchi navbatda, “Bosqichli koordinatsion tayyorgarlik” modelida har bir komponentga alohida mashqlar bloki ajratilib, ularning murakkabligi yil davomida izchil oshirib borilgani bilan izohlanadi. Ikkinchidan, mashqlarning futbolga xos harakatlar (dribling, zarba berish, to‘pni qabul qilish) bilan uyg‘unlashtirilgani natijaviylikni yanada kuchaytirgan, chunki bolalar koordinatsion topshiriqni nafaqat izolyatsiyalangan holda, balki o‘yin faoliyatiga yaqin shaklda bajarganlar.

Amaliy tavsıyalar

Koordinatsion tayyorgarlikni integratsiya qilish: 11-12 yoshli futbolchilarning haftalik va oylik mashg‘ulot rejasiga har bir mikrotsiklda 2-3 ta maxsus koordinatsion mashq (gimnastika o‘rindig‘ida yurish, ko‘zlarni yumib bajariladigan topshiriqlar, to‘p bilan murakkab harakatlar) doimiy tarzda kiritilishi tavsiya etiladi.

Yuklamani bosqichma-bosqich oshirish: Koordinatsion mashqlar murakkabligi va hajmi bolalarning yosh xususiyatlari va tayyorgarlik darajasiga mos ravishda, oddiy mashqlardan murakkab elementlarga tomon izchil oshirib borilishi, makrotsiklni mezotsikllarga ajratib rejalashtirish zarur.

Koordinatsion mashqlarni futbol texnikasi bilan uyg‘unlashtirish: Dribling, zarba berish, pas uzatish kabi texnik elementlar maxsus koordinatsion topshiriqlar (masalan, “dribling + tezkor reaksiya” yoki “to‘siqlar orasidan to‘p bilan harakatlanish + aylanish”) orqali birgalikda rivojlantirilishi lozim.

Davriy test-nazorat o‘tkazish: Futbolchilarning koordinatsion rivojlanish dinamikasini kuzatib borish uchun har 2-3 oyda 8-12 tadan iborat nazorat sinovlarini takroran o‘tkazish, natijalarga qarab mashg‘ulot dasturiga o‘zgartirish kiritish tavsiya etiladi.

Metodik qo‘llanma tayyorlash: Ishlab chiqilgan “Bosqichli koordinatsion tayyorgarlik” modeli asosida bolalar-o‘smirlar sport maktablari va akademiyalari uchun maxsus metodik qo‘llanma tayyorlash, unda mashqlar kompleksi, haftalik-oylik taqsimot va nazorat testlarini keltirish murabbiylar amaliyoti uchun foydali bo‘ladi.

Xulosa.

O‘tkazilgan tadqiqot 11-12 yoshli futbolchilarning koordinatsion qobiliyatlarini rivojlantirish uchun ishlab chiqilgan “Bosqichli koordinatsion tayyorgarlik” modelining yuqori pedagogik samaradorligini statistik jihatdan tasdiqladi. Nazorat va tajriba guruhlarini qiyosiy tahlil qilish shuni ko‘rsatdiki, odatiy mashg‘ulot jarayonida koordinatsion qobiliyatlar sezilarli darajada rivojlanmaydi, biroq yillik makrotsiklga integratsiya qilingan,

bosqichma-bosqich murakkablashtirilgan maxsus mashqlar tizimi qo‘llanilganda futbolchilarning muvozanat, tezkor reaksiya, fazoviy oriyentatsiya va to‘p bilan ishlash ko‘nikmalari ancha yuqori sur’atda rivojlanadi.

Tadqiqot gipotezasi to‘liq tasdiqlandi: yosh futbolchilarning koordinatsion qobiliyatlarini rivojlantirishga qaratilgan maxsus metodik tizim an’anaviy mashg‘ulotlarga nisbatan sezilarli darajada samaraliroqdir. Ishlab chiqilgan metodikani bolalar-o‘smirlar sport maktablari va akademiyalari amaliyotiga joriy etish futbol bo‘yicha yosh zaxiraning texnik-taktik tayyorgarlik sifatini oshirishga xizmat qiladi. Kelgusida tadqiqotni davom ettirish, xususan, metodikani boshqa yosh toifalariga (13-14, 15-16 yosh) moslashtirish hamda test-nazorat jarayonini zamonaviy sensor va o‘lchov texnologiyalari bilan boyitish ushbu yo‘nalishdagi ilmiy-amaliy izlanishlarni yanada chuqurlashtirish imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Futbolni yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-3610-son qarori. Toshkent, 2018 yil.

2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Futbolni rivojlantirish va ommaviy sportni yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PF-5887-son Farmoni. Toshkent, 2019 yil.

3. Usmonxo‘jayev T.S. Jismoniy tarbiya nazariyasi va metodikasi. Toshkent: O‘qituvchi, 2015.

4. Abdullayev A.A. Sport mashg‘ulotlari nazariyasi va metodikasi. Toshkent, 2017.

5. Ismoilov R.R. Futbolchilarning texnik-taktik tayyorgarligi. – Toshkent, 2019.

6. Reilly T. Science and Soccer. - London: Routledge, 2003.

7. Schmidt R.A., Lee T.D. Motor Control and Learning: A Behavioral Emphasis. Human Kinetics, 2011.

8. Bompa T.O., Haff G.G. Periodization: Theory and Methodology of Training. Human Kinetics, 2018.

A PEDAGOGICAL MODEL FOR DEVELOPING THE DIGITAL-STATISTICAL COMPETENCE OF GEOGRAPHY MASTER’S STUDENTS BASED ON IMPROVING THE METHODOLOGY OF TEACHING “MEDICAL GEOGRAPHY”

Abatova Ayxan Umirbay kizi
Basic doctoral student at Karakalpak State University
abatovaayxan9@gmail.com

Abstract: The article analyses the curriculum of the course “Medical Geography” from the perspective of digital-statistical competence and reveals both its statistical potential and the methodological gaps in its digital component. The didactic potential of the SREG, SCAMPER, cluster, research and project methods applied within the course is substantiated. A methodology is proposed for using MS Excel, MS Access, MATLAB and C++ in a progressively complex sequence and in integration with GIS technologies. A pedagogical model for developing the digital-statistical competence of geography master’s students is developed, comprising target, organisational-methodological, technological-procedural and evaluative-resultant components.

Keywords: Digital-statistical competence, medical geography, geography master's student, pedagogical model, interactive methods, MS Excel, MS Access, MATLAB, C++, GIS, nosogeographic analysis.

«TIBBIY GEOGRAFIYA» FANINI O'QITISH METODIKASINI TAKOMILLASHTIRISH ASOSIDA GEOGRAFIYA YO'NALISHI MAGISTRANTLARINING RAQAMLI-STATISTIK KOMPETENSIYASINI RIVOJLANTIRISHNING PEDAGOGIK MODELI

Annotatsiya: Maqolada "Tibbiy geografiya" kursining öquv dasturi raqamli-statistik kompetensiya nuqtai nazaridan tahlil qilinib, uning ham statistik salohiyati, ham raqamli qismidagi uslubiy böşliqlar oçib berilgan. Kursda qöllaniladigan SREG, SCAMPER, klaster, tadqiqot va loyiha metodlarining didaktik imkoniyatlari asoslangan. MS Excel, MS Access, MATLAB, C++ dasturlaridan tobora murakkablaşib boruvçi ketma-ketlikda va GAT texnologiyalari bilan integratsiyalaşgan holda foydalaniş metodikasi taklif etilgan. Geografiya magistratura talabalarining raqamli-statistik kompetentligini rivojlantirişning maqsadli, taşkiliy-metodik, texnologik-protsessual va baholaş-natijaviy komponentlarni öz içiga olgan pedagogik modeli işlab çiqildi.

Kalit sözlar: Raqamli-statistik kompetensiya, tibbiy geografiya, geografiya magistranti, pedagogik model, interfaol metodlar, MS Excel, MS Access, MATLAB, C++, GAT, nozogeografik tahlil.

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ РАЗВИТИЯ ЦИФРО-СТАТИСТИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ МАГИСТРАНТОВ-ГЕОГРАФОВ НА ОСНОВЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕДИЦИНСКАЯ ГЕОГРАФИЯ»

Аннотация: В статье анализируется учебная программа курса "Медицинская география" с точки зрения цифровой статистической компетентности, раскрываются как ее статистический потенциал, так и методологические пробелы в цифровой составляющей. Обоснован дидактический потенциал применяемых в курсе методов SREG, SCAMPER, кластера, исследования и проекта. Предложена методика использования MS Excel, MS Access, MATLAB и C++ в прогрессивно сложной последовательности и в интеграции с ГИС-технологиями. Разработана педагогическая модель развития цифрово-статистической компетентности магистрантов географии, включающая целевой, организационно-методический, технологически-процедурный и оценочно-результативный компоненты.

Ключевые слова: Цифровая статистическая компетентность, медицинская география, магистрант географии, педагогическая модель, интерактивные методы, MS Excel, MS Access, MATLAB, C++, ГИС, нозогеографический анализ.

Introduction.

In the context of the digital economy and the information society, higher education faces the task of preparing specialists who possess not only fundamental knowledge but also the ability to work with large volumes of data, analyse them statistically and make evidence-based decisions. The Concept for the Development of the Higher Education System of the Republic of Uzbekistan until 2030 sets the introduction of digital technologies and modern teaching methods into the educational process as a priority, while the "Digital Uzbekistan –

2030” Strategy emphasises the development of the digital competences of human resources [3; 4]. In geography education, these requirements are especially evident in disciplines that call for the quantitative analysis of territorial data.

The course “Medical Geography” studies complex processes such as population health, the territorial differentiation of morbidity, the availability of medical services, and the influence of demographic and environmental factors on health [12]. Investigating them requires statistical processing, cartographic representation and forecasting of data [2; 10]. Consequently, this course can serve as a natural subject-content platform for developing the digital-statistical competence of geography master’s students.

State of research on the problem. The theoretical and methodological foundations of the competency-based approach were laid out in the works of I.A. Zimnyaya and A.V. Khutorskoy, who interpret competence as an integrative indicator of educational outcomes [18; 20]. The structure and levels of digital competence are described in the DigComp framework developed by A. Ferrari and in the DigCompEdu framework proposed by C. Redecker [6; 15]. The idea of integrating technological, pedagogical and content knowledge is substantiated in the TPACK model of P. Mishra and M. Koehler [13]. The structure of statistical literacy and statistical thinking has been examined in depth by I. Gal and by C. Wild and M. Pfannkuch [7; 17]. The use of GIS technologies in medical geography and public health is addressed in the works of M. Meade and M. Emch, E. Cromley and S. McLafferty, and P. Longley and co-authors [2; 11; 12]. The SCAMPER technique for developing creative thinking was systematised by B. Eberle [5], and the role of new pedagogical and information technologies in education was analysed by E.S. Polat [19].

Among Uzbek researchers, U.Sh. Begimqulov studied the scientific and theoretical foundations of introducing modern information technologies into pedagogical education [1], while N.A. Muslimov, R. Ishmuhamedov, O‘.Q. Tolipov and M. Usmonboyeva investigated the application of interactive methods and innovative educational technologies [8; 14; 16]. N.K. Komilova and co-authors developed the theoretical foundations of medical geography and global health in Uzbekistan [9] and addressed the analysis of the medical-geographical situation of the country’s regions and the creation of specialised medical-geographical maps [10]. Nevertheless, a pedagogical model for developing the digital-statistical competence of geography master’s students by integrating interactive methods, statistical and software tools and GIS technologies into a single methodological system for teaching “Medical Geography” has not yet been sufficiently studied as a specific research object.

The aim of the article is to analyse the digital-statistical potential of the “Medical Geography” curriculum, to substantiate effective methods, forms and tools for teaching the course, and on this basis to develop a pedagogical model for developing the digital-statistical competence of geography master’s students.

Research methodology.

The research was carried out using content analysis of the model and working curricula of the course “Medical Geography”, comparative study of scientific, pedagogical and methodological literature, generalisation of best pedagogical practices, pedagogical modelling, pedagogical observation, and analysis of the results of diagnostic tasks. The curriculum was analysed in terms of learning outcomes, the content of practical classes and independent study assignments, according to the degree to which digital and statistical components are represented. The methodological basis of the study consists of the systemic,

activity-based, integrative, axiological and competency-based approaches [18; 20].

Results and discussion.

1. The digital-statistical potential of the “Medical Geography” curriculum. An analysis of the curriculum from the standpoint of digital-statistical competence shows that the course forms an important subject base for working with quantitative data. The learning outcomes include statistical indicators of diseases, registry data, demographic and medical surveys, and the development of nosogeographic forecasts based on statistical and mathematical methods. The practical classes set tasks for assessing population health, morbidity, medical infrastructure, labour potential and territorial disparities on the basis of statistical data. Comparing regions and districts by statistical indicators, assessing the provision of medical services and analysing the geography of morbidity foster data-driven geographical thinking in master’s students.

However, the digital component of the curriculum is not as concretely specified as the statistical one. Although the use of statistical data is covered extensively, obtaining such data from electronic databases, processing them in specialised software, automated analysis, digital visualisation, integration with GIS and interactive presentation of results are not clearly defined as separate competences. For this reason, the existing curriculum provides a content basis for statistical analysis but does not fully ensure that digital and statistical activities merge into a single integrative competence. Meanwhile, the DigComp framework treats information and data literacy and digital content creation as distinct areas of digital competence [6]. It is therefore advisable to systematically introduce into the practical content of the course tasks focused on working with electronic statistical databases, digital data cleaning and grouping, statistical analysis, graphic and cartographic visualisation, GIS-statistical integration and the scientific interpretation of results.

2. Didactic potential of interactive and research methods in teaching the course. In pedagogical terms, a method denotes a system of coordinated activities of the teacher and the student aimed at achieving a defined didactic outcome. The main criterion for selecting methods in “Medical Geography” is to transform the master’s student from a passive recipient of ready-made knowledge into an active researcher who searches for, analyses, compares and evaluates medical-geographical information and draws scientific conclusions. From this standpoint, an appropriate balance of passive, active and interactive methods is required: passive methods are effective for the systematic presentation of theoretical concepts, active methods for independent processing of knowledge, and interactive methods for the collective analysis of statistical data and for substantiating competing scientific positions with evidence [8; 16].

The SREG method (statement - reason - example - generalisation) is an effective tool for the evidence-based analysis of medical-geographical data. It moves the student from merely recording a numerical result to revealing its causal and territorial meaning. For example, when stating that the share of cardiovascular diseases in a particular region is high, the student selects statistical evidence, identifies probable demographic, environmental or socio-economic factors, supports them with real data and arrives at a geographical generalisation. Such activity simultaneously develops the cognitive and interpretative components of digital-statistical competence. The SCAMPER method (substitute, combine, adapt, modify, put to another use, eliminate, rearrange) is used to generate innovative solutions to medical-geographical problems [5], such as improving access to regional medical

services, locating prevention centres or identifying risk groups. Crucially, students' proposals are required to rest not on subjective opinion but on statistical and territorial data. The cluster method is effective for explaining multifactor relationships: "population health" is taken as the central concept, surrounded by age structure, urbanisation, environmental conditions, income, migration, medical infrastructure, lifestyle and morbidity indicators.

The research method is one of the leading methods for this course. The student identifies a problem, selects data sources, defines indicators, justifies the method of statistical analysis and interprets the results in a geographical context. It is advisable to organise this process according to the sequence "problem → data → digital processing → statistical analysis → visualisation → geographical interpretation → scientific conclusion". The project method, in turn, links this activity to a final practical product. Projects such as "Medical-geographical passport of a territory", "Digital map of morbidity", "Assessment of the territorial availability of medical services" and "The relationship between environmental risk and population health" develop the student's statistical, digital, cartographic and research skills in an integrated manner.

3. Step-by-step use of software tools and their integration with GIS. MS Excel is the most convenient entry-level analytical tool for developing digital-statistical competence. It allows students to enter medical-demographic indicators into tables, sort and filter data, calculate relative and absolute indicators, determine statistical parameters such as the mean, variance, standard deviation and correlation coefficient, group data by territory using PivotTables, and create charts. MS Excel thus serves as the basic tool that ensures the transition from statistical literacy to practical analytical activity.

MS Access is used for the systematic storage and management of large volumes of medical-geographical data. Data on territories, disease types, age and sex structure, medical institutions, numbers of physicians and service indicators are organised as interrelated tables. MATLAB is effective for more complex statistical and mathematical modelling tasks: analysing time series, identifying correlation and regression relationships, matrix computation, assessing trends and building forecasting models. For example, assessing the relationship between the environmental indicators of a territory and its morbidity level with a mathematical model moves the student from statistical analysis to scientific modelling. The C++ programming language goes beyond ready-made tools and enables students to create their own algorithms for sorting and grouping data, detecting duplicate values, and automatically calculating statistical indicators. Along with user skills, it develops algorithmic thinking and the competence to solve digital problems through programming. Using these tools in a progressively complex system is methodologically sound: MS Excel for basic statistical processing; MS Access for creating and managing databases; MATLAB for advanced mathematical-statistical analysis and modelling; and C++ for creating custom algorithms and automated computational modules. This sequence ensures the gradual development of competence from simple technical operations to complex research activity and meets the TPACK requirement of integrating technological knowledge with subject content [13].

Integrating these software tools with GIS technologies yields a particular pedagogical effect. By linking statistical results to spatial coordinates and cartographic layers, numerical indicators acquire geographical meaning [11]. Representing morbidity rates calculated in MS Excel or MATLAB as choropleth or thematic maps in a GIS environment makes it possible

to identify territorial disparities visually and to interpret their causes more deeply. Forms of instruction are selected in close connection with methods and tools. The system of forms, methods and tools for teaching the course is shown in Figure 1.

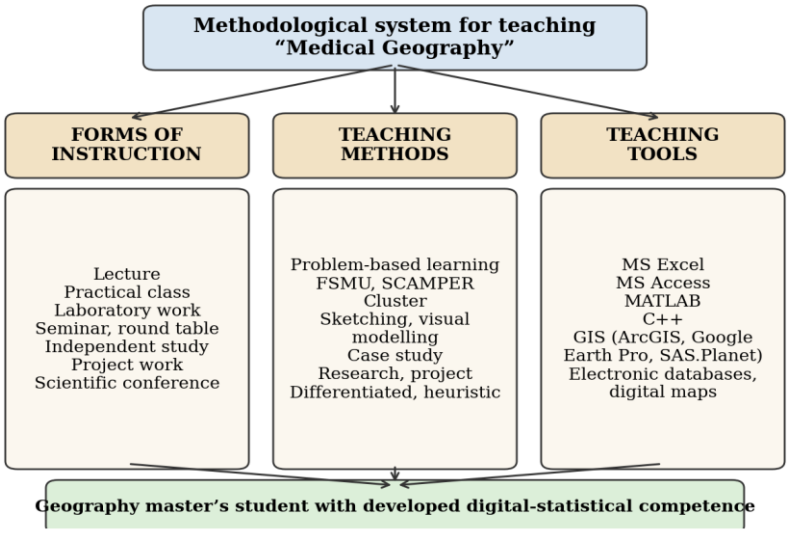


Figure 1. Forms, methods and tools for teaching "Medical Geography"

4. A pedagogical model for developing digital-statistical competence**.** Based on the above analysis, a pedagogical model was developed for developing the digital-statistical competence of master's students majoring in geography (Figure 2). The model consists of functionally interrelated target, organisational-methodological, technological-procedural and evaluative-resultant components, making it possible to integrate digital and statistical knowledge with geographical content, transfer it into practical research activity and diagnose the results.

The target component stems from the social requirements that society and higher education place on a modern geographer. The main goal of the model is to develop in master's students the digital-statistical competence that enables them to process geographical data in a digital environment, analyse them statistically, visualise them and interpret them scientifically.

The organisational-methodological component brings together the content and methodological foundations for developing the competence. It envisages enriching the content of "Medical Geography" with elements of statistical and digital analysis, using the special course "Statistical Methods in Geography", developing a system of multifunctional tasks and strengthening interdisciplinary integration. In the model, digital-statistical competence is viewed as an integrative unity of motivational (professional interest in statistical and digital activity), cognitive (knowledge of relevant concepts, methods and technologies), activity-based (the ability to process and analyse data in practice) and reflective (critical evaluation of one's own activity and results) components.

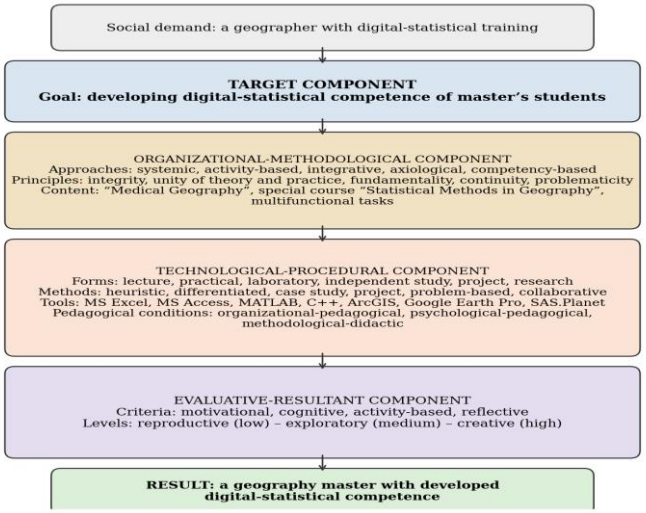


Figure 2. A pedagogical model for developing the digital-statistical competence of geography master's students

The technological-procedural component organises the learning activities that directly develop the competence. Lectures, practical and laboratory classes, independent study, projects and research work are combined with modern digital tools. Within this component, organisational-pedagogical, psychological-pedagogical and methodological-didactic conditions are defined: ensuring the binary nature and continuity of digital-statistical training, consistently integrating digital-statistical content into professional disciplines and research activities, and providing variability in the ways students master such activities.

The evaluative-resultant component is aimed at determining the quality and dynamics of competence development. Assessment is carried out according to motivational, cognitive, activity-based and reflective criteria, and the level of competence is described as reproductive (low), exploratory (medium) or creative (high). This is consistent with the idea of assessing statistical thinking in a real-world context [7; 17].

Conclusion.

First, the "Medical Geography" curriculum provides master's students with a solid statistical and content base for quantitative analysis and nosogeographic forecasting; however, its digital component (electronic databases, software-based processing, GIS integration, digital visualisation) is insufficiently specified. This gap should be filled through a dedicated system of digital-statistical tasks.

Second, the SREG, SCAMPER, cluster, research and project methods are effective didactic means of transforming the master's student from a recipient of ready-made knowledge into a researcher who independently analyses medical-geographical information and draws scientific conclusions.

Third, using MS Excel, MS Access, MATLAB and C++ in a progressively complex sequence and in integration with GIS technologies ensures the step-by-step development of digital-statistical competence from technical operations to scientific modelling and algorithmic activity. Fourth, the developed pedagogical model, consisting of target, organisational-methodological, technological-procedural and evaluative-resultant components, serves as the conceptual and methodological basis for developing digital-statistical competence in a purposeful, consistent and outcome-oriented manner. Adapting the model to other geographical disciplines and testing its effectiveness through large-scale pedagogical experiments are promising directions for further research.

References

1. Begimqulov U.Sh. Pedagogik ta’limda zamonaviy axborot texnologiyalarini joriy etishning ilmiy-nazariy asoslari [Scientific and theoretical foundations of introducing modern information technologies into pedagogical education]. Tashkent: Fan, 2007. – 160 p.

2. Cromley E.K., McLafferty S.L. GIS and Public Health. 2nd ed. New York: Guilford Press, 2012. – 503 p.

3. Decree of the President of the Republic of Uzbekistan No. PF-5847 of 8 October 2019 “On approval of the Concept for the Development of the Higher Education System of the Republic of Uzbekistan until 2030”. URL: https://lex.uz/docs/4545884

4. Decree of the President of the Republic of Uzbekistan No. PF-6079 of 5 October 2020 “On approval of the Strategy ‘Digital Uzbekistan - 2030’ and measures for its effective implementation”. URL: https://lex.uz/docs/5030957

5. Eberle B. SCAMPER: Games for Imagination Development. Buffalo, NY: D.O.K. Publishers, 1971.

6. Ferrari A. DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2013. -50 p. DOI: 10.2788/52966.

7. Gal I. Adults’ statistical literacy: Meanings, components, responsibilities // International Statistical Review. 2002. Vol. 70, No. 1. P. 1-25.

8. Ishmuhamedov R., Abduqodirov A., Pardayev A. Ta’limda innovatsion texnologiyalar [Innovative technologies in education]. Tashkent: Iste’dod, 2008. -180 p.

9. Komilova N., Ravshanov A., Mukhammedova N. Tibbiyot geografiyasi va global salomatlik [Medical geography and global health]. Tashkent: Mumtoz So‘z, 2019.

10. Komilova N.K. Development of specialized maps based on the analysis of the medical geographical situation of Uzbekistan on the example of Jizzakh and Syrdarya regions // Biomedical Journal of Scientific & Technical Research. 2022. Vol. 43, No. 1. P. 34140-34143. DOI: 10.26717/BJSTR.2022.43.006832.

11. Longley P.A., Goodchild M.F., Maguire D.J., Rhind D.W. Geographic Information Science and Systems. 4th ed. Hoboken: Wiley, 2015. -496 p.

12. Meade M.S., Emch M. Medical Geography. 3rd ed. New York: Guilford Press, 2010. -529 p.

13. Mishra P., Koehler M.J. Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge // Teachers College Record. 2006. Vol. 108, No. 6. P. 1017-1054.

14. Muslimov N.A., Usmonboyeva M.H., Sayfurov D.M., To‘rayev A.B. Innovatsion ta’lim texnologiyalari [Innovative educational technologies]. Tashkent: Sano-standart, 2015. 208 p.

15. Redecker C. European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017. -95 p. DOI: 10.2760/159770.

16. Tolipov O‘.Q., Usmonboyeva M. Pedagogik texnologiyalarning tatbiqiy asoslari [Applied foundations of pedagogical technologies]. Tashkent: Fan, 2006. -260 p.

17. Wild C.J., Pfannkuch M. Statistical thinking in empirical enquiry // International Statistical Review. 1999. Vol. 67, No. 3. P. 223-248.

18. Зимняя И.А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата

образования [Key competences as a new paradigm of educational outcomes] // Высшее образование сегодня. 2003. № 5. С. 34-42.

19. Полат Е.С., Бухаркина М.Ю., Моисеева М.В., Петров А.Е. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования [New pedagogical and information technologies in the education system]. М.: Академия, 1999. - 224 с.

20. Хуторской А.В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования [Key competences as a component of the student-centred paradigm of education] // Народное образование. 2003. № 2. С. 58-64.

UNIVERSITY OF BUSINESS AND SCIENCE ILMIY AXBOROTNOMASI ISSN-3060-5040

19.00.00-PSIXOLOGIYA FANLARI
journal.ubsu.uz
PSYCHOLOGICAL SCIENCES

IKKI TILLILIK SHAROITIDA KOD ALMASHISHNING PSIXOLINGVISTIK XUSUSIYATLARI

Ataxo‘jayeva Shaxlo Anvarovna
University of Business and Science
pedagogika va psixologiya kafedrasi dotsenti,
psixologiya fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD)
shaxloataxujayeva@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur maqolada ikki tillilik sharoitida yuzaga keladigan kod almashish (code-switching) hodisasining psixolingvistik xususiyatlari tahlil qilinadi. Kod almashish ikki yoki undan ortiq tilni biluvchi shaxsning kommunikativ jarayon davomida bir tildan ikkinchi tilga o‘tishi sifatida namoyon bo‘lib, zamonaviy psixolingvistika, sotsiolingvistika va kognitiv tilshunoslikning muhim tadqiqot obyektlaridan biridir. Tadqiqotda bilingv shaxs nutqida til tanlash jarayoniga ta’sir qiluvchi kognitiv, psixologik, kommunikativ va ijtimoiy omillar yoritiladi. Shuningdek, kod almashishning nutqni rejalashtirish, leksik birliklarni faollashtirish, emotsional holat va kommunikativ vaziyat bilan bog‘liqligi ko‘rib chiqiladi. Maqolada o‘zbek tilida so‘zlashuvchi bilingvlar nutqida uchrashi mumkin bo‘lgan kod almashish holatlari misollar asosida tahlil qilinib, ushbu hodisaning faqat til kompetensiyasining yetishmasligi bilan izohlanmasligi, balki murakkab psixolingvistik mexanizmlarga ega ekanligi asoslanadi.

Kalit so‘zlar: Psixolingvistika, bilingvizm, ikki tillilik, kod almashish, code-switching, nutq faoliyati, til tanlovi, kognitiv jarayon, kommunikativ vaziyat, til interferensiyasi.

ПСИХОЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ КОДОВ В ДВУЯЗЫЧНОСТИ

Аннотация: В данной статье анализируются психолингвистические особенности феномена переключения кодов, происходящего в двуязычии. Переключение кодов проявляется как переход человека, знающего два или более языка, с одного языка на другой в процессе коммуникации и является одним из важных объектов исследования современной психолингвистики, социолингвистики и когнитивной лингвистики. В исследовании освещаются когнитивные, психологические, коммуникативные и социальные факторы, влияющие на процесс выбора языка в речи двуязычного человека. В статье также рассматривается взаимосвязь переключения кодов с планированием речи, активацией лексических единиц, эмоциональным состоянием и коммуникативной ситуацией. Анализируются на примерах случаи переключения кодов, которые могут происходить в речи двуязычных носителей узбекского языка, и утверждается, что это явление нельзя объяснить только недостатком языковой компетенции, но оно также имеет сложные психолингвистические механизмы.

Ключевые слова: Психолингвистика, двуязычие, переключение кодов, речевая активность, выбор языка, когнитивный процесс, коммуникативная ситуация, языковая

интерференция.

PSYCHOLINGUISTIC CHARACTERISTICS OF CODE-SWITCHING IN A BILINGUAL CONTEXT

Abstract: This article analyzes the psycholinguistic characteristics of the phenomenon of code-switching that occurs in bilingual settings. Code-switching—manifested when an individual proficient in two or more languages shifts from one language to another during communication—is a significant subject of study in modern psycholinguistics, sociolinguistics, and cognitive linguistics. The study examines the cognitive, psychological, communicative, and social factors influencing the language selection process in the speech of bilingual individuals. It also explores the relationship of code-switching to speech planning, the activation of lexical units, emotional states, and communicative contexts. By analyzing examples of code-switching found in the speech of Uzbek-speaking bilinguals, the article argues that this phenomenon cannot be explained merely by a lack of linguistic competence but rather involves complex psycholinguistic mechanisms.

Keywords: Psycholinguistics, bilingualism, code-switching, speech activity, language choice, cognitive process, communicative situation, language interference.

Kirish.

XXI asrda globallashuv, migratsiya, ta’lim va raqamli kommunikatsiyaning kengayishi natijasida bir nechta tildan foydalanish insonning kundalik nutqiy faoliyatining muhim qismiga aylanmoqda. Ikki yoki undan ortiq tilni muntazam qo‘llaydigan shaxslar turli kommunikativ vaziyatlarda mavjud til resurslari o‘rtasida tanlov amalga oshiradi. Bunday jarayonlarning eng ko‘zga tashlanadigan ko‘rinishlaridan biri — kod almashishdir. Kod almashish bilingv shaxsning muloqot jarayonida bir tilning elementlaridan boshqa tilga o‘tishi yoki bir nutqiy faoliyat doirasida ikki tilni navbatma-navbat qo‘llashi bilan xarakterlanadi. Zamonaviy tadqiqotlarda ushbu hodisa faqat lingvistik struktura masalasi sifatida emas, balki kognitiv nazorat va nutq ishlab chiqarish jarayonlari bilan bog‘liq hodisa sifatida ham o‘rganilmoqda. Xususan, bilingv nutqida ikkala tilning ma’lum darajada faolligi saqlanib turishi mumkinligi sababli, so‘zlovchi kerakli til birliklarini tanlash va boshqa tilning raqobatlashuvchi birliklarini nazorat qilishga to‘g‘ri keladi. Psixolingvistika uchun kod almashishning muhimligi shundaki, ushbu hodisa til va tafakkur o‘rtasidagi o‘zaro munosabatni kuzatish imkonini beradi. Bilingv shaxs bir vaqtning o‘zida ikki tilga oid bilimlardan foydalanar ekan, nutqni rejalashtirish jarayonida tilni tanlash, tilni faollashtirish va muayyan til birliklarini boshqa til birliklaridan ajratish kabi kognitiv operatsiyalarni amalga oshiradi. Shuning uchun kod almashish bilingv ongning tashkil topishi va ishlash mexanizmlarini o‘rganish uchun muhim empirik material hisoblanadi.

Mazkur tadqiqotning dolzarbligi, avvalo, O‘zbekiston sharoitida ko‘p tilli kommunikativ muhitning keng tarqalganligi bilan belgilanadi. O‘zbek, rus va ingliz tillarining turli ijtimoiy va ta’limiy vaziyatlarda parallel qo‘llanishi natijasida yoshlar, talabalar va professional guruhlar nutqida tillararo almashuv holatlari kuzatiladi. Bunday nutqiy hodisalarni faqat “tilni buzish” yoki “noto‘g‘ri gapirish” sifatida baholash ilmiy jihatdan yetarli emas. Ularning yuzaga kelish sabablarini psixolingvistik mexanizmlar orqali izohlash zarur.

Tadqiqotning maqsadi — ikki tillilik sharoitida kod almashishning psixolingvistik xususiyatlarini aniqlash hamda bilingv shaxsning til tanlash jarayoniga ta’sir etuvchi asosiy

kognitiv, psixologik va kommunikativ omillarni tahlil qilish.

Tadqiqot metodologiyasi.

Mazkur tadqiqotda ikki tillilik sharoitida kod almashishning psixolingvistik xususiyatlarini aniqlash maqsadida Renata F. I. Meuter va Alan Ollport (1999) tomonidan ishlab chiqilgan “Bilingual Language Switching in Naming” — bilingv nutqida til almashish va nomlash paradigmasi asos qilib olindi. Mualliflar o‘z tadqiqotida bilingv ishtirokchilarga raqamlarni birinchi til (L1) yoki ikkinchi til (L2)da nomlash topshirig‘ini bergan hamda javob tili tajribalar ketma-ketligida oldindan aytib bo‘lmaydigan tarzda o‘zgartirilgan. Oldingi topshiriqdagi til saqlangan holat til almashmagan holat, oldingi topshiriq tilidan boshqa tilga o‘tilgan holat esa til almashgan holat sifatida belgilangan. Tadqiqotda asosiy ko‘rsatkich sifatida ishtirokchining javob berish vaqti o‘lchangan holatlaridagi farq til almashish xarajati sifatida baholangan. Meuter va Allport switch holatlarida javob berish vaqti nonswitch holatlariga nisbatan uzoqroq bo‘lishini, shuningdek, til ustunligi turlicha bo‘lgan bilingvlarda almashish xarajati nosimmetrik namoyon bo‘lishi mumkinligini ko‘rsatgan[1,4,5]. Mazkur metodika bizning tadqiqotimiz sharoitiga rasm asosida nomlash shaklida moslashtirildi. Bunday moslashtirish Albert Costa, Mikel Santesteban va Iva Ivanova (2006) tomonidan qo‘llangan bilingvlarning leksik tanlovini o‘rganishga qaratilgan rasm asosida nomlash paradigmasiga ham metodologik jihatdan mos keladi. Costa va hammualliflar bilingv ishtirokchilarning rasmlarni turli tillarda nomlash jarayonini o‘rganib, til almashish paytidagi nomlash ko‘rsatkichlarini tahlil qilganlar.[1,3]

Tadqiqot uchun o‘zbek-rus yoki o‘zbek-ingliz tillaridan faol foydalanadigan bilingv talabalar tanlab olinadi. Ishtirokchilarga kundalik hayotda yaxshi tanish bo‘lgan predmet va obyektlarning rasmlari taqdim etiladi. Har bir rasm namoyish etilishidan oldin rangli vizual signal orqali rasm nomi qaysi tilda aytilishi kerakligi belgilanadi. Masalan, bir rang o‘zbek tilida, ikkinchi rang esa rus yoki ingliz tilida nomlashni bildiradi. Ishtirokchi tajriba boshlanishidan oldin mazkur signallarning ma’nosi bilan tanishtiriladi va qisqa mashq bosqichidan o‘tkaziladi. Asosiy tajribada esa ranglar va rasmlar ketma-ketligi aralashtirilgan holda beriladi. Bunda ayrim topshiriqlarda avvalgi topshiriqdagi til saqlanadi, ayrim topshiriqlarda esa avvalgi til o‘rniga boshqa til talab qilinadi. Shu tariqa ishtirokchining tilni tanlash va almashtirish jarayonidagi real xatti-harakati eksperimental sharoitda kuzatiladi. Meuter va Allport metodikasida ham aynan rangli fon javob tilini belgilovchi signal sifatida ishlatilgan [4,5]. Tadqiqotda til ustunligi ham nazorat qilinadi. Buning uchun tajribadan oldin ishtirokchilarning har bir tildagi o‘z-o‘zini baholash darajasi, tilni o‘zlashtirish yoshi va kundalik foydalanish chastotasi aniqlanadi. Ushbu ma’lumotlar qaysi til respondent uchun dominant til ekanligini tavsiflashga yordam beradi. Bu jihat metodologik jihatdan muhim, chunki Meuter va Allport (1999) dominant tilga qaytish va dominant tildan kuchsizroq tilga o‘tishdagi almashish xarajatlari bir xil bo‘lmasligini aniqlaganlar. Keyingi tadqiqotlarda ham ushbu nosimmetrik switch cost natijasi bir necha bor tekshirilgan.

Mazkur metodikaga qo‘shimcha ravishda Costa va Santesteban (2004) tomonidan qo‘llangan picture-naming language-switching paradigmasining tamoyillari ham hisobga olinadi. Ushbu tadqiqotda beshta eksperiment orqali bilingvlarning rasm nomlash jarayonida L1 va L2 o‘rtasida almashishi o‘rganilgan va til almashish xarajatlarining til ustunligi hamda bilingvning til kompetensiyasi bilan bog‘liq jihatlari tahlil qilingan. Shuningdek, Gollan va Ferreira (2009) tomonidan ishlab chiqilgan ixtiyoriy til almashish yondashuvidan nazariy jihatdan foydalanish mumkin: mazkur tadqiqotda bilingvlarga tilni majburiy tarzda emas,

ayrim holatlarda o‘zlari tanlash imkoniyati berilib, voluntary language switching jarayoni o‘rganilgan [4,5].

Adabiyotlar tahlili.

Ikki tillilik sharoitida kod almashish masalasi tilshunoslik, psixolingvistika va kognitiv psixologiya kesishmasida shakllangan muhim tadqiqot yo‘nalishlaridan biridir. Ikki tilli shaxs nutq jarayonida bir tildan ikkinchi tilga o‘tishi nafaqat ijtimoiy yoki kommunikativ ehtiyoj bilan, balki nutqni rejalashtirish, leksik birliklarni tanlash, diqqatni boshqarish va raqobatlashuvchi til tizimlarini nazorat qilish kabi kognitiv jarayonlar bilan ham bog‘liq. Shu sababli kod almashish hodisasini o‘rganishda lingvistik tavsif bilan bir qatorda psixolingvistik mexanizmlarni ham hisobga olish zarur [1]. Kod almashish bo‘yicha dastlabki va muhim nazariy yondashuvlardan biri Kerol Mayers-Skotton tomonidan ishlab chiqilgan. Olimaning tadqiqotlarida kod almashish ikki tilli muloqotning tabiiy shakli sifatida talqin qilinib, uning yuzaga kelishi faqatgina so‘z topa olmaslik yoki bir tilda gapirishdagi qiyinchilik bilan izohlanmasligi ta’kidlanadi. Mayers-Skotton kod tanlashni suhbat ishtirokchilarining ijtimoiy munosabatlari, kommunikativ maqsadlari va muayyan vaziyatdagi til tanlovi bilan bog‘laydi. Uning “Markedness Model” yondashuvida kod almashish so‘zlovchining ijtimoiy ma’no yaratish vositalaridan biri sifatida qaraladi [2].

Mayers-Skottonning yana bir muhim hissasi “Matrix Language Frame” modeli bilan bog‘liq. Mazkur modelda ikki yoki undan ortiq til ishtirok etgan nutq tarkibida tillarning vazifasi bir xil emasligi, ulardan biri asosiy til vazifasini bajarishi, ikkinchisi esa unga ma’lum birliklarni kiritishi mumkinligi ko‘rsatiladi. Bu yondashuv kod almashishning grammatik va tarkibiy jihatlarini tushuntirishga xizmat qiladi. Psixolingvistik nuqtayi nazardan esa kod almashish masalasida Devid Grinning tadqiqotlari alohida ahamiyatga ega. Green ikki tilli shaxsning ikki til tizimini qanday boshqarishini tushuntirish uchun ingibitiv nazorat modelini ilgari surgan. Ushbu modelga ko‘ra, so‘zlovchi ma’lum bir tilda nutq hosil qilayotganida boshqa tilga tegishli raqobatchi birliklarning faollashuvini nazorat qilishi va zarur hollarda ularni tormozlashi mumkin. Demak, ikki tilli nutq jarayonida til tanlash faqat kerakli so‘zni faollashtirishdan iborat bo‘lmay, ayni paytda boshqa tilga mansub raqobatchi birliklarni nazorat qilishni ham talab qiladi.

Mazkur nazariy qarashlar Renata Meuter va Alan Allport tomonidan olib borilgan eksperimental tadqiqotlarda yanada aniqroq ko‘rinadi. Tadqiqotchilar ikki tilli shaxslarning sonlarni birinchi yoki ikkinchi tilda nomlash jarayonini o‘rganganlar. Tajribada oldingi topshiriqdagi til saqlanib qolgan holat bilan til almashgan holat taqqoslangan. Natijalar til almashish talab qilingan holatlarda javob berish vaqti til saqlangan holatlarga nisbatan uzayishini ko‘rsatgan. Mualliflar buni tilni almashtirish xarajati sifatida izohlaganlar. Shuningdek, almashish xarajatining tilning ustunlik darajasiga qarab bir xil bo‘lmasligi aniqlangan. Meuter va Allport tadqiqotining mazkur jihati kod almashishning psixolingvistik tabiatini tushunishda muhimdir. Chunki til almashish jarayonida so‘zlovchi yangi tilni faollashtirish bilan bir vaqtda avvalgi tilning faolligini pasaytirishi yoki uni vaqtincha nazorat qilishi kerak bo‘lishi mumkin. Shunday qilib, kod almashish oddiy lingvistik tanlov emas, balki bir nechta kognitiv jarayonlarning o‘zaro ta’siri natijasida yuzaga keladigan murakkab jarayon sifatida namoyon bo‘ladi. Meuter va Allportning ishlari aynan shu jarayonni javob berish vaqti orqali eksperimental o‘rganish imkoniyatini ko‘rsatadi [4].

Albert Costa va Mikel Santesteban tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda esa ikki tilli nutq ishlab chiqarish jarayonida leksik birliklarga kirish masalasi kengroq o‘rganilgan.

Ularning tadqiqotlarida rasmni nomlash asosidagi til almashish topshirig‘idan foydalanilgan va ikki tilli hamda ikkinchi tilni o‘rganuvchi shaxslarning til almashtirishdagi ko‘rsatkichlari taqqoslangan. Tadqiqotchilar tilning nisbiy ustunligi va tilni egallash darajasi til almashtirish jarayoniga ta’sir ko‘rsatishi mumkinligini ko‘rsatganlar [5]. Costa, Santesteban va Ivanovaning keyingi tadqiqotlari ushbu masalani yanada chuqurlashtirgan. Tadqiqotchilar yuqori darajada malakali ko‘p tilli shaxslarning rasm nomlash vazifasidagi til almashish ko‘rsatkichlarini bir nechta tajriba orqali tekshirganlar. Tadqiqotlarda tillarning o‘zaro o‘xshashligi, ikkinchi tilni egallash yoshi va turli darajadagi til bilimlari kabi omillar hisobga olingan. Natijalarga ko‘ra, yuqori darajada malakali ikki tilli shaxslarda ayrim sharoitlarda til almashish xarajatlari nisbatan simmetrik bo‘lishi, juda zaif til ishtirok etgan holatlarda esa assimetrik xarajatlar kuzatilishi mumkin [5].

Mazkur tadqiqotlar birgalikda ko‘rib chiqilganda, kod almashish jarayonining psixolingvistik xususiyatlari birgina omil bilan belgilanmasligi ko‘rinadi. Tilning dominant yoki nisbatan kuchsiz bo‘lishi, tilni egallash darajasi, til tizimlari o‘rtasidagi munosabat hamda nutq jarayonida tilni boshqarish mexanizmlari almashish jarayoniga ta’sir qilishi mumkin. Shu jihatdan Greenning ingibitiv nazorat modeli bilan Meuter va Allportning eksperimental natijalari bir-birini to‘ldiradi: birinchi yondashuv til tizimlari o‘rtasidagi kognitiv nazoratni nazariy jihatdan tushuntirsa, ikkinchi tadqiqot bu jarayonning xulq-atvordagi ko‘rinishini javob berish vaqti orqali namoyon qiladi. Adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, kod almashish masalasi dastlab ko‘proq uning ijtimoiy va strukturaviy xususiyatlari asosida o‘rganilgan bo‘lsa, keyingi tadqiqotlarda til tanlash, leksik faollashuv, tormozlovchi nazorat va diqqat jarayonlari kabi kognitiv mexanizmlarga e’tibor kuchaygan. Shu bilan birga, turli tadqiqotlarda olingan natijalar ikki tillilik darajasi, til ustunligi va til o‘rganilgan davr kabi individual omillarning ahamiyatini ko‘rsatadi.

Shunday qilib, mavjud ilmiy adabiyotlar kod almashishni ikki tilli shaxsning til tizimlari o‘rtasidagi oddiy almashinuvi sifatida emas, balki tilni tanlash, raqobatchi birliklarni nazorat qilish, leksik faollashuv va nutqni rejalashtirish jarayonlari bilan bog‘liq murakkab psixolingvistik hodisa sifatida talqin qilish imkonini beradi. Mazkur nazariy va eksperimental qarashlar ikki tillilik sharoitida kod almashishning psixolingvistik xususiyatlarini tahlil qilish uchun metodologik asos bo‘lib xizmat qiladi.

Natijalar va ularning tahlili.

Ikki tillilik sharoitida kod almashishning psixolingvistik xususiyatlarini o‘rganishga oid ilmiy tadqiqotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, til almashish jarayonida asosiy kuzatiladigan ko‘rsatkichlardan biri javob berish vaqtidir. Xususan, Meuter va Allport tadqiqotlarida ikki tilli shaxsning bir tildan ikkinchi tilga o‘tishi bilan bog‘liq qo‘shimcha vaqt sarfi alohida ko‘rsatkich sifatida o‘rganilgan. Keyingi tadqiqotlarda ham rasmni nomlash, so‘z tanlash va tilni almashtirish topshiriqlari orqali ushbu jarayonning kognitiv xususiyatlari tahlil qilingan.

1-jadval. Kod almashish jarayonida quyidagi asosiy ko‘rsatkichlar

№	Ko‘rsatkich	Mazmuni	Psixolingvistik ahamiyati
1	Javob berish vaqti	So‘z yoki rasm taqdim etilgandan javob berilgunga qadar bo‘lgan vaqt	Tilni tanlash va nutqni rejalashtirish tezligini ko‘rsatadi
2	To‘g‘ri javoblar	Maqsad qilingan tilda to‘g‘ri nomlash holatlari	Leksik faollashuv samaradorligini ko‘rsatadi
3	Xatolar	Noto‘g‘ri til birliklarini qo‘llash yoki javobni noto‘g‘ri berish	Ikki tilning raqobatlashuvini ko‘rsatishi mumkin

4	Tilni almashtirish xarajati	Til almashgandagi va til saqlangandagi javob vaqti farqi	Kod almashishning kognitiv yuklamasini ifodalaydi
5	Almashish yo‘nalishi	Birinchi tildan ikkinchi tilga yoki aksincha o‘tish	Til ustunligi va til nazoratidagi farqlarni tahlil qilish imkonini beradi

Kod almashish bilan bog‘liq eng muhim miqdoriy ko‘rsatkichlardan biri **tilni almashtirish xarajati** hisoblanadi. U quyidagi formula orqali ifodalanadi:

$$TA = O_{alm} - O_{saq}$$

Bu yerda: **TA** — tilni almashtirish xarajati; $\mathbf{O_{(alm)}}$ — til almashtirilgan holatdagi o‘rtacha javob berish vaqti; $\mathbf{O_{(saq)}}$ — avvalgi topshiriqdagi til saqlangan holatdagi o‘rtacha javob berish vaqti.

Masalan, ushbu formula nazariy jihatdan quyidagicha talqin qilinadi:

Almashtirish xarajati=Almashish holatidagi vaqt−Til saqlangan holatdagi vaqt

Agar natija musbat bo‘lsa, tilni almashtirish jarayoni tilni saqlashga nisbatan qo‘shimcha vaqt talab qilganini anglatadi. Bu ko‘rsatkich kod almashish jarayonida ikki til tizimini boshqarish va maqsad qilingan tilni tanlash bilan bog‘liq qo‘shimcha kognitiv yuklama mavjudligini ko‘rsatishi mumkin.

2-jadval. Kod almashish holatlarini taqqoslash modeli

Holat	**Oldingi topshiriq tili**	**Joriy topshiriq tili**	**Jarayon**	**Kutiladigan psixolingvistik xususiyat**
Til saqlanadi	A	A	Til o‘zgarmaydi	Til tanlash jarayoni nisbatan barqaror
Til almashtiriladi	A	B	A → B	Qo‘shimcha til tanlash va nazorat jarayoni yuzaga keladi
Til saqlanadi	B	B	Til o‘zgarmaydi	Faollashgan til tizimi davom ettiriladi
Til almashtiriladi	B	A	B → A	B tilidan A tiliga qayta yo‘naltirish amalga oshadi

Mazkur taqqoslash Meuter va Allport tomonidan ishlab chiqilgan tilni almashtirish paradigmasining asosiy mantiqiga mos keladi. Bunda **“til saqlangan holat”** bilan **“til almashtirilgan holat”** o‘rtasidagi farq kod almashishning kognitiv qiymatini aniqlash uchun asos bo‘lib xizmat qiladi. Kod almashish jarayonida til ustunligi ham muhim omil hisoblanadi. Agar ikki tilli shaxs bir tilni ikkinchi tilga qaraganda yuqori darajada egallagan bo‘lsa, kuchli til va kuchsiz til o‘rtasidagi almashish jarayonlari bir xil kechmasligi mumkin. Shu sababli almashish yo‘nalishini ham alohida hisobga olish maqsadga muvofiq.

Buni quyidagi formula orqali ifodalash mumkin:

$$TA_{A\to B} = O_{A\to B} - O_{B\to B}$$

$$TA_{B\to A} = O_{B\to A} - O_{A\to A}$$

B

u yerda **A** va **B** ikki xil tilni bildiradi. Birinchi formula A tilidan B tiliga o‘tishdagi, ikkinchi formula esa B tilidan A tiliga o‘tishdagi almashtirish xarajatini ifodalaydi.

3-jadval. Kod almashishning psixolingvistik ko‘rsatkichlari

Tahlil yo‘nalishi	**Asosiy ko‘rsatkich**	**Formula yoki mezon**	**Talqin**
Tilni almashtirish	Javob berish vaqti	O‘rtacha vaqt	Almashishdagi vaqt sarfi
Almashtirish xarajati	Almashish va saqlash holatlari farqi	**$TA = O_{(alm)} - O_{(saq)}$**	Qo‘shimcha kognitiv yuklama
Almashish yo‘nalishi	A → B va B → A	Ikki yo‘nalish alohida taqqoslanadi	Til ustunligi bilan bog‘liq farqlar
Aniqlik	To‘g‘ri javoblar ulushi	**$TJ = T/J \times 100\%$**	Til tanlash aniqligi

Xatolar	Noto‘g‘ri javoblar ulushi	**XU = X/J × 100%**	Til tizimlari o‘rtasidagi raqobat belgisi

Bu yerda **TJ** — to‘g‘ri javoblar ulushi, **T** — to‘g‘ri javoblar soni, **J** — jami topshiriqlar soni, **XU** — xatolar ulushi, **X** — xatolar sonini bildiradi.

Umuman olganda, mavjud tadqiqotlarning tahlili kod almashish jarayonida ikki tilli shaxs bir vaqtning o‘zida bir nechta kognitiv vazifalarni amalga oshirishini ko‘rsatadi. Bunda kerakli til tizimini faollashtirish, boshqa tilning raqobatchi birliklarini nazorat qilish va maqsad qilingan leksik birlikni tanlash jarayonlari o‘zaro bog‘liq holda kechadi. Shu sababli til almashtirilgan holat bilan til saqlangan holat o‘rtasidagi javob berish vaqti farqi kod almashishning psixolingvistik jihatlarini ifodalovchi muhim ko‘rsatkich sifatida qaraladi.

Muhokama.

Ikki tillilik sharoitida kod almashish jarayonining psixolingvistik xususiyatlarini tahlil qilish shuni ko‘rsatadiki, bir tildan ikkinchi tilga o‘tish oddiy mexanik jarayon emas. Ikki tilli shaxs nutq jarayonida ma’lum bir tilni tanlash bilan bir qatorda, boshqa tilga tegishli leksik birliklarning faollashuvini ham nazorat qilishi kerak. Shu jihatdan kod almashish jarayonini til tanlash, leksik faollashuv, tormozlovchi nazorat va nutqni rejalashtirish jarayonlarining o‘zaro ta’siri sifatida izohlash mumkin.

Shu nuqtayi nazardan, maqolada qo‘llangan $\mathbf{TA = O_{(alm)} - O_{(saq)}}$ formulasi kod almashish xarajatini nazariy jihatdan ifodalash imkonini beradi. Ushbu ko‘rsatkichning musbat qiymatga ega bo‘lishi til almashtirish jarayonida til saqlangan holatga nisbatan qo‘shimcha vaqt sarflanishini anglatadi. Biroq bunday farqni faqat til almashishning o‘zi bilan izohlash yetarli emas. Javob berish tezligiga so‘zning chastotasi, rasm yoki predmetning tanishligi, ikki tilni egallash darajasi, topshiriqning murakkabligi va ishtirokchining individual til tajribasi ham ta’sir qilishi mumkin.

Kod almashishning yana bir muhim jihati — ikki tilning bir vaqtda faollashuvi. Ikki tilli shaxs ma’lum bir tilni qo‘llayotgan paytda boshqa til butunlay faol bo‘lmay qolmaydi. Aksincha, ayrim psixolingvistik modellar ikki tilga tegishli birliklar ma’lum darajada parallel ravishda faollashishi mumkinligini ko‘rsatadi. Natijada so‘zlovchi kerakli til birliklarini tanlash uchun raqobatlashayotgan birliklarni nazorat qilishi lozim bo‘ladi. Bu holat kod almashishning faqat kommunikativ strategiya emas, balki kognitiv nazorat talab qiluvchi jarayon ekanligini ko‘rsatadi. Mazkur masala Devid Grinning ingibitiv nazorat modeli bilan ham bog‘liq. Ushbu yondashuvga ko‘ra, ikki tilli shaxs maqsad qilingan tilni tanlash jarayonida boshqa tilning faolligini ma’lum darajada nazorat qilishi mumkin. Shunday qilib, bir tildan ikkinchi tilga o‘tishda avvalgi tilni tormozlash yoki yangi tilni faollashtirish zarurati yuzaga keladi. Kod almashish paytida kuzatiladigan qo‘shimcha vaqt sarfi aynan mana shu boshqaruv jarayonlari bilan bog‘liq bo‘lishi mumkin.

Til ustunligi ham kod almashishning muhim omillaridan biridir. Ikki tilli shaxsning tillardan birini ko‘proq va faolroq qo‘llashi natijasida ushbu til leksik jihatdan kuchliroq faollashgan bo‘lishi mumkin. Bunday holatda kuchli tildan kuchsiz tilga o‘tish va aksincha, kuchsiz tildan kuchli tilga o‘tish jarayonlari bir xil kechmasligi ehtimoli mavjud. Meuter va Allport tadqiqotlarida kuzatilgan almashish xarajatlarining assimetrik xususiyati aynan shu masalani tushuntirish uchun muhim dalillardan biridir. Biroq keyingi tadqiqotlar ushbu masalaga yanada murakkabroq yondashish zarurligini ko‘rsatadi. Costa va Santesteban tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda ikki tilli shaxslarning til almashish qobiliyati faqat til ustunligi bilan belgilanmasligi, balki tilni egallash darajasi va ikki tilli tajribaning

xususiyatlari ham muhim ekanligi ko‘rsatilgan. Demak, ikki tillilik darajasi oshgani sari shaxsning ikkala tilni boshqarish va ular o‘rtasida moslashuvchan tarzda o‘tish imkoniyati ham o‘zgarishi mumkin.

Costa, Santesteban va Ivanovaning tadqiqotlari ushbu masalani yanada rivojlantirib, yuqori darajadagi ikki tillilik sharoitida til almashish mexanizmlari nisbatan samarali ishlashi mumkinligini ko‘rsatadi. Bu esa kod almashishdagi kognitiv xarajatni doimiy va o‘zgarmas hodisa sifatida emas, balki shaxsning til tajribasi va kompetensiyasiga bog‘liq o‘zgaruvchan jarayon sifatida ko‘rib chiqish zarurligini ko‘rsatadi.

Natijalar tahlilida xatolar ulushi ham muhim ko‘rsatkich sifatida qaralishi mumkin. Til almashish topshirig‘ida noto‘g‘ri til birligining qo‘llanishi yoki maqsad qilingan tilda kerakli birlikni topishda qiyinchilik yuzaga kelishi ikki til tizimi o‘rtasidagi raqobat bilan bog‘liq bo‘lishi mumkin. Biroq har qanday xatoni bevosita kod almashishning natijasi sifatida baholash to‘g‘ri emas. Xatolar topshiriqni tushunish, so‘z boyligi, predmet yoki rasmning tanishligi hamda individual farqlar bilan ham bog‘liq bo‘lishi mumkin. Shuningdek, kod almashish yo‘nalishi — A tildan B tilga va B tildan A tilga o‘tish — alohida ahamiyatga ega. Agar ikki tilning maqomi, qo‘llanish chastotasi yoki egallanish darajasi bir xil bo‘lmasa, almashishning ikki yo‘nalishida turlicha psixolingvistik jarayonlar kuzatilishi mumkin. Shu sababli kod almashish xarajatini faqat umumiy ko‘rsatkich orqali emas, balki har bir til yo‘nalishi bo‘yicha alohida tahlil qilish maqsadga muvofiq.

Umuman, adabiyotlar va metodologik ko‘rsatkichlar tahlili kod almashishning psixolingvistik tabiatini uch asosiy jarayon bilan bog‘lash imkonini beradi: tilni tanlash, raqobatchi til birliklarini nazorat qilish va kerakli leksik birlikni faollashtirish. Ushbu jarayonlar bir-biridan mustaqil emas, balki nutqni hosil qilish jarayonida o‘zaro bog‘langan holda amalga oshadi. Shuningdek, kod almashish hodisasini faqat “bir tildan ikkinchi tilga o‘tish” sifatida tavsiflash uning psixolingvistik mohiyatini to‘liq ochib bermaydi. Ikki tilli shaxs uchun til almashish — mavjud til tizimlari o‘rtasidagi doimiy faollik va nazorat jarayonlarining bir ko‘rinishidir. Shuning uchun kod almashishning tezligi, aniqligi va yo‘nalishi shaxsning til tajribasi, til ustunligi va kommunikativ sharoiti bilan birgalikda tahlil qilinishi kerak. Maqolaning nazariy tahlili asosida shuni ta’kidlash mumkinki, kod almashishning psixolingvistik xususiyatlarini tushuntirishda bitta omilga tayanish yetarli emas. Tilning ustunligi, ikki tillilik darajasi, tilni egallash yoshi, tilning kundalik qo‘llanish chastotasi va nutqiy vaziyat kabi omillar birgalikda hisobga olinishi lozim. Shu sababli kelgusidagi empirik tadqiqotlarda aynan shu omillarni nazorat qilgan holda javob berish vaqti, to‘g‘ri javoblar va tilni almashtirish xarajatlarini o‘zaro taqqoslash kod almashishning individual va kognitiv xususiyatlarini yanada aniqroq ochib berishi mumkin.

Xulosa.

Ikki tillilik sharoitida kod almashish murakkab psixolingvistik jarayon bo‘lib, unda tilni tanlash, leksik birliklarni faollashtirish va boshqa tilning raqobatchi birliklarini nazorat qilish jarayonlari ishtirok etadi. Mavjud tadqiqotlar til almashish vaqtida qo‘shimcha kognitiv yuklama yuzaga kelishini ko‘rsatadi. Ayniqsa, til ustunligi, ikki tillilik darajasi va tilni qo‘llash tajribasi kod almashish jarayoniga ta’sir qiluvchi muhim omillar hisoblanadi. Umuman, kod almashishni o‘rganishda javob berish vaqti, to‘g‘ri javoblar, xatolar va tilni almashtirish xarajati kabi ko‘rsatkichlardan foydalanish ikki tilli nutqning psixolingvistik mexanizmlarini chuqurroq tahlil qilish imkonini beradi. Mazkur yondashuv ikki tilli shaxs nutqida til tizimlari qanday boshqarilishi va bir tildan ikkinchi tilga o‘tish qanday kognitiv

jarayonlar bilan bog‘liqligini tushuntirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Meuter, R. F. I., & Allport, A. (1999). Bilingual language switching in naming: Asymmetrical costs of language selection. Journal of Memory and Language, 40(1), 25–40. https://doi.org/10.1006/jmla.1998.2602

2. Green, D. W. (1998). Mental control of the bilingual lexico-semantic system. Bilingualism: Language and Cognition, 1(2), 67–81. https://doi.org/10.1017/S1366728998000133

3. Costa, A., Santesteban, M., & Ivanova, I. (2006). How do highly proficient bilinguals control their lexicalization process? Inhibitory and language-specific selection mechanisms are both functional. Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 32(5), 1057–1074. https://doi.org/10.1037/0278-7393.32.5.1057

4. Gollan, T. H., & Ferreira, V. S. (2009). Should I stay or should I switch? A cost–benefit analysis of voluntary language switching in young and aging bilinguals. Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 35(3), 640–665. https://doi.org/10.1037/a0014981

5. Costa, A., & Santesteban, M. (2004). Lexical access in bilingual speech production: Evidence from language switching in highly proficient bilinguals. Journal of Memory and Language, 50, 491–511.

MASOFAVIY NIKOH SHAROITIDA O‘ZBEK OILALARINING ETNOPSIXOLOGIK BARQARORLIGI VA ROLNI TAQSIMLASH MEXANIZMLARI

Abdurayimov Sardorbek Odiljon o‘g‘li
University of Business and Science
Pedagogika va psixologiya kafedrasi katta o‘qituvchisi
psixologiya fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD)
sardorabdurayimov33@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur maqolada masofaviy nikoh sharoitida O‘zbek oilalarining etnopsixologik barqarorligi hamda oilaviy rollarni taqsimlash mexanizmlari tahlil qilinadi. Tadqiqotda masofaviy nikoh oilaviy tizimning jismoniy ajralishi sharoitida kommunikatsiya, o‘zaro ishonch, emotsional yaqinlik, oilaviy mas’uliyat va rollarning moslashuvchan qayta taqsimlanishi bilan bog‘liq psixologik hodisa sifatida qaraladi. Maqola nazariy-analitik xarakterga ega bo‘lib, oilaviy tizim, ijtimoiy-psixologik va etnopsixologik yondashuvlar asosida masofaviy nikohning barqarorligini belgilovchi omillar tizimlashtiriladi. Natijada milliy oilaviy qadriyatlar, kommunikativ kompetentlik, ishonch, emotsional qo‘llab-quvvatlash va vaziyatga moslashuvchan rol taqsimoti oilaviy barqarorlikning muhim mexanizmlari sifatida ajratiladi.

Kalit so‘zlar: Masofaviy nikoh, O‘zbek oilasi, etnopsixologiya, oilaviy barqarorlik, oilaviy rollar, kommunikatsiya, emotsional yaqinlik, o‘zaro ishonch, moslashuvchanlik.

ЭТНОПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ УЗБЕКСКИХ СЕМЕЙ И МЕХАНИЗМЫ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ СЕМЕЙНЫХ РОЛЕЙ В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО БРАКА

Аннотация: В данной статье анализируются этнопсихологическая устойчивость узбекских семей и механизмы распределения семейных ролей в условиях дистанционного брака. В исследовании дистанционный брак рассматривается как психологическое явление, связанное с коммуникацией, взаимным доверием, эмоциональной близостью, семейной ответственностью и гибким перераспределением ролей в условиях физической раздельности супругов. Статья носит теоретико-аналитический характер. На основе семейно-системного, социально-психологического и этнопсихологического подходов систематизированы факторы, определяющие устойчивость дистанционного брака. В результате выделены национальные семейные ценности, коммуникативная компетентность, доверие, эмоциональная поддержка и гибкое распределение ролей в зависимости от конкретной ситуации как важные механизмы семейной устойчивости.

Ключевые слова: Дистанционный брак, узбекская семья, этнопсихология, семейная устойчивость, семейные роли, коммуникация, эмоциональная близость, взаимное доверие, гибкость.

ETHNOPSYCHOLOGICAL STABILITY OF UZBEK FAMILIES AND MECHANISMS OF FAMILY ROLE DISTRIBUTION UNDER CONDITIONS OF LONG-DISTANCE MARRIAGE

Abstract. This article analyzes the ethnopsychological stability of Uzbek families and the mechanisms of family role distribution under conditions of long-distance marriage. The study considers long-distance marriage as a psychological phenomenon associated with communication, mutual trust, emotional intimacy, family responsibility, and flexible redistribution of roles under physical separation. The article has a theoretical-analytical character and systematizes the factors of marital stability through family-systems, socio-psychological, and ethnopsychological approaches. Traditional family values, communicative competence, trust, emotional support, and adaptive role distribution are identified as important mechanisms of family stability.

Keywords: Long-distance marriage, Uzbek family, ethnopsychology, family stability, family roles, communication, emotional intimacy, mutual trust, adaptability.

Kirish.

Oila jamiyatning asosiy ijtimoiy-psixologik institutlaridan biri bo‘lib, shaxsning emotsional, ijtimoiy va ma’naviy rivojlanishida muhim funksiyalarni bajaradi. O‘zbek jamiyatida oila faqat er-xotin munosabatlari bilan cheklanmay, ota-ona, farzandlar, qaynota-qaynona va boshqa qarindoshlar bilan aloqalarni ham qamrab oluvchi murakkab tizim sifatida shakllanadi. Globallashuv, mehnat migratsiyasi, kasbiy faoliyat va ta’limning hududiy kengayishi natijasida er-xotinlarning vaqtincha yoki uzoq muddat turli hududlarda yashashi oilaviy munosabatlarning yangi shakllarini yuzaga keltirmoqda. Bunday sharoitda nikoh munosabatlari jismoniy jihatdan masofalashsa-da, oilaviy tizim psixologik jihatdan saqlanib qoladi. Tadqiqotning dolzarbligi shundaki, masofaviy nikohda kundalik muloqot, maishiy vazifalar, farzand tarbiyasi va qaror qabul qilish jarayonlari qayta tashkil etiladi. Shu bilan birga, O‘zbek oilasiga xos oila manfaatlarini ustuvor qo‘yish, kattalarga hurmat, qarindoshlik

aloqalarini saqlash va o‘zaro mas’uliyat kabi qadriyatlar mazkur jarayonga o‘ziga xos mazmun beradi.

Tadqiqotning maqsadi — masofaviy nikoh sharoitida O‘zbek oilalarining etnopsixologik barqarorligini belgilovchi omillarni hamda oilaviy rollarni qayta taqsimlashning asosiy psixologik mexanizmlarini nazariy jihatdan asoslash.

Tadqiqot vazifalari: masofaviy nikohning psixologik xususiyatlarini aniqlash; O‘zbek oilasiga xos etnopsixologik omillarni tizimlashtirish; oilaviy rollarning transformatsiyasini tahlil qilish; kommunikativ, emotsional va moslashuv mexanizmlarini ochib berish; kelgusidagi empirik tadqiqot uchun metodologik model ishlab chiqish.

Metodologiya.

Tadqiqot nazariy-analitik xarakterga ega. Unda oilaviy tizim yondashuvi, ijtimoiy-psixologik yondashuv va etnopsixologik yondashuvning konseptual qoidalaridan foydalanildi. Oilaviy tizim yondashuvi oila a’zolari o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlikni, ijtimoiy-psixologik yondashuv kommunikatsiya va o‘zaro ta’sirni, etnopsixologik yondashuv esa oilaviy xulq-atvorning madaniy qadriyatlar bilan bog‘liqligini tushuntirishga xizmat qiladi. Tahlil jarayonida ilmiy adabiyotlarni nazariy tahlil qilish, qiyosiy tahlil, tizimlashtirish, umumlashtirish va konseptual modellashtirish usullaridan foydalanildi. Mazkur maqoladagi xulosalar maxsus tanlanma asosidagi statistik natijalar emas, balki keyingi empirik tadqiqot uchun nazariy asos sifatida talqin qilinadi. Kelgusidagi empirik tadqiqot uchun respondentlarni to‘rt guruhga ajratish taklif etiladi: 1) birga yashayotgan er-xotinlar; 2) bir yilgacha masofaviy nikohdagi oilalar; 3) 1–3 yil masofaviy nikohdagi oilalar; 4) uch yildan ortiq masofaviy nikoh tajribasiga ega oilalar. Asosiy o‘zgaruvchilar sifatida nikohdan qoniqish, kommunikatsiya sifati, o‘zaro ishonch, emotsional yaqinlik, rol taqsimoti, konfliktlar va etnopsixologik qadriyatlarga sodiqlikni o‘lchash taklif etiladi.

Natijalar.

Nazariy tahlil natijasida masofaviy nikohdagi oilaviy barqarorlikni tushuntiruvchi beshta o‘zaro bog‘liq mexanizm ajratildi: kommunikativ, ishonch, kompensatsiya, moslashuv va emotsional qo‘llab-quvvatlash mexanizmlari. Kommunikativ mexanizm er-xotinning oilaviy vazifalar, moliyaviy masalalar, farzand tarbiyasi va kundalik qarorlar yuzasidan muntazam kelishib borishini anglatadi. Masofaviy sharoitda muloqotning faqat chastotasi emas, balki uning ochiqligi va mazmuni muhimdir.

Ishonch mexanizmi jismoniy nazorat imkoniyatlarining kamayishi sharoitida alohida ahamiyat kasb etadi. O‘zaro ishonch sadoqat, va’dalarga rioya qilish, moliyaviy shaffoflik, shaxsiy chegaralarni hurmat qilish va ochiq kommunikatsiya bilan mustahkamlanadi.

Kompensatsiya mexanizmi jismoniy yaqinlikning cheklanganligini videoaloqa, ovozli muloqot, yozishmalar, umumiy onlayn faoliyat va farzandlar bilan masofaviy muloqot orqali qoplashni nazarda tutadi. Moslashuv mexanizmi oilaviy vazifalarning vaziyatga qarab qayta taqsimlanishini ifodalaydi. Birga yashayotgan tomon kundalik maishiy va tarbiyaviy vazifalarning katta qismini bajarishi, uzoqda bo‘lgan tomon esa moliyaviy, tashkiliy yoki qaror qabul qilishdagi funksiyalarni masofadan bajarishi mumkin. Etnopsixologik tahlil O‘zbek oilasida oila manfaatlarini qadrlash, o‘zaro mas’uliyat, kattalarga hurmat, qarindoshlik aloqalarini saqlash va oilaviy birdamlik kabi qadriyatlar masofaviy nikoh uchun psixologik resurs bo‘lishi mumkinligini ko‘rsatadi. Shu bilan birga, oilaviy qarorlarga tashqi ijtimoiy bosimning ortiqcha kuchayishi ayrim oilalarda individual ehtiyojlarning e’tibordan chetda qolishiga olib kelishi mumkin.

Natijalar asosida quyidagi konseptual model taklif qilinadi: milliy oilaviy qadriyatlar → oilaviy identifikatsiya → o‘zaro mas’uliyat → ishonch va kommunikatsiya → rollarni moslashuvchan taqsimlash → emotsional yaqinlik → oilaviy barqarorlik.

Muhokama.

Nazariy natijalar masofaviy nikohni faqat jismoniy masofa bilan izohlash yetarli emasligini ko‘rsatadi. Masofaning oilaga ta’siri mavjud kommunikativ resurslar, ishonch darajasi, oilaviy qadriyatlar va rollarni qayta tashkil eta olish qobiliyatiga bog‘liq. O‘zbek oilasining etnopsixologik xususiyatlari ushbu jarayonga o‘ziga xos mazmun beradi. Qarindoshlik aloqalarining kengligi va kattalarga hurmat masofaviy nikohda ijtimoiy qo‘llab-quvvatlash manbai bo‘lishi mumkin. Biroq er-xotin chegaralarining aniq belgilanmaganligi oilaviy qarorlarga ortiqcha aralashuv ehtimolini ham kuchaytirishi mumkin. Shu sababli an’anaviy qadriyatlar bir yo‘nalishli emas, balki sharoitga bog‘liq omil sifatida qaralishi kerak. Oilaviy rollarning transformatsiyasi masofaviy nikohning markaziy masalalaridan biridir. An’anaviy sharoitda kundalik vazifalar bevosita hamkorlik asosida bajarilsa, masofaviy nikohda vazifalar vaqt, hudud va imkoniyatlarga qarab qayta taqsimlanadi. Rollarning moslashuvchan va oldindan kelishilgan shaklda tashkil etilishi rol ziddiyatlarini kamaytirishga yordam berishi mumkin. Masofaviy nikohning ijobiy jihatlari ham mavjud: mustaqillik, mas’uliyat, kommunikatsiya ko‘nikmalari va oilaviy qadriyatlarni qayta anglash kuchayishi mumkin. Demak, jismoniy masofaning o‘zi oilaviy beqarorlikni belgilamaydi; uning ta’siri oilaning psixologik resurslari va moslashuvchanligiga bog‘liq.

Tadqiqotning asosiy cheklovi — maxsus tanlanma asosida o‘tkazilgan empirik so‘rov va statistik natijalarning mavjud emasligidir. Shu sababli kelgusida O‘zbekistonning turli hududlarida masofaviy nikoh tajribasiga ega oilalarni qamrab olgan empirik tadqiqot o‘tkazish zarur.

Xulosa.

Masofaviy nikoh sharoitida O‘zbek oilalarining etnopsixologik barqarorligi ko‘p omilli hodisa bo‘lib, uning shakllanishida milliy oilaviy qadriyatlar, o‘zaro ishonch, kommunikativ kompetentlik, emotsional qo‘llab-quvvatlash va oilaviy rollarni moslashuvchan taqsimlash o‘zaro bog‘liq holda ishtirok etadi. Masofaviy nikohda oilaviy rollar yo‘qolmaydi, balki yangi sharoitga mos ravishda transformatsiyalanadi. Barqarorlikni ta’minlash uchun er-xotin vazifalarni ochiq kelishib olishi, qaror qabul qilish mexanizmlarini aniqlashi, farzand tarbiyasida hamkorlikni saqlashi va emotsional aloqani muntazam qo‘llab-quvvatlashi muhimdir. Kelgusidagi tadqiqotlarda masofaviy nikoh davomiyligi, alohida yashash sababi, kommunikatsiya chastotasi, nikohdan qoniqish, oilaviy rol taqsimoti va etnopsixologik qadriyatlar o‘rtasidagi statistik bog‘liqliklarni aniqlash maqolaning empirik qiymatini oshiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Bowlby J. Attachment and Loss: Attachment. New York: Basic Books, 1969.

2. Bowen M. Family Therapy in Clinical Practice. New York: Jason Aronson, 1978.

3. Minuchin S. Families and Family Therapy. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1974.

4. Karney B.R., Bradbury T.N. The longitudinal course of marital quality and stability: A review of theory, methods, and research // Psychological Bulletin. 1995. Vol. 118. No. 1. P. 3–34.

5. Giddens A. The Transformation of Intimacy: Sexuality, Love and Eroticism in Modern Societies. Stanford University Press, 1992.
6. Andreeva G.M. Sotsialnaya psikhologiya. Moskva: Aspekt Press.
7. Karimova V.M. Oila psixologiyasi. Toshkent.
8. G‘oziyev E.G‘. Umumiy psixologiya. Toshkent.
9. Davletshin M.G. Yosh psixologiyasi va pedagogik psixologiya. Toshkent.
10. Olson D.H., DeFrain J. Marriage and the Family: Diversity and Strengths. Mountain View: Mayfield Publishing Company.

YOSH DAVRLARIDA PSIXOLOGIK BURILISH NUQTALARINING SHAXS RIVOJLANISHIDAGI ROLI VA MEXANIZMLARI

Muzaffarova Gulnoza Muzaffar qizi
University of business and science
pedagogika va psixologiya kafedrasi o’qituvchisi
muzaffarova-93@mail.ru

Annotatsiya: Ushbu maqolada ontogenezning turli yosh bosqichlarida yuzaga keluvchi psixologik burilish nuqtalarining shaxs rivojlanishiga ta’siri hamda ularning psixologik mexanizmlari nazariy-metodologik jihatdan tahlil etilgan. Psixologik burilish nuqtasi shaxs rivojlanishining uzluksiz jarayonidagi sifat o‘zgarishlarini yuzaga keltiruvchi, avvalgi psixologik tuzilmalarning qayta tashkil etilishi va yangi shaxsiy mazmunlarning shakllanishi bilan tavsiflanuvchi dinamik jarayon sifatida konseptuallashtirilgan. Tadqiqotda rivojlanish psixologiyasining madaniy-tarixiy, faoliyatga asoslangan, psixosotsial va hayot davomiyligi yondashuvlari integrativ nuqtayi nazardan tahlil qilingan. Psixologik burilish nuqtalarining vujudga kelishida ichki ehtiyojlar bilan tashqi ijtimoiy talablarning nomuvofiqligi, refleksiya, o‘zini anglash, identiklikning qayta tashkil topishi, qadriyat-motivatsion tizim transformatsiyasi va yangi xulq-atvor strategiyalarining shakllanishi asosiy mexanizmlar sifatida ajratilgan.

Kalit so‘zlar: Rivojlanish psixologiyasi, ontogenez, yosh davrlari, psixologik burilish nuqtasi, shaxs rivojlanishi, yosh inqirozi, refleksiya, o‘zini anglash, identiklik, qadriyatlar, motivatsiya, psixologik transformatsiya.

РОЛЬ И МЕХАНИЗМЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ПОВОРОТНЫХ ТОЧЕК В РАЗВИТИИ ЛИЧНОСТИ НА РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ЭТАПАХ

Аннотация: В данной статье с теоретико-методологической точки зрения проанализировано влияние психологических поворотных точек, возникающих на различных возрастных этапах онтогенеза, на развитие личности, а также рассмотрены их психологические механизмы. Психологическая поворотная точка концептуализирована как динамический процесс, характеризующийся качественными изменениями в непрерывном процессе развития личности, перестройкой ранее сформированных психологических структур и формированием новых личностных смыслов. В исследовании с интегративной точки зрения проанализированы культурно-исторический, деятельностный, психосоциальный подходы и подход психологии жизненного пути в изучении развития личности. В качестве основных механизмов возникновения психологических поворотных точек выделены несоответствие между

внутренними потребностями и внешними социальными требованиями, рефлексия, самосознание, перестройка идентичности, трансформация ценностно-мотивационной системы и формирование новых поведенческих стратегий.

Ключевые слова: Психология развития, онтогенез, возрастные периоды, психологическая поворотная точка, развитие личности, возрастной кризис, рефлексия, самосознание, идентичность, ценности, мотивация, психологическая трансформация.

THE ROLE AND MECHANISMS OF PSYCHOLOGICAL TURNING POINTS IN PERSONALITY DEVELOPMENT AT DIFFERENT AGE STAGES

Abstract: This article provides a theoretical and methodological analysis of the influence of psychological turning points that emerge at different age stages of ontogenesis on personality development, as well as their psychological mechanisms. A psychological turning point is conceptualized as a dynamic process characterized by qualitative changes in the continuous development of personality, the restructuring of previously formed psychological structures, and the formation of new personal meanings. From an integrative perspective, the study analyzes cultural-historical, activity-based, psychosocial, and life-span approaches to personality development. The main mechanisms underlying the emergence of psychological turning points are identified as discrepancies between internal needs and external social demands, reflection, self-awareness, identity restructuring, transformation of the value-motivational system, and the formation of new behavioral strategies.

Keywords: Developmental psychology, ontogenesis, age stages, psychological turning point, personality development, age-related crisis, reflection, self-awareness, identity, values, motivation, psychological transformation.

Kirish.

Psixologik burilish nuqtalarini faqat negativ, beqaror yoki muammoli holat sifatida talqin qilish metodologik jihatdan yetarli emas. Ularni shaxsning psixologik tuzilmalari qayta tashkil topadigan, yangi mazmunlar va strategiyalar shakllanadigan rivojlanishning transformativ mexanizmi sifatida o‘rganish maqsadga muvofiq. Psixologik burilish nuqtalarini ilmiy tahlil qilish, avvalo, shaxs rivojlanishining mexanizmlarini tushuntiruvchi nazariy paradigmalarni integratsiyalashni talab etadi.

L.S.Vygotskiyning madaniy-tarixiy konsepsiyasida rivojlanish psixik funksiyalarning oddiy miqdoriy o‘zgarishi emas, balki psixologik tizimlarning sifat jihatidan qayta tashkil topishi sifatida qaraladi. Mazkur nuqtayi nazardan psixologik burilish nuqtasi shaxsning mavjud psixologik imkoniyatlari bilan yangi ijtimoiy vaziyat talablari o‘rtasidagi nomuvofiqlikning kuchayishi natijasida yuzaga keladigan qayta tashkil topish jarayoni sifatida qaralishi mumkin. E.Eriksonning psixosotsial rivojlanish nazariyasida shaxs taraqqiyoti turli bosqichlarda yuzaga keladigan psixosotsial qarama-qarshiliklarni hal etish jarayoni bilan bog‘lanadi. Ayniqsa, o‘smirlik davridagi identiklikni shakllantirish masalasi shaxsning keyingi rivojlanish yo‘nalishini belgilovchi muhim omillardan biri sifatida qaraladi.

D.B.Elkoninning faoliyatga asoslangan yondashuvi yosh davrlari o‘rtasidagi o‘tishlarni yetakchi faoliyatning o‘zgarishi bilan bog‘laydi. P.B. Baltesning hayot davomiyligi psixologiyasi esa inson rivojlanishini butun hayot davomida davom etadigan, ko‘p yo‘nalishli jarayon sifatida izohlaydi.

Metodologiya.

Mazkur konsepsiyani empirik jihatdan tekshirish uchun kompleks psixodiagnostik metodologiyadan foydalanish mumkin. Tadqiqotda refleksivlik, identiklik, qaror qabul qilish strategiyalari, psixologik barqarorlik va moslashuv ko‘rsatkichlarini o‘lchovchi metodikalardan foydalanish maqsadga muvofiq. Respondent hayotidagi muhim burilish nuqtalarini retrospektiv usulda aniqlash, shuningdek, ularning subyektiv bahosi va keyingi rivojlanish natijalarini o‘rganish mumkin. Matematik-statistik tahlilda Spearman korrelyatsiya koeffitsiyenti, regressiya, faktor va klaster tahlili hamda guruhlararo farqlarni aniqlash metodlaridan foydalanish maqsadga muvofiq. Psixologik burilish nuqtalarini rivojlanish jarayonining tarkibiy qismi sifatida o‘rganish yosh davrlari psixologiyasidagi an’anaviy yondashuvlarni kengaytirish imkonini beradi. Individual rivojlanish trayektoriyalari bir-biridan farq qilishi mumkinligi sababli xronologik yosh bilan bir qatorda subyektiv hayotiy tajriba va rivojlanish hodisalarini ham hisobga olish zarur.

Bir xil hayotiy voqea turli shaxslarda turlicha psixologik natija hosil qilishi mumkin. Bu psixologik burilish nuqtasining rivojlantiruvchi ta’siri voqeaning obyektiv mazmunidan ko‘ra, shaxsning uni subyektiv qayta ishlashi bilan chambarchas bog‘liq ekanini ko‘rsatadi.

Shu nuqtayi nazardan “voqea → shaxsiy ma’no → refleksiya → tanlov → transformatsiya” zanjiri psixologik burilish nuqtalarining asosiy dinamik mexanizmi sifatida qaralishi mumkin.

“Psixologik burilish nuqtasi” rivojlanish psixologiyasining mustaqil analitik kategoriyasi sifatida konseptuallashtiriladi.

Psixologik burilish nuqtalarining strukturaviy modeli ishlab chiqiladi.Burilish nuqtasining shaxsiy rivojlanishga transformatsiyalanishini ta’minlovchi mexanizmlar – refleksiya,qadriyat-motivatsion qayta tashkil topish, qaror qabul qilish va psixologik resurslarni safarbar qilish – tizimlashtiriladi.

Yosh davrlaridagi burilish nuqtalarining konstruktiv yoki destruktiv rivojlanishga olib kelishini belgilovchi ichki va tashqi omillarning o‘zaro ta’sir modeli taklif etiladi.

Natijalar.

Mazkur tadqiqot doirasida psixologik burilish nuqtasi deganda shaxsning mavjud psixologik holati, hayotiy maqsadlari, qadriyatlari, motivlari, o‘zini anglash tizimi va xulq-atvor strategiyalarida sifat o‘zgarishlarini yuzaga keltiruvchi ichki yoki tashqi determinantlarning ta’sirida shakllanuvchi transformativ psixologik jarayon tushuniladi. Ushbu ta’rifda uchta fundamental komponent mavjud: nomuvofiqlik, qayta anglash va transformatsiya. Shunga ko‘ra, psixologik burilish nuqtasini quyidagi formula orqali ifodalash mumkin: Ijtimoiy talab + ichki ehtiyoj → nomuvofiqlik → refleksiya → qayta baholash → qaror → yangi faoliyat → shaxsiy transformatsiya.

Bir xil tashqi voqea turli shaxslarda turlicha psixologik natija hosil qilishi mumkin. Demak, burilish nuqtasining rivojlantiruvchi yoki destruktiv yo‘nalishga ega bo‘lishini belgilovchi asosiy omil voqeaning o‘zi emas, balki shaxsning ushbu voqeani qanday subyektiv talqin qilishi va qayta ishlashi hisoblanadi.

Psixologik burilish nuqtasining strukturasi situativ, affektiv, kognitiv, refleksiv, motivatsion, identiklik va xulq-atvor komponentlarining o‘zaro ta’siridan tashkil topadi. Situativ komponent yangi vaziyatning yuzaga kelishini, affektiv komponent unga nisbatan emotsional munosabatni, kognitiv komponent vaziyatni anglash va prognozlashni, refleksiv komponent esa o‘z faoliyati va imkoniyatlarini qayta baholashni ifodalaydi. Motivatsion

komponent avvalgi motivlarning kuchsizlanishi yoki yangi motivlarning shakllanishini, identiklik komponenti “Men” konsepsiyasining qayta tashkil topishini, xulq-atvor komponenti esa yangi sharoitga mos strategiyalarning shakllanishini bildiradi.

Psixologik burilish nuqtalari barcha yosh davrlarida bir xil mazmunda kechmaydi. Ularning mazmuni yosh davrining ijtimoiy vazifalari va psixologik yangi hosilalariga bog‘liq. Maktabgacha yoshda mustaqillik va o‘zini anglash, kichik maktab yoshida o‘quvchi maqomini egallash va ixtiyoriy boshqaruv, o‘smirlikda “Men” obrazining qayta tashkil topishi va refleksiya, ilk o‘spirinlikda hayotiy va kasbiy o‘zini belgilash, talabalikda kasbiy identiklik, yetuklikda esa hayotiy maqsadlarni qayta baholash muhim burilish nuqtalari sifatida namoyon bo‘lishi mumkin. Ushbu yosh davrlari o‘rtasidagi umumiy psixologik mexanizm shaxsning mavjud holati bilan yangi rivojlanish vazifalari o‘rtasidagi nomuvofiqlikdan boshlanadi.

Qarama-qarshilik mexanizmi. Rivojlanishning boshlang‘ich manbalaridan biri shaxsning mavjud ehtiyojlari bilan ijtimoiy muhit talablari o‘rtasidagi qarama-qarshilikdir. Mazkur nomuvofiqlik psixologik faollikni kuchaytiradi. Refleksiya mexanizmi. Refleksiya psixologik burilish nuqtasining markaziy mexanizmlaridan biridir. Shaxs o‘z tajribasini tahlil qiladi va unga subyektiv ma’no beradi. Shu sababli refleksiya tajriba → anglash → baholash → xulosa → yangi strategiya ketma-ketligini ta’minlaydi.

Identiklik transformatsiyasi. Burilish nuqtasida shaxsning o‘zi haqidagi tasavvuri o‘zgarishi mumkin. O‘quvchi identikligining bo‘lajak mutaxassis identikligiga o‘tishi bunga misol bo‘la oladi.

Qadriyat-motivatsion transformatsiya. Shaxs rivojlanishi davomida motivlarning ijtimoiy mazmuni o‘zgaradi. Tashqi bahoga yo‘naltirilgan motivatsiya ichki qiziqish, shaxsiy ma’no va o‘zini ro‘yobga chiqarish motivlariga transformatsiyalanishi mumkin. Qaror qabul qilish mexanizmi. Burilish nuqtasi odatda tanlov vaziyatini yuzaga keltiradi. Tanlov esa shaxsning kelajakdagi faoliyat yo‘nalishini belgilaydi. Psixologik resurslarni safarbar qilish. Murakkab vaziyatda shaxs o‘ziga ishonch, refleksivlik, irodaviy boshqaruv, muammoni tahlil qilish, ijtimoiy qo‘llab-quvvatlashdan foydalanish va moslashuvchanlik kabi resurslarini safarbar qiladi.

Nazariy umumlashtirish asosida quyidagi model taklif etiladi: tashqi voqea yoki ichki ehtiyoj → psixologik nomuvofiqlik → ichki qarama-qarshilik → emotsional va kognitiv faollashuv → refleksiya → “Men” konsepsiyasini qayta baholash → qadriyat va motivlarning transformatsiyasi → muqobil strategiyalarni ishlab chiqish → qaror qabul qilish → yangi faoliyat va xulq-atvor → yangi psixologik sifat → shaxs rivojlanishining yangi bosqichi.

Modelning asosiy ilmiy jihati shundan iboratki, unda burilish nuqtasi yakuniy hodisa emas, balki shaxsiy transformatsiyani boshlovchi dinamik jarayon sifatida qaraladi. Tadqiqotning asosiy ilmiy farazi quyidagicha shakllantiriladi: agar yosh davrlarida yuzaga keladigan psixologik burilish nuqtalarida shaxsning refleksiv salohiyati, subyektiv nazorati, ijtimoiy qo‘llab-quvvatlash darajasi va qaror qabul qilish kompetensiyasi yuqori bo‘lsa, mazkur burilish nuqtalarining konstruktiv shaxsiy rivojlanishga transformatsiyalanish ehtimoli ortadi. Xususiy faraz sifatida refleksivlik darajasi yuqori bo‘lgan shaxslarda burilish nuqtalaridan keyingi adaptatsiya samaradorligi yuqoriroq bo‘lishi, psixologik burilish nuqtalari identiklik shakllanishi bilan bog‘liq bo‘lishi va ijtimoiy qo‘llab-quvvatlash ushbu jarayonning yo‘nalishiga ta’sir qiluvchi omil sifatida namoyon bo‘lishi taxmin qilinadi.

Muhokama.

Nazariy tahlil natijalari psixologik burilish nuqtalarini faqat yosh inqirozi yoki beqarorlik sifatida emas, balki shaxsning yangi rivojlanish vazifalariga moslashuvi va psixologik tuzilmalarining qayta tashkil topishini ta’minlovchi transformativ jarayon sifatida talqin qilish imkonini beradi. Mazkur yondashuvda tashqi voqeaning o‘zi emas, balki shaxsning uni subyektiv talqin qilishi va qayta ishlashi muhim hisoblanadi. Refleksiya, identiklikning transformatsiyasi, qadriyat-motivatsion tizimning qayta tashkil topishi va qaror qabul qilish jarayonlari burilish nuqtasining rivojlantiruvchi yo‘nalishini belgilovchi mexanizmlar sifatida ajratiladi. Maqolaning cheklovi shundaki, taqdim etilgan material nazariy-metodologik xarakterga ega va real respondentlar tanlanmasi asosidagi empirik statistik natijalarni o‘z ichiga olmaydi. Shu sababli maqolada Spearman korrelyatsiyasi, regressiya, faktor yoki klaster tahlili kabi usullar empirik natija sifatida emas, kelgusidagi tadqiqot uchun tavsiya etilgan usullar sifatida talqin qilinadi.

Xulosa.

Psixologik burilish nuqtalarini shaxs rivojlanishining tasodifiy yoki faqat inqirozli ko‘rinishi sifatida emas, balki ontogenez davomida psixologik tuzilmalarning qayta tashkil topishini ta’minlovchi transformativ mexanizm sifatida talqin qilish mumkin. Psixologik burilish nuqtasining boshlang‘ich manbai shaxsning mavjud ehtiyojlari, qadriyatlari va psixologik imkoniyatlari bilan yangi ijtimoiy vaziyat talablari o‘rtasidagi nomuvofiqlikdan iborat. Mazkur nomuvofiqlik refleksiv jarayonlarni faollashtirib, shaxsning o‘zini, hayotiy maqsadlarini va imkoniyatlarini qayta baholashiga olib keladi.Shu asosda psixologik burilish nuqtasining asosiy rivojlantiruvchi mexanizmini quyidagi ketma-ketlikda ifodalash mumkin: nomuvofiqlik → refleksiya → qayta anglash → identiklik transformatsiyasi → qaror → yangi faoliyat → shaxsiy rivojlanish. Psixologik burilish nuqtalarining rivojlanish samarasi shaxsning refleksiv salohiyati, psixologik resurslari, ijtimoiy qo‘llab-quvvatlanishi va yangi vaziyatga moslashish imkoniyatlari bilan belgilanadi. Shu bois mazkur hodisani o‘rganish ta’lim psixologiyasi, kasbiy yo‘naltirish, psixologik maslahat va shaxs rivojlanishini qo‘llab-quvvatlash amaliyoti uchun ham muhim ahamiyatga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Vygotsky L.S. Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes. Cambridge: Harvard University Press, 1978.

2. Erikson E.H. Identity: Youth and Crisis. New York: W.W. Norton & Company, 1968.

3. Piaget J. The Psychology of Intelligence. London: Routledge, 2001.

4. Elkonin D.B. Psikhologiya igry. Moskva: Pedagogika, 1978.

5. Bozhovich L.I. Lichnost i ee formirovanie v detskom vozraste. Moskva: Prosveshchenie, 1968.

6. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. Москва: Политиздат, 1975.

7. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. Санкт-Петербург: Питер, 2002.

8. Baltes P.B. Theoretical propositions of life-span developmental psychology: On the dynamics between growth and decline. Developmental Psychology. 1987. Vol. 23. No. 5. P. 611–626.

9. Arnett J.J. Emerging adulthood: A theory of development from the late teens through the twenties. American Psychologist. 2000. Vol. 55. No. 5. P. 469–480.

10. Havighurst R.J. Human Development and Education. New York: Longmans, Green

and Co., 1953.

IQTIDORLI O‘QUVCHILARNING ADAPTIV RIVOJLANISHIDA PSIXOLOGIK REZILYENTLIKNING AHAMIYATI

Mo‘minova Dilrabo Murodillayevna
University of Business and Science
Pedagogika va psixologiya kafedrasi katta o‘qituvchisi,
psixologiya fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD)
dilrabom832@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur maqolada iqtidorli o‘quvchilarning adaptiv rivojlanishida psixologik rezilyentlikning o‘rni nazariy-psixologik jihatdan tahlil qilinadi. Iqtidorlilik zamonaviy psixologiyada faqat yuqori intellektual qobiliyat bilan chegaralanmaydigan, balki motivatsiya, o‘zini o‘zi boshqarish, shaxsiy xususiyatlar, ijtimoiy munosabatlar va rivojlanish muhiti bilan o‘zaro bog‘liq bo‘lgan ko‘p o‘lchamli hodisa sifatida qaraladi. Maqolada psixologik rezilyentlik barqaror va o‘zgarmas shaxs xususiyati sifatida emas, balki rivojlanish talablari sharoitida individual va ijtimoiy resurslarni safarbar qilish, moslashish, tiklanish hamda rivojlanishni davom ettirish imkonini beruvchi dinamik jarayon sifatida talqin qilinadi. Maqolada iqtidorlilikning o‘zi avtomatik ravishda psixologik barqarorlik yoki zaiflikni belgilamasligi, balki rivojlanish natijalari shaxsiy va kontekstual omillarning o‘zaro ta’siri orqali shakllanishi ta’kidlanadi.

Kalit so‘zlar: Iqtidorli o‘quvchilar, iqtidorlilik, psixologik rezilyentlik, adaptiv rivojlanish, o‘zini o‘zi boshqarish, emotsional boshqaruv, coping, psixologik resurslar, ijtimoiy qo‘llab-quvvatlash, psixologik farovonlik, shaxsiy rivojlanish, perfektsionizm.

ЗНАЧЕНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ РЕЗИЛЬЕНТНОСТИ В АДАПТИВНОМ РАЗВИТИИ ОДАРЁННЫХ УЧАЩИХСЯ

Аннотация: В данной статье теоретико-психологически анализируется роль психологической резильентности в адаптивном развитии одарённых учащихся. В современной психологии одарённость рассматривается не только как высокий уровень интеллектуальных способностей, но и как многомерный феномен, взаимосвязанный с мотивацией, саморегуляцией, личностными особенностями, социальными отношениями и условиями развития. В статье психологическая резильентность трактуется не как стабильное и неизменное свойство личности, а как динамический процесс, обеспечивающий возможность мобилизации индивидуальных и социальных ресурсов, адаптации, восстановления и продолжения развития в условиях требований развития. Подчёркивается, что сама по себе одарённость автоматически не определяет ни психологическую устойчивость, ни уязвимость, а результаты развития формируются во взаимодействии личностных и контекстуальных факторов.

Ключевые слова: Одарённые учащиеся, одарённость, психологическая резильентность, адаптивное развитие, саморегуляция, эмоциональная регуляция, копинг, психологические ресурсы, социальная поддержка, психологическое благополучие, личностное развитие, перфекционизм.

THE ROLE OF PSYCHOLOGICAL RESILIENCE IN THE ADAPTIVE DEVELOPMENT OF GIFTED LEARNERS

Abstract: This article provides a theoretical and psychological analysis of the role of psychological resilience in the adaptive development of gifted learners. In contemporary psychology, giftedness is viewed not only as a high level of intellectual ability but also as a multidimensional phenomenon interconnected with motivation, self-regulation, personality characteristics, social relationships, and developmental context. Psychological resilience is conceptualized not as a stable and unchanging personality trait, but as a dynamic process that enables the mobilization of individual and social resources, adaptation, recovery, and continued development under developmental demands. The article emphasizes that giftedness itself does not automatically determine either psychological resilience or vulnerability; rather, developmental outcomes are shaped through the interaction of personal and contextual factors.

Keywords: Gifted learners, giftedness, psychological resilience, adaptive development, self-regulation, emotional regulation, coping, psychological resources, social support, psychological well-being, personal development, perfectionism.

Kirish

Zamonav.iy rivojlanish psixologiyasida iqtidorlilik masalasi shaxsning yuqori intellektual yoki akademik imkoniyatlarini aniqlash bilan cheklanib qolmay, ushbu imkoniyatlarning qanday sharoitlarda rivojlanishi, real kompetensiyaga aylanishi va shaxsiy rivojlanishga xizmat qilishi nuqtayi nazaridan ham o‘rganilmoqda. Iqtidorlilikning zamonaviy konsepsiyalarida qobiliyat, motivatsiya, rivojlanish muhiti va ta’limiy imkoniyatlarning o‘zaro ta’siriga alohida e’tibor qaratiladi. Worrell va hammualliflar iqtidorlilikni tushuntirishda qobiliyatga yo‘naltirilgan, talent-rivojlantirish va integrativ yondashuvlarning mavjudligini ko‘rsatib, iqtidorli o‘quvchining salohiyati uning rivojlanish tajribasi va tegishli imkoniyatlar bilan o‘zaro ta’sirda namoyon bo‘lishini ta’kidlaydi [1].

Iqtidorli o‘quvchilarning yuqori intellektual salohiyati ularga murakkab bilimlarni o‘zlashtirish, muammolarni hal qilish va akademik vazifalarni yuqori darajada bajarish imkonini berishi mumkin. Biroq yuqori qobiliyatning mavjudligi o‘z-o‘zidan psixologik farovonlik, barqaror motivatsiya yoki har qanday vaziyatda yuqori natijani kafolatlamaydi. Iqtidorli bolalar va o‘smirlarning noakademik xususiyatlarini qamrab olgan tizimli sharh mavjud tadqiqotlar ushbu guruh uchun yagona va barqaror psixologik profil mavjudligini tasdiqlamasligini ko‘rsatadi. Xususan, hayotdan qoniqish, ijtimoiy munosabatlar, o‘z-o‘zini baholash va subyektiv farovonlik bo‘yicha natijalar turlicha bo‘lib, iqtidorli o‘quvchilarni faqat psixologik ustunlik yoki zaiflik nuqtayi nazaridan tavsiflash ilmiy jihatdan yetarli emas [2]. Shu sababli iqtidorli o‘quvchilarning rivojlanishini tushuntirishda adaptiv rivojlanish tushunchasi muhim nazariy kategoriya sifatida namoyon bo‘ladi. Adaptiv rivojlanish shaxsning o‘zgaruvchan rivojlanish talablariga mos ravishda kognitiv, emotsional, motivatsion va xulq-atvor resurslarini samarali tashkil eta olishi, mavjud vaziyatga mos strategiyalarni tanlashi va zarur hollarda o‘z faoliyatini qayta tashkil etishi bilan tavsiflanadi. Bunday yondashuvda o‘quvchining akademik natijasi bilan bir qatorda uning psixologik farovonligi, ijtimoiy munosabatlari, o‘zini anglashi va shaxsiy rivojlanishi ham muhim natijalar sifatida qaraladi [3].

Iqtidorli o‘quvchilarning adaptiv rivojlanishida psixologik rezilyentlik alohida ahamiyatga ega. Mazkur tushuncha bu maqolada qiyinchiliklarga shunchaki “chidash”

ma’nosida emas, balki rivojlanish talablari va stressli vaziyatlar sharoitida shaxsiy hamda ijtimoiy resurslardan foydalanish, moslashish, psixologik tiklanish va keyingi rivojlanishni davom ettirish jarayoni sifatida qo‘llanadi. Bunday talqin rezilyentlikni o‘zgarmas individual xususiyat sifatida emas, balki shaxs va muhitning o‘zaro ta’sirida shakllanadigan dinamik jarayon sifatida ko‘rishga imkon beradi. Mazkur muammoning dolzarbligi iqtidorli o‘quvchilarning akademik muhitida yuqori talablar va yuqori natijalarga yo‘naltirilganlikning mavjudligi bilan ham belgilanadi. Xususan, 2025-yilda 342 nafar iqtidorli o‘quvchi ishtirokida o‘tkazilgan tadqiqotda o‘ziga va boshqalarga nisbatan mukammal natija talabi maktabdagi stress bilan bog‘langan, stress esa maktabdagi kuyish va ta’limiy faollik bilan bog‘liq bo‘lgan. Tadqiqot natijalari perfektsionistik tendensiyalarni iqtidorlilikning universal belgisi sifatida emas, balki stress va ta’limiy faoliyat bilan o‘zaro bog‘liq bo‘lishi mumkin bo‘lgan psixologik omil sifatida ko‘rib chiqish zarurligini ko‘rsatadi [4].

Bundan tashqari, iqtidorli o‘quvchilarning stressni boshdan kechirishi va unga javob qaytarish usullari ham ularning rivojlanish kontekstiga bog‘liq. Helsper va hammualliflarning 2025-yildagi sifat tadqiqotida yuqori akademik natijalarga yo‘naltirilgan maktabdagi 12 nafar iqtidorli o‘quvchi bilan suhbatlar o‘tkazilgan. Tadqiqotda o‘qituvchilarning yetarli akademik chaqiriq bermasligi yoki o‘quvchilarning turli identifikatsiya ehtiyojlarini qo‘llab-quvvatlamasligi stress manbai sifatida qayd etilgan; aksincha, o‘qituvchining mavjudligi, qo‘llab-quvvatlashi va tushunishi himoya qiluvchi omil sifatida namoyon bo‘lgan. Tengdoshlar o‘rtasidagi raqobat stress manbai bo‘lishi mumkinligi bilan birga, qabul qilish va do‘stlik ijtimoiy qo‘llab-quvvatlash manbai sifatida ham namoyon bo‘lgan. Shunday qilib, iqtidorli o‘quvchilarning adaptiv rivojlanishini faqat ularning intellektual salohiyati orqali tushuntirish yetarli emas. Mazkur jarayonni tushuntirish uchun individual psixologik resurslar, ijtimoiy qo‘llab-quvvatlash, ta’lim muhiti, stressni baholash va coping, o‘zini o‘zi boshqarish hamda psixologik tiklanishning o‘zaro aloqasini hisobga olish zarur. Shu jihatdan psixologik rezilyentlik iqtidorli o‘quvchilarning rivojlanish talablari bilan mavjud resurslari o‘rtasidagi munosabatni tushuntiruvchi muhim nazariy konstrukt sifatida namoyon bo‘ladi [5].

Adabiyotlar tahlili

Iqtidorlilik va uning rivojlanish mexanizmlarini o‘rganish psixologiya fanida uzoq tarixga ega bo‘lsa-da, zamonaviy tadqiqotlarda asosiy e’tibor iqtidorni faqat yuqori intellekt ko‘rsatkichi sifatida emas, balki rivojlanish jarayoni sifatida tushuntirishga qaratilmoqda. Worrell, Subotnik, Olszewski-Kubilius va Dixson iqtidorli o‘quvchilar bo‘yicha zamonaviy ilmiy qarashlarni umumlashtirib, qobiliyat va keyinchalik rivojlangan kompetensiya o‘rtasidagi farqni alohida ko‘rsatadi. Ushbu yondashuv iqtidorli o‘quvchining boshlang‘ich salohiyati tegishli ta’limiy imkoniyatlar, motivatsiya va rivojlanish tajribasi orqali yanada murakkab kompetensiyaga aylanishini nazarda tutadi [6].

Iqtidorlilikning noakademik jihatlariga bag‘ishlangan tizimli adabiyotlar tahlili ham mazkur yondashuvning muhimligini tasdiqlaydi. Ushbu sharhda iqtidorli bolalar va o‘smirlarning hayotdan qoniqishi, subyektiv farovonligi, ijtimoiy munosabatlari, o‘z-o‘zini baholashi, emotsional xususiyatlari, qiziqishlari va boshqa noakademik ko‘rsatkichlari tahlil qilingan. Mualliflar iqtidorli o‘quvchilar uchun barcha holatlarda amal qiladigan yagona noakademik psixologik profil mavjudligini tasdiqlovchi yetarli dalillar yo‘qligini ko‘rsatadi. Bu xulosa iqtidorlilikni rivojlanish konteksti va individual farqlar bilan birgalikda o‘rganish

zarurligini kuchaytiradi [7].

Psixologik rezilyentlik masalasida rivojlanish psixologiyasidagi zamonaviy yondashuvlar ushbu konstruktni statik shaxs xususiyati sifatida emas, balki qiyinchiliklarga javoban ijobiy moslashuvning dinamik jarayoni sifatida talqin qiladi. Mastenning “ordinary magic” konsepsiyasida rezilyentlik rivojlanishning odatiy, kundalik tizimlari — o‘zini boshqarish, munosabatlar, ta’lim va ijtimoiy qo‘llab-quvvatlash kabi resurslar bilan bog‘liq jarayon sifatida tushuntiriladi. Luthar, Cicchetti va Becker esa rezilyentlik konstruktini ehtiyotkorlik bilan operatsionallashtirish va uni qiyinchilik sharoitida ijobiy moslashuv mezonlari bilan bog‘lash zarurligini ta’kidlaydi. Shu nuqtayi nazardan, iqtidorli o‘quvchilarning rezilyentligini ularning “tug‘ma chidamliligi” bilan emas, balki mavjud individual va kontekstual resurslardan foydalanish jarayoni bilan izohlash maqsadga muvofiq [8].

Iqtidorli o‘quvchilarda akademik talablar, perfektsionizm va stress o‘rtasidagi munosabat ham so‘nggi tadqiqotlarda muhim yo‘nalishlardan biriga aylangan. Grugan va hammualliflarning 2025-yildagi tadqiqoti 342 nafar iqtidorli o‘quvchi ma’lumotlari asosida perfektsionizmning ayrim shakllari maktab stressi orqali kuyish va ta’limiy faollik bilan bog‘lanishini ko‘rsatgan. Mualliflar, xususan, o‘quvchining o‘zidan mukammal natijani talab qilishi yoki boshqalar undan mukammallik kutayotganini his qilishi yuqoriroq stress bilan bog‘langanini aniqlagan. Ushbu natijalar perfektsionizmni iqtidorlilikning o‘zi bilan aynanlashtirish emas, balki uning shakli va psixologik mazmunini farqlash zarurligini ko‘rsatadi. Stress va coping masalasida Helsper va hammualliflarning 2025-yildagi sifat tadqiqoti iqtidorli o‘quvchilarning akademik va ijtimoiy stressorlariga e’tibor qaratadi. Tadqiqotda ayrim o‘quvchilar akademik stressni muammoga yo‘naltirilgan coping orqali boshqarishga harakat qilgani, ijtimoiy stresslarga nisbatan esa moslashuvchan coping strategiyalari nisbatan cheklanganligi qayd etilgan. Shuningdek, o‘qituvchi va tengdoshlarning qo‘llab-quvvatlashi stress tajribasining mazmunini o‘zgartirishi mumkinligi ko‘rsatilgan. Bu natijalar rezilyentlikni faqat individual psixologik xususiyatlar orqali emas, balki ijtimoiy munosabatlar va ta’lim muhiti bilan birgalikda tahlil qilish zarurligini ko‘rsatadi [9].

Iqtidorli o‘quvchilarning noakademik xususiyatlariga oid tizimli sharhlar psixologik farovonlik masalasida ham muhim metodologik xulosalarni beradi. Mavjud tadqiqotlarda iqtidorli va iqtidorli bo‘lmagan o‘quvchilarning hayotdan qoniqishi o‘rtasida o‘rtacha darajada barqaror va katta farq aniqlanmagan. Shu bilan birga, subyektiv farovonlik bo‘yicha natijalar bir xil emas. Bu holat iqtidorlilikni o‘z-o‘zidan yuqori yoki past farovonlikning sababi sifatida talqin qilish noto‘g‘ri ekanini ko‘rsatadi [10]. Shu bilan birga, mavjud adabiyotlarda iqtidorlilik va rezilyentlik o‘rtasidagi bevosita bog‘liqlikni kompleks tarzda tushuntiruvchi tadqiqotlar nisbatan kam. Mavjud ilmiy ishlarning katta qismi alohida ravishda akademik stress, perfektsionizm, coping, motivatsiya yoki farovonlikni o‘rganadi. Shuning uchun iqtidorli o‘quvchilarda psixologik rezilyentlikni individual resurslar, ijtimoiy qo‘llab-quvvatlash, o‘zini o‘zi boshqarish, emotsional boshqaruv va psixologik tiklanishni birlashtiruvchi mexanizm sifatida konseptuallashtirish ushbu mavzuni yanada chuqurroq o‘rganish uchun istiqbolli nazariy yo‘nalish hisoblanadi [11].

Natijalar va muhokama.

Mazkur nazariy-tahliliy tadqiqot natijalari iqtidorli o‘quvchilarning adaptiv rivojlanishini faqat yuqori intellektual yoki akademik qobiliyat bilan izohlash yetarli

emasligini ko‘rsatadi. Adabiyotlar tahlili iqtidorlilikning rivojlanish jarayonida individual psixologik xususiyatlar bilan bir qatorda ta’lim muhiti, oilaviy munosabatlar, o‘qituvchi va tengdoshlar qo‘llab-quvvatlashi, akademik talablar hamda o‘quvchining stressni baholash va boshqarish imkoniyatlari muhim ahamiyatga ega ekanini ko‘rsatmoqda. Shu sababli iqtidorli o‘quvchilarning adaptiv rivojlanishini psixologik resurslar va rivojlanish muhiti o‘rtasidagi o‘zaro ta’sir doirasida tushuntirish maqsadga muvofiqdir. Worrell va hammualliflarning ishlari ham iqtidorlilikni rivojlanish jarayoni sifatida ko‘rib, qobiliyatning rivojlangan kompetensiyaga aylanishida tegishli imkoniyatlar va rivojlanish sharoitlarining ahamiyatini ta’kidlaydi [12].

Tahlil natijalarining muhim jihatlaridan biri shundaki, psixologik rezilyentlik iqtidorlilikning avtomatik natijasi sifatida emas, balki rivojlanish jarayonida shakllanadigan dinamik adaptiv mexanizm sifatida talqin qilinishi lozim. Iqtidorli o‘quvchining yuqori intellektual imkoniyatlari murakkab vazifalarni bajarishga yordam berishi mumkin, biroq bu imkoniyatlarning mavjudligi uning stressni samarali boshqarishi, muvaffaqiyatsizlikka moslashishi yoki emotsional jihatdan tiklanishini o‘z-o‘zidan kafolatlamaydi. Aksincha, bunday jarayonlar o‘zini o‘zi boshqarish, emotsional boshqaruv, coping, ijtimoiy qo‘llab-quvvatlash va psixologik tiklanish kabi resurslar bilan bog‘liq holda yuzaga keladi [13].

Adabiyotlarda iqtidorli o‘quvchilarning stress tajribasi ham bir xil emasligi kuzatiladi. Helsper va hammualliflarning 2025-yildagi sifat tadqiqotida iqtidorli o‘quvchilar akademik va ijtimoiy muhitda turli stressorlarni boshdan kechirishi, biroq ularning stressga javob berish strategiyalari kontekstga qarab farqlanishi aniqlangan. Tadqiqotda o‘quvchilar akademik stressga nisbatan muammoga yo‘naltirilgan coping strategiyalaridan ko‘proq foydalangan bo‘lsalar, ijtimoiy stressni boshqarishda moslashuvchan strategiyalar nisbatan cheklanganligi qayd etilgan. Shu bilan birga, o‘qituvchi va tengdoshlarning qo‘llab-quvvatlashi muhim himoya resursi sifatida namoyon bo‘lgan.

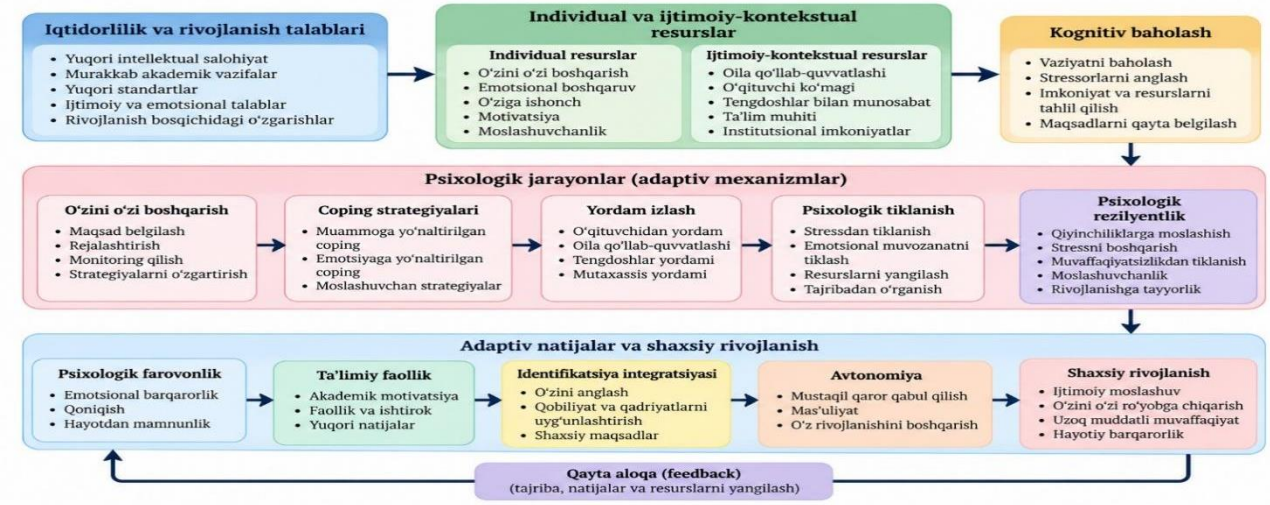
Mazkur natija psixologik rezilyentlikni faqat individual xususiyat sifatida emas, balki shaxs va muhit o‘rtasidagi munosabatlar jarayoni sifatida tushuntirish zarurligini ko‘rsatadi. Masalan, yuqori akademik talabning o‘zi avtomatik ravishda salbiy psixologik natijaga olib kelmaydi. Agar o‘quvchi yetarli ta’limiy resurslar, o‘qituvchi ko‘magi, o‘zini o‘zi boshqarish ko‘nikmalari va ijtimoiy qo‘llab-quvvatlashga ega bo‘lsa, murakkab akademik vazifalar rivojlanish uchun muhim imkoniyatga aylanishi mumkin. Aksincha, yuqori talablar resurslar yetishmasligi, doimiy baholanish yoki haddan tashqari bosim bilan birlashganda, stress va moslashuvdagi qiyinchiliklarni kuchaytirishi mumkin [14].

Tadqiqotlarning yana bir muhim natijasi perfektsionizm va akademik stressning o‘zaro aloqasi bilan bog‘liq. Grugan va hammualliflarning 2025-yildagi tadqiqotida iqtidorli o‘quvchilarda perfektsionizm, maktabdagi stress, kuyish va ta’limiy faollik o‘rtasidagi munosabatlar o‘rganilgan. Natijalar perfektsionistik xususiyatlarning ayrim shakllari yuqori stress bilan bog‘liq bo‘lishi mumkinligini ko‘rsatgan. Bu esa yuqori standartlarning o‘zini muammoli deb baholashdan ko‘ra, ularning psixologik mazmuni — moslashuvchan yoki qat’iyligi, muvaffaqiyatsizlikka munosabat va o‘z-o‘zini baholash xususiyatlarini hisobga olish zarurligini ko‘rsatadi.

Shu nuqtayi nazardan, o‘zini o‘zi boshqarish psixologik rezilyentlikning muhim individual resurslaridan biri sifatida qaralishi mumkin. O‘zini o‘zi boshqarish maqsad belgilash, faoliyatni rejalashtirish, o‘z faoliyatini monitoring qilish, natijalarni baholash va zarur hollarda strategiyalarni o‘zgartirish jarayonlarini o‘z ichiga oladi. Iqtidorli o‘quvchi

yuqori kognitiv imkoniyatga ega bo‘lsa ham, ushbu imkoniyatlarni samarali faoliyatga aylantirish uchun o‘z diqqatini, vaqtini, motivatsiyasini va emotsional holatini boshqarishi talab etiladi. Iqtidorli o‘quvchilarning o‘zlashtirishidagi farqlarni tahlil qilgan tizimli sharh ham o‘zini o‘zi boshqarish va maqsadga yo‘naltirilgan strategiyalarning akademik faoliyatdagi ahamiyatini ko‘rsatadi [15]. O‘zini o‘zi boshqarish bilan chambarchas bog‘liq bo‘lgan emotsional boshqaruv ham adaptiv rivojlanishning muhim komponentidir. Emotsional boshqaruv o‘quvchining stress, hafsalasizlik, xavotir yoki muvaffaqiyatsizlik bilan bog‘liq emotsional reaksiyalarini anglash va ularni vaziyatga mos ravishda tartibga solish imkonini beradi. Amerika Psixologiya Assotsiatsiyasining iqtidorli o‘quvchilar ta’limiga oid psixologik tamoyillarida ham emotsional farovonlikning ta’limiy faoliyat va rivojlanish bilan bog‘liqligi ta’kidlanadi. Shuningdek, iqtidorli o‘quvchilarning barchasida bir xil emotsional ehtiyojlar mavjud emasligi va ayrim o‘quvchilar perfektsionizm, tengdoshlar bilan munosabat yoki o‘z-o‘ziga yuqori talablar bilan bog‘liq qiyinchiliklarga duch kelishi mumkinligi qayd etiladi.

Tahlil natijalari ijtimoiy qo‘llab-quvvatlashni rezilyentlikning muhim kontekstual resursi sifatida ajratib ko‘rsatishga imkon beradi. Oila, o‘qituvchi va tengdoshlar bilan konstruktiv munosabatlar o‘quvchiga nafaqat emotsional yordam beradi, balki stressni talqin qilish, muammolarni hal etish va zarur hollarda yordam izlash imkoniyatlarini ham kengaytiradi. Ayniqsa, o‘qituvchining o‘quvchiga mos darajadagi intellektual chaqiriq berishi va shu bilan birga uning individual ehtiyojlarini tushunishi muhimdir. APA materiallarida ham o‘qituvchining iqtidorli o‘quvchilar uchun mos darajadagi murakkablikni ta’minlashi, ijobiy ijtimoiy munosabatlarni qo‘llab-quvvatlashi va emotsional ehtiyojlarni hisobga olishi muhimligi ko‘rsatiladi. Shuningdek, psixologik rezilyentlikni coping strategiyalarining moslashuvchanligi bilan bog‘lash mumkin. Stressli vaziyatning xususiyatiga qarab muammoga yo‘naltirilgan yoki emotsiyaga yo‘naltirilgan coping strategiyasi maqsadga muvofiq bo‘lishi mumkin. Masalan, akademik vazifaning murakkabligini kamaytirish uchun rejalashtirish, qo‘shimcha ma’lumot izlash yoki o‘qituvchidan yordam so‘rash muammoga yo‘naltirilgan strategiyalar hisoblanadi. Vaziyatni bevosita o‘zgartirish imkoniyati cheklangan hollarda esa emotsional boshqaruv, qo‘llab-quvvatlash izlash va psixologik tiklanish muhim bo‘lishi mumkin. Helsper va hammualliflarning natijalari ham coping strategiyasining samaradorligi stressning akademik yoki ijtimoiy xususiyatiga qarab farqlanishi mumkinligini ko‘rsatadi [16].



1-rasm. Iqtidorli o‘quvchilarning adabtiv rivojlanishida psixologik rezilyentlikning integrativ modeli

Ushbu model qat’iy chiziqli sabab-oqibat ketma-ketligini anglatmaydi. Aksincha, u qayta aloqaga ega dinamik tizim sifatida qaraladi. Masalan, muvaffaqiyatli moslashuv o‘quvchining o‘ziga bo‘lgan ishonchini va o‘zini o‘zi boshqarish qobiliyatini kuchaytirishi mumkin; o‘z navbatida, kuchaygan psixologik resurslar keyingi rivojlanish talablariga javob berishni osonlashtiradi. Shu sababli rezilyentlikni bir martalik natija emas, balki rivojlanish davomida qayta tashkil etilib boradigan jarayon sifatida tushuntirish maqsadga muvofiq. Muhokama nuqtayi nazaridan yana bir muhim jihat shundaki, psixologik rezilyentlikni yuqori natijalarga erishish bilan almashtirish mumkin emas. O‘quvchi yuqori akademik ko‘rsatkichlarni saqlab qolgan holda ham psixologik bosimni boshdan kechirishi mumkin. APA materiallarida ham yuqori akademik natija har doim o‘quvchining stress darajasi yoki coping holatini to‘liq aks ettirmasligi mumkinligi qayd etiladi. Demak, iqtidorli o‘quvchilarning adaptiv rivojlanishini baholashda faqat akademik natijalar emas, balki psixologik farovonlik, emotsional holat, ijtimoiy munosabatlar, o‘zini o‘zi boshqarish va tiklanish imkoniyatlarini ham hisobga olish zarur.

Umuman olganda, nazariy tahlil natijalari iqtidorli o‘quvchilarning adaptiv rivojlanishini “yuqori qobiliyat → yuqori natija” tarzidagi soddalashtirilgan model orqali emas, balki “salohiyat → rivojlanish talablari → resurslar → psixologik jarayonlar → rezilyentlik → adaptiv faoliyat va shaxsiy rivojlanish” tizimi orqali tushuntirish zarurligini ko‘rsatadi. Bunda iqtidorlilikning o‘zi na psixologik ustunlikni, na psixologik zaiflikni avtomatik tarzda belgilaydi. Rivojlanish natijalari shaxsiy resurslar, ijtimoiy munosabatlar va ta’lim muhiti bilan o‘zaro ta’sirda shakllanadi. Shunday qilib, maqola doirasidagi nazariy tahlil psixologik rezilyentlikni iqtidorli o‘quvchilarning adaptiv rivojlanishini tushuntiruvchi markaziy dinamik mexanizmlardan biri sifatida konseptuallashtirish imkonini beradi. Uning mazmuni o‘zini o‘zi boshqarish, emotsional boshqaruv, moslashuvchan coping, ijtimoiy qo‘llab-quvvatlash va psixologik tiklanishning o‘zaro bog‘liqligi orqali ochiladi. Shu bilan birga, ushbu xulosalar nazariy va mavjud adabiyotlar sinteziga asoslangan bo‘lib, mazkur integrativ modelni iqtidorli o‘quvchilar orasida empirik tekshirish kelgusidagi tadqiqotlarning muhim yo‘nalishi hisoblanadi.

Xulosa.

O‘tkazilgan nazariy-tahliliy tahlil natijalari iqtidorli o‘quvchilarning adaptiv rivojlanishini faqat yuqori intellektual yoki akademik salohiyat bilan izohlash yetarli emasligini ko‘rsatadi. Iqtidorlilik shaxsning rivojlanish imkoniyatlarini kengaytiruvchi muhim omil bo‘lsa-da, ushbu imkoniyatlarning barqaror namoyon bo‘lishi o‘quvchining o‘zini o‘zi boshqarishi, emotsional holatini tartibga sola olishi, stressga javob berish usullari, o‘ziga bo‘lgan ishonchi, ijtimoiy qo‘llab-quvvatlanishi hamda ta’limiy muhitning xususiyatlari bilan chambarchas bog‘liq. Psixologik rezilyentlik iqtidorli o‘quvchilarning rivojlanish talablariga moslashishida statik shaxs xususiyati emas, balki individual va ijtimoiy-kontekstual resurslarning faol safarbar etilishi orqali shakllanadigan dinamik jarayon sifatida namoyon bo‘ladi. Shu nuqtayi nazardan, rezilyentlikning mazmuni qiyinchiliklarga shunchaki bardosh berish bilan cheklanmaydi. U vaziyatni kognitiv baholash, moslashuvchan strategiyalarni tanlash, zarur hollarda yordam izlash, psixologik tiklanish va olingan tajribadan keyingi rivojlanish imkoniyatlarini qayta tashkil etishni ham qamrab oladi. Tahlil natijalariga ko‘ra, iqtidorli o‘quvchilarning adaptiv rivojlanishida o‘zini o‘zi boshqarish, emotsional boshqaruv, o‘ziga ishonch, motivatsiya, moslashuvchan coping strategiyalari va psixologik tiklanish muhim individual resurslar sifatida qaralishi mumkin. Bunda mazkur

resurslarning alohida-alohida emas, balki o‘zaro bog‘langan tizim sifatida faoliyat yuritishi muhim ahamiyat kasb etadi. Xususan, o‘quvchi rivojlanish talablarini qanday baholashi uning keyingi o‘zini o‘zi boshqarish va coping strategiyalarini tanlashiga, ushbu jarayonlar esa adaptiv faoliyat va psixologik rezilyentlikning namoyon bo‘lishiga ta’sir qilishi mumkin. Shuningdek, iqtidorli o‘quvchilarning psixologik rivojlanishini faqat individual xususiyatlar orqali tushuntirish biryoqlama yondashuvga olib keladi. Oila qo‘llab-quvvatlashi, o‘qituvchi ko‘magi, tengdoshlar bilan ijobiy munosabatlar, ta’lim muhiti va tegishli institutsional imkoniyatlar rezilyentlikning muhim ijtimoiy-kontekstual resurslarini tashkil etadi. Shu sababli iqtidorli o‘quvchilar bilan psixologik ishlarni faqat individual trening yoki konsultatsiya bilan cheklamasdan, ularning rivojlanish muhiti bilan birgalikda tashkil etish maqsadga muvofiqdir.

Nazariy jihatdan taklif etilgan integrativ modelda rivojlanish jarayoni “iqtidorlilik va rivojlanish talablari → individual va ijtimoiy-kontekstual resurslar → kognitiv baholash → o‘zini o‘zi boshqarish, coping, yordam izlash va psixologik tiklanish → psixologik rezilyentlik va adaptiv faoliyat → psixologik farovonlik, ta’limiy faollik, identifikatsiya integratsiyasi, avtonomiya va shaxsiy rivojlanish” ketma-ketligi orqali ifodalanadi. Mazkur ketma-ketlik qat’iy chiziqli mexanizm sifatida emas, balki qayta aloqa mavjud bo‘lgan dinamik rivojlanish tizimi sifatida talqin qilinadi. Shunday qilib, iqtidorlilikning o‘zi psixologik rezilyentlikni avtomatik ravishda ta’minlamaydi va iqtidorli o‘quvchini psixologik jihatdan zaif deb hisoblash uchun ham yetarli asos bo‘la olmaydi. Iqtidorli o‘quvchining adaptiv rivojlanishi uning mavjud salohiyati bilan bir qatorda, ushbu salohiyatni boshqarish va rivojlantirishga xizmat qiluvchi psixologik resurslar hamda qo‘llab-quvvatlovchi ijtimoiy muhitning uyg‘unligiga bog‘liq. Shu jihatdan psixologik rezilyentlikni rivojlantirish iqtidorli o‘quvchilarda nafaqat akademik muvaffaqiyatni, balki psixologik farovonlik, shaxsiy avtonomiya, identifikatsiya yaxlitligi va uzoq muddatli shaxsiy rivojlanishni qo‘llab-quvvatlashning muhim yo‘nalishi sifatida qaralishi mumkin.

Iqtidorli o‘quvchilarni kompleks psixologik baholashda intellektual va akademik ko‘rsatkichlar bilan bir qatorda o‘zini o‘zi boshqarish, emotsional boshqaruv, motivatsiya, o‘ziga ishonch, coping va psixologik farovonlik ko‘rsatkichlarini ham hisobga olish tavsiya etiladi. Psixologik rezilyentlikni rivojlantirish dasturlarini o‘zini o‘zi boshqarish, stress va emotsiyalarni konstruktiv boshqarish, moslashuvchan coping hamda psixologik tiklanish ko‘nikmalarini shakllantirishga yo‘naltirish maqsadga muvofiq. Oila, o‘qituvchi va tengdoshlar qo‘llab-quvvatlashini kuchaytirish, iqtidorli o‘quvchi uchun psixologik xavfsiz, rivojlantiruvchi va avtonomiyani qo‘llab-quvvatlovchi ta’lim muhitini yaratish zarur. Iqtidorli o‘quvchilarning rivojlanishini faqat akademik natijalar bilan baholamaslik, balki psixologik farovonlik, ijtimoiy moslashuv, shaxsiy avtonomiya va identifikatsiya kabi ko‘rsatkichlarni ham hisobga olish lozim. Psixologik yordamni profilaktik va tizimli tarzda tashkil etish, ya’ni individual o‘quvchi bilan ishlashni oilaviy, pedagogik va ta’limiy muhit bilan ishlash bilan uyg‘unlashtirish tavsiya etiladi. Kelgusidagi tadqiqotlarda taklif etilgan integrativ modelni empirik tekshirish, xususan, individual va ijtimoiy-kontekstual resurslarning psixologik rezilyentlik hamda adaptiv rivojlanish bilan o‘zaro bog‘liqligini statistik usullar asosida o‘rganish muhimdir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Bandura, A. (1997). Self-Efficacy: The Exercise of Control. New York: W.H.

Freeman.

2. 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.

3. Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The Satisfaction With Life Scale. Journal of Personality Assessment, 49(1), 71–75. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa4901_13.

4. Grugan, M. C., Olsson, L. F., Hill, A. P., & Madigan, D. J. (2025). Perfectionism, School Burnout, and School Engagement in Gifted Students: The Role of Stress. Gifted Child Quarterly, 69(3), 255–268. https://doi.org/10.1177/00169862251328015.

5. Helsper, A., DeShon, L., Boylan, L. E., Galliher, J., & Rubenstein, L. D. V. (2025). Under Pressure: Gifted Students’ Vulnerabilities, Stressors, and Coping Mechanisms Within a High Achieving High School. Behavioral Sciences, 15(2), 235. https://doi.org/10.3390/bs15020235.

6. Luthar, S. S., Cicchetti, D., & Becker, B. (2000). The Construct of Resilience: A Critical Evaluation and Guidelines for Future Work. Child Development, 71(3), 543–562. https://doi.org/10.1111/1467-8624.00164.

7. Masten, A. S. (2001). Ordinary Magic: Resilience Processes in Development. American Psychologist, 56(3), 227–238. https://doi.org/10.1037/0003-066X.56.3.227.

8. Masten, A. S., & Cicchetti, D. (2016). Resilience in Development: Progress and Transformation. In D. Cicchetti (Ed.), Developmental Psychopathology. Wiley. https://doi.org/10.1002/9781119125556.devpsy406.

9. Neff, K. D. (2003). Self-Compassion: An Alternative Conceptualization of a Healthy Attitude Toward Oneself. Self and Identity, 2(2), 85–101. https://doi.org/10.1080/15298860309032.

10. Renzulli, J. S. (2005). The Three-Ring Conception of Giftedness: A Developmental Model for Promoting Creative Productivity. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Eds.), Conceptions of Giftedness (2nd ed., pp. 246–279). Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9780511610455.015.

11. Ryff, C. D. (1989). Happiness Is Everything, or Is It? Explorations on the Meaning of Psychological Well-Being. Journal of Personality and Social Psychology, 57(6), 1069–1081. https://doi.org/10.1037/0022-3514.57.6.1069.

12. Subotnik, R. F., Olszewski-Kubilius, P., & Worrell, F. C. (2011). Rethinking Giftedness and Gifted Education: A Proposed Direction Forward Based on Psychological Science. Psychological Science in the Public Interest, 12(1), 3–54.

13. Tourreix, E., Besançon, M., & Gonthier, C. (2023). Non-Cognitive Specificities of Intellectually Gifted Children and Adolescents: A Systematic Review of the Literature. Journal of Intelligence, 11(7), 141. https://doi.org/10.3390/jintelligence11070141.

14. Ungar, M. (2011). The Social Ecology of Resilience: Addressing Contextual and Cultural Ambiguity of a Nascent Construct. American Journal of Orthopsychiatry, 81(1), 1–17. https://doi.org/10.1111/j.1939-0025.2010.01067.x.

15. Worrell, F. C., Subotnik, R. F., Olszewski-Kubilius, P., & Dixson, D. D. (2019). Gifted Students. Annual Review of Psychology, 70, 551–576. https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010418-102846.

16. Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview.

Theory Into Practice, 41(2), 64–70. https://doi.org/10.1207/S15430421TIP4102_2.

O‘SPIRINLIK DAVRIDA DEPRESSIV HOLATLARNING YUZAGA KELISH SABABLARI

Bannayev Maxamadin Sotvoldiyevich
Namangan davlat universiteti doktoranti
mbannayev92@gmail.com
ORCID ID: 0009-0009-5722-9424

Annotatsiya: Ushbu maqolada o‘spirinlik davridagi (17-20 yosh) depressiv holatlarning yuzaga kelish sabablari ilmiy adabiyotlar tahlili hamda o‘tkazilgan empirik tadqiqot natijalari asosida yoritilgan. Tadqiqotda Bek Depressiya Inventari (BDI) yordamida Namangan va Farg‘ona viloyatlari oliy ta’lim muassasalarining 196 nafar 17-20 yoshli talabasi so‘rovdan o‘tkazildi. Natijalarga ko‘ra, respondentlarning 26,4 foizida turli darajadagi depressiv holat belgilari aniqlandi. Depressiv holatning yuzaga kelishida genetik, biologik, psixologik va ijtimoiy-muhit omillarining o‘zaro ta’siri muhim rol o‘ynashi ko‘rsatib berildi. Xususan, oilaviy munosabatlar uslubi, tengdoshlar bilan munosabatlar, o‘quv stressi, ijtimoiy tarmoqlardan foydalanish va o‘z-o‘ziga past baho depressiv holatning eng muhim omillari sifatida tahlil qilindi. Maqola natijalari o‘spirinlar bilan ishlaydigan psixologlar, pedagoglar va ota-onalar uchun amaliy ahamiyatga ega.

Kalit so‘zlar: Depressiv holat, o‘spirinlik davri, depressiya sabablari, o‘quv stressi, oilaviy omillar, ijtimoiy qo‘llab-quvvatlash, Bek Depressiya Inventari.

ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ДЕПРЕССИВНЫХ СОСТОЯНИЙ В ЮНОШЕСКОМ ВОЗРАСТЕ

Аннотация: В статье на основе анализа научной литературы и результатов эмпирического исследования рассматриваются причины возникновения депрессивных состояний в подростковом возрасте (17-20 лет). С использованием Опросника депрессии Бека (BDI) было обследовано 196 студентов вузов Наманганской и Ферганской областей в возрасте 17-20 лет. Результаты показали наличие признаков депрессивного состояния различной степени у 26,4% респондентов. Показана роль взаимодействия генетических, биологических, психологических и социально-средовых факторов в возникновении депрессивного состояния.

Ключевые слова: Депрессивное состояние, подростковый возраст, причины депрессии, учебный стресс, семейные факторы.

CAUSES OF DEPRESSIVE STATES DURING ADOLESCENCE

Abstract: This article examines the causes of depressive states in adolescence (17-20 years) based on a literature analysis and empirical research findings. Using the Beck Depression Inventory (BDI), 196 university students aged 17-20 from the Namangan and Fergana regions were surveyed. Results revealed depressive symptoms of varying severity in 26.4% of respondents. The interaction of genetic, biological, psychological and socio-environmental factors was shown to play an important role in the emergence of depressive states.

Keywords: Depressive state, adolescence, causes of depression, academic stress, family

factors.

Kirish.

Depressiya jahon miqyosida eng keng tarqalgan ruhiy buzilishlardan biri hisoblanadi. Turli mamlakatlarda o‘tkazilgan tadqiqotlarni umumlashtiruvchi tizimli sharh va meta-tahlil ma’lumotlariga ko‘ra, o‘smir va o‘spirinlar orasida depressiv simptomatikaning tarqalganlik darajasi qo‘llanilgan diagnostik vosita va davlatga qarab 5 foizdan 38 foizgacha o‘zgarib turadi [1, 5-6-b.; 9, 287-305-b.]. Depressiya, ayniqsa uning o‘spirinlik davridagi ko‘rinishi, shaxsning ta’lim va kasbiy traektoriyasi, shaxslararo munosabatlari hamda kelajakdagi ruhiy salomatligiga uzoq muddatli salbiy ta’sir ko‘rsatishi ilmiy jihatdan tasdiqlangan [1, 5-b.].

O‘spirinlik davri (17-20 yosh) shaxs rivojlanishining alohida bosqichi bo‘lib, bu davrda depressiv holatga moyillik bir qator sabablarga ko‘ra ortadi: o‘zlikni anglashning beqarorligi, shaxsiy yetuklikning tugallanmaganligi, ijtimoiy munosabatlarning murakkablashuvi hamda jamiyat tomonidan qo‘yiladigan qarama-qarshi talablar [1, 5-b.]. Shu bilan birga, depressiyaning yuzaga kelishi yagona sabab bilan emas, balki genetik, biologik, psixologik, ijtimoiy-muhit va turmush tarzi omillarining o‘zaro ta’siri natijasida yuzaga kelishi ilmiy adabiyotlarda keng tan olingan [1, 12-b.]. Ushbu muammoning dolzarbligiga qaramay, O‘zbekiston sharoitida o‘spirinlik davridagi depressiv holatlarning aniq sabablarini empirik tadqiq etishga bag‘ishlangan ishlar hali yetarli emas. Shu sababli mazkur maqolaning maqsadi – o‘spirinlik davridagi depressiv holatlarning yuzaga kelish sabablarini ilmiy adabiyotlar tahlili hamda o‘tkazilgan empirik tadqiqot natijalari asosida ochib berishdan iborat.

Adabiyotlar tahlili va metododologiyasi.

Tadqiqot kesim turdagi diagnostik tadqiqot sifatida tashkil etildi. Tadqiqot 2024-2025 yillarda O‘zbekiston Respublikasining Namangan va Farg‘ona viloyatlaridagi oliy ta’lim muassasalarida o‘tkazildi.

Tadqiqotda jami 196 nafar 17-20 yoshli talaba ishtirok etdi (yosh ko‘rsatkichi 17-20 yosh oralig‘ida), ulardan 30 nafari (15,3%) erkak, 166 nafari (84,7%) ayol edi. Respondentlar hududlar bo‘yicha quyidagicha taqsimlandi: Namangan viloyati – 83 nafar (42,3%), Farg‘ona viloyati – 113 nafar (57,7%). Tanlanmaga faqat 17-20 yosh oralig‘idagi respondentlar kiritildi; 16 yosh va 21 yoshdan katta respondentlarning natijalari tadqiqot obyektiga muvofiqlikni ta’minlash maqsadida tahlildan chiqarib tashlandi. Depressiv holat darajasini o‘lchash uchun A. Bek va hammualliflari tomonidan ishlab chiqilgan Bek Depressiya Inventaridan (Beck Depression Inventory – BDI) foydalanildi [10, 561-571-b.]. Metodika 21 ta savoldan iborat bo‘lib, har biri 0 dan 3 ballgacha baholanadi; umumiy ball 0-63 oralig‘ida bo‘lib, quyidagi darajalar bo‘yicha talqin qilinadi: 1-10 ball – normal holat, 11-16 ball – yengil ruhiy tushkunlik, 17-20 ball – klinik chegara darajasi, 21-30 ball – o‘rtacha depressiya, 31-40 ball – og‘ir depressiya, 40 balldan yuqori – juda og‘ir depressiya. Tadqiqotda metodikaning o‘zbek tiliga tarjima qilingan varianti qo‘llanildi.

So‘rovnoma anonim tartibda o‘tkazildi, respondentlarning ongli roziligi olindi. Testning aynan nomi va maqsadi javoblar holisligini ta’minlash maqsadida respondentlarga oldindan oshkor qilinmadi. Olingan ma’lumotlar tavsifiy statistika usullari (o‘rtacha qiymat, standart chetlanish, foizli taqsimot) yordamida qayta ishlandi. Hududlar bo‘yicha ko‘rsatkichlar taqqoslandi.

Natijalar.

Tanlanmaning umumiy BDI ko‘rsatkichlari quyidagicha bo‘ldi: o‘rtacha ball M = 6,90

(SD = 7,40), minimal ball 0, maksimal ball 40. Depressiv holat darajalari bo‘yicha taqsimot 1-jadvalda keltirilgan.

1-jadval. Respondentlarning BDI bo‘yicha depressiya darajasi taqsimoti (n=196)

Daraja	Ball oralig‘i	Soni	Foizi
Normal holat	1-10	144	73,5%
Yengil ruhiy tushkunlik	11-16	34	17,3%
Klinik chegara	17-20	4	2,0%
O‘rtacha depressiya	21-30	11	5,6%
Og‘ir depressiya	31-40	3	1,5%

Jadvaldan ko‘rinib turibdiki, respondentlarning 73,5 foizida depressiya belgilari kuzatilmagan, ammo 26,5 foizida (n=52) turli darajadagi yengildan og‘irgacha depressiv holat belgilari aniqlandi. Bunda BDI ≥ 11 ball (yengil va undan yuqori daraja) ko‘rsatkichi klinik ahamiyatga ega chegara sifatida qabul qilindi.

Hududlar bo‘yicha taqqoslash natijalari 2-jadvalda keltirilgan.

2-jadval. BDI ko‘rsatkichlarining hududlar bo‘yicha taqqoslanishi

Hudud	n	M	SD	Depressiv (BDI≥11)	Klinik (BDI≥17)
Namangan	83	6,49	7,83	23 (27,7%)	7 (8,4%)
Farg‘ona	113	7,20	7,05	29 (25,7%)	11 (9,7%)

Ikkala hudud ko‘rsatkichlari orasida sezilarli farq kuzatilmadi (Farg‘ona viloyatida o‘rtacha ball biroz yuqori, ammo farq katta emas), bu esa ikkala mintaqadagi o‘spirinlarning ijtimoiy-madaniy sharoitlari va o‘quv jarayoni tashkil etilishining nisbatan o‘xshashligidan dalolat berishi mumkin. Shu bilan birga, tanlanmada ayollar soni (84,7%) erkaklarnikidan (15,3%) sezilarli yuqori bo‘lib, bu tadqiqotning cheklovi sifatida keyingi bo‘limda muhokama qilinadi.

Muhokama.

Olingan natijalarni respondentlarning to‘rtdan bir qismidan ko‘prog‘ida (26,5%) depressiv holat belgilarining mavjudligini ilmiy adabiyotlarda tavsiflangan sabablar tizimi asosida muhokama qilish maqsadga muvofiqdir. Zamonaviy ilmiy adabiyotlarda depressiyaning yuzaga kelishida yagona sabab emas, balki besh guruh omilning genetik, biologik, psixologik, ijtimoiy-muhit va turmush tarzi omillarining o‘zaro ta’siri asosiy rol o‘ynashi ko‘rsatilgan [1, 12-b.]. Genetik omillar qatoriga depressiyaga moyillikning nasldan-naslga o‘tishi, shu jumladan ayollarning gormonal sabablarga ko‘ra genetik jihatdan ko‘proq moyilligi kiritiladi [1, 11-b.]. Biologik omillar orasida gormonal tizim muvozanatining buzilishi, B6 va B12 vitaminlari yetishmasligi hamda neyrotransmitterlar faoliyatidagi nosozliklar ko‘rsatiladi [1, 11-b.]. Ushbu ma’lumot bizning tanlanmamizda ayollar ulushining yuqoriligi (84,7%) fonida aniqlangan depressiya darajasini qisman izohlashi mumkin, garchi bu bog‘liqlikni tasdiqlash uchun gender bo‘yicha muvozanatlashtirilgan qo‘shimcha tadqiqot zarur. Oilaviy muhitga oid xatarli omillar qatoriga birinchi navbatda avtoritar, qattiqqo‘l tarbiya uslubi, jismoniy va ruhiy zo‘ravonlik, e’tiborsizlik, bola bilan farzand-ota o‘rtasidagi nizoli munosabatlar hamda oilaning ijtimoiy-iqtisodiy nochorligi kiritiladi [1, 13-b.].

Tengdoshlar muhitiga oid asosiy xatarli omil – ularning rad etishi, ijtimoiy aloqalar va ijtimoiy qo‘llab-quvvatlashning yetishmasligidir [1, 13-14-b.]. Yolg‘izlik hissi va ijtimoiy qo‘llab-quvvatlashning ijtimoiy salomatlik ko‘rsatkichi sifatidagi o‘rnini o‘rganuvchi

so‘nggi tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, ijtimoiy qo‘llab-quvvatlashning yetishmasligi nafaqat yolg‘izlik hissini kuchaytiradi, balki ijtimoiy tarmoqlarga bog‘liqlik xavfini ham oshiradi, bu esa o‘z navbatida emotsional nofarovonlikni chuqurlashtiradi [7, 28-48-b.]. O‘spirinlik davrida tengdoshlar bilan munosabatlarning ustuvor ahamiyat kasb etishi sababli, ushbu omil mazkur yosh davri uchun ayniqsa dolzarbdir. Ko‘plab tadqiqotlar maktab va oliy ta’lim muhitini o‘spirinlar uchun asosiy stress manbalaridan biri sifatida ko‘rsatadi, bu esa o‘z navbatida depressiyaga olib kelishi mumkin [1, 14-b.]. Bizning tadqiqotimizda alohida o‘lchanmagan bo‘lsa-da, ushbu omil talaba-yoshlar tanlanmasida aniqlangan depressiv holatning muhim vaziyat konteksti sifatida qaralishi mumkin, chunki respondentlarning barchasi faol o‘quv jarayonida ishtirok etuvchi talabalardir.

Zamonaviy tadqiqotlarda o‘spirinlar depressiyasi bilan internet va ijtimoiy tarmoqlardan foydalanish o‘rtasidagi bog‘liqlik faol muhokama qilinmoqda. Ijtimoiy tarmoqlarda boshqalarning «bezatilgan» hayoti bilan o‘zini solishtirish va kiberbulling o‘z-o‘ziga bahoga salbiy ta’sir ko‘rsatib, xavotir-depressiv kechinmalarni kuchaytirishi mumkinligi ko‘rsatilgan [1, 14-b.]. Mazkur tadqiqotning bir qator cheklovlarini qayd etish lozim. Birinchidan, tadqiqot kesim (cross-sectional) dizaynga ega bo‘lib, bu sabab-oqibat bog‘liqligini emas, balki faqat korrelyatsion aloqalarni aniqlash imkonini beradi. Ikkinchidan, tanlanmada gender taqsimoti nomutanosib (84,7% ayollar). Uchinchidan, oilaviy, ijtimoiy va o‘quv omillari mazkur tadqiqotda bevosita o‘lchanmagan, balki adabiyotlar tahlili asosida BDI natijalari bilan bog‘liqlikda nazariy muhokama qilindi. Keyingi tadqiqotlarda ushbu omillarni maxsus metodikalar (masalan, oilaviy munosabatlar, ijtimoiy qo‘llab-quvvatlash va o‘quv stressi shkalalari) yordamida bevosita o‘lchash va ularning depressiv holat bilan korrelyatsion bog‘liqligini statistik tekshirish tavsiya etiladi.

Xulosa.

O‘tkazilgan tadqiqot natijalari va ilmiy adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, o‘spirinlik davridagi depressiv holatning yuzaga kelishi ko‘p omilli jarayon bo‘lib, unda genetik-biologik zaiflik, salbiy kognitiv uslub, oilaviy munosabatlar xarakteri, tengdoshlar bilan aloqalar sifati, o‘quv muhitidagi stress omillari hamda raqamli muhitning ta’siri o‘zaro ta’sirlashgan holda namoyon bo‘ladi. Namangan va Farg‘ona viloyatlarida o‘tkazilgan so‘rovda 196 nafar 17-20 yoshli talabaning 26,5 foizida turli darajadagi depressiv holat belgilari aniqlanishi ushbu muammoning O‘zbekiston oliy ta’lim muassasalari talaba-yoshlari orasida ham dolzarb ekanligini tasdiqlaydi. Amaliy nuqtai nazardan, olingan natijalar oliy ta’lim muassasalarida psixologik qo‘llab-quvvatlash xizmatlarini kuchaytirish, talabalar orasida depressiv holatlarni erta skrining qilish tizimini joriy etish hamda ota-onalar va pedagoglar uchun o‘spirinlar ruhiy salomatligi bo‘yicha ma’rifiy dasturlar tashkil etish zarurligini ko‘rsatadi. Depressiv holatning ko‘p omilli tabiatidan kelib chiqib, uni bartaraf etishga qaratilgan psixokorreksion dasturlar ham kompleks – kognitiv, emotsional va ijtimoiy ko‘nikmalarni bir vaqtda rivojlantiruvchi yondashuvga asoslanishi lozim. Aynan shu yo‘nalish muallifning keyingi tadqiqot bosqichida ishlab chiqilayotgan psixokorreksion dasturning nazariy asosini tashkil etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Сивак Е.В. (науч. ред.), Михайлова О.Р., Поливанова К.Н., Смирнов И.Б. Депрессия у детей и подростков: группы риска, роль школы, рекомендации для учителей и родителей // Современная аналитика образования. - М.: НИУ ВШЭ, 2022. -

№ 5 (65). - 46 c.

2. Arnett J.J. Emerging adulthood: A theory of development from the late teens through the twenties // American Psychologist. - 2000. - Vol. 55(5). - P. 469-480.

3. Буркова В.Н., Бутовская М.Л., Феденок Ю.Н. и др. Кросс-культурные и гендерные различия уровня эмпатии, агрессии и тревожности у российской молодёжи // Вестник антропологии. - 2022. - № 1. - С. 20-44.

4. Корниенко Д.С., Руднова Н.А., Гордеева Т.О., Сычев О.А. Одиночество и социальная поддержка как характеристики социального здоровья и факторы зависимости от социальных сетей у подростков // Социальная психология и общество. - 2023. - Т. 14, № 2. - С. 28-48. DOI: 10.17759/sps.2023140203.

5. Sowislo J.F., Orth U. Does low self-esteem predict depression and anxiety? A meta-analysis of longitudinal studies // Psychological Bulletin. - 2013. - Vol. 139(1). - P. 213-240.

6. Baxriddinov A. Depressiya darajasini baholash testi (Beck Depression Inventory): tarjima. - 2024.

7. Bannayev M.S. Methods for diagnosing depressive states in adolescence // Journal of multidisciplinary sciences and innovations. Vol. 4 No. 11. Germany. 2025. P. 1125-1127

8. Bannayev M.S. O‘spirinlik davridagi depressiv holatlarni psixodiagnostika va psixokorreksiya qilish usullari. “Maktabgacha va maktab ta’limi” jurnali. – Toshkent, 2025. – B. 341-346.

9. Bannayev M.S. O‘spirinlik davrida depressiv holatlar namoyon bo‘lish darajasining o‘ziga xos xususiyatlari // "Buxoro xalqaro universiteti ilmiy axborotnomasi" ilmiy-amaliy jurnal. – Buxoro, 2026. – B. 46-51.

TALABALARNI OLIY TA’LIMGA MOSLASHTIRISH IJTIMOIY MUAMMO SIFATIDA

Mo‘minova Dilrabo Murodillayevna
Universitiy of Business and Science
Pedagogika va psixologiya kafedrasi katta o’qituvchisi
Psixologiya fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD)
dilrabom832@gmail.com

Tojiboyeva Navruza Azamatjonovna
Pedagogika mutaxassisligi magistranti

Annotatsiya: Ijtimoiy moslashuv ijtimoiy norma, shaxsning ijtimoiylashuvi jaroniga ta’sir etuvchi omillar, ijtimoiy moshlashuv jarayonida oilaning o’rni, birlamchi va ikkilamchi sotsializatsiya haqida fikr mulohazalar bildirilgan.Talabalarining oliy ta’limga ijtimoiy-psixologik moslashuv intensivligini, moslashish jarayonining borishi va natijalarini belgilovchi omillarni aniqlash bilan bog'liq sabablar o’rganilgan. Oliy o‘quv yurtlari talaba shaxsini shakllanishi uchun mikro muhit ekanligi,bu borada olimlarining ilmiy fikrlari keltirilgan va tahlil qilingan.

Kalit so’zlar: İntensiv, mazoxizm, sadizm, totalitar, determinant, zo’ravonlik, tarbiya,resosializatsiya

АДАПТАЦИЯ СТУДЕНТОВ К ВЫСШЕМУ ОБРАЗОВАНИЮ КАК СОЦИАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА.

Аннотация: Социальная адаптация как социальная норма, факторы, влияющие на ход социализации человека, роль семьи в процессе социальной адаптации, первичная и вторичная социализация. Изучены причины, определяющие интенсивность социально-психологической адаптации студентов к высшему образованию, факторы, определяющие ход и результаты адаптационного процесса. Представлены и проанализированы научные мнения ученых по данному вопросу, учитывая, что высшие учебные заведения являются микросредой для формирования личности студента.

Ключевые слова: Интенсивный, мазохизм, садизм, тоталитарный, детерминантный, насилие, образование, ресоциализация

ADAPTATİON OF STUDENTS TO HİGHER EDUCATİON AS A SOCİAL PROBLEM

Abstract: Social adaptation is a social norm, factors influencing the course of a person's socialization, the role of the family in the process of social adaptation, primary and secondary socialization are considered. The reasons for determining the intensity of students' socio-psychological adaptation to higher education, the factors determining the course and results of the adaptation process are studied. The scientific opinions of scientists on this issue are presented and analyzed, considering that higher education institutions are a microenvironment for the formation of a student's personality.

Keywords: İntensive, masochism, sadism, totalitarian, determinant, violence, education, resocialization

Kirish.

Ijtimoiylashuv tushunchasi psixologik va sosiologik tushuncha bo‘lib, shaxsning uni o‘rab turgan tashqi ijtimoiy muhit ta’sirlariga berilishi, uning norma va qoidalarini o‘zlashtirishga moyilligi, o‘zlashtirganlik darajasini ifodalovchi jarayon xisoblanadi.Insonning tug‘ilganidan toki o‘zini o‘rab turgan tashqi muhit ta’sirida ulg‘ayishi, atrof-muhit qurshovida tarbiyalanishi tushuniladi. Oila muhiti har bir shaxs uchun ana shunday ijtimoiylashuv maskani hisoblanadi. Ijtimoiylashuvning ikkilamchi maskanlari ham mavjud bo’lib, unga barcha bosqichdagi ta’lim muassasalari, mehribonlik uylari, maxsus internatlar hamda harbiy bilim yurtlari kiradi. Chunki u yerda nisbatan uzoq vaqt mobaynida bola tarbiyalandi. Dastlabki yoki ikkilamchi sosializatsiyadan chekinish, undan mahrum bo‘lish yoki xulqning tashqi salbiy ta’surotlar natijasida deviant shaklga kelishi qayd etilsa, unda ilmiy tilda aytganda, resosializatsiya deb nomlangan jarayon nazarda tutiladi.

Shunday qilib, ijtimoiylashuv shaxsning ijtimoiy muhitga kirib borishi, tashqi ijtimoiy muhit normalarini qabul qilib, ularga rioya qilishi yoki qilmasligini tushuntiruvchi jarayon hisoblanadi.“Ijtimoiylashuv” tushunchasi ma’no jihatdan “tarbiya” va “moslashuv” so’zlariga yaqin bo‘lgan tushunchadir. Ijtimoiylashuv tarbiya jarayonidan ancha kengroq, chunki uning ma’no-mazmunida har doim ham qolipga solib bo‘lmaydigan, shaxs tomonidan anglanmaydigan xolatlar ham mavjud bo‘ladi. Moslashuv esa ijtimoiylashuvning bir tarkibiy qismi, uning mexanizmi sifatida qaralishi mumkin. Ijtimoiy psixologik moslashuv, ya’ni, shaxsning ijtimoiy munosabatlarga ko‘nikishi va moslashishi orqali orttirgan tajribasi umumiy ijtimoiylashuvning bir ko‘rinishidir [3].

Mavzuga oid adabiyotlar taxlili.

Oliy o’quv yurti talabalarining yangi o’quv muhitiga moshlashishi, undagi ijtimoiy-psixologik jihatlar M.A Povalyova, A.A.Pean, A.A. Baranov, N.A.Vsevolodova, Yu.S.Babaxan, T.D.Dubovitskaya asarlarida va ilmiy ishlarida yetarlicha asoslanib o’rganilgan [6]. Talabalarni o’liy ta’limga kirishi va ta’lim olishi yangi madaniy, ta'lim muhitiga jalb qilish bilan birga kechadi, bu moslashish jarayonining boshlang'ich mexanizmi hisoblanadi. Moslashuvning muvaffaqiyati-talabalarning zahira imkoniyatlarini yangilash va o'quv jarayonida duch keladigan turli xil qiyinchiliklarni yengishga tayyorligini o'z ichiga oladi.

E.Frommning ta’kidlashicha, inson ijtimoiy hayotning hamma “sinovlari”ga moslasha oladi va uni o’ziga xos tarzda o’zlashtiradi[2]. Buning natijasida inson ichki ehtiyojlariga to’gri keladigan shart-sharoitlarni izlash va yaratishga xarakat qiladi. Psixologik adaptatsiya shaxsning ijtimoiy, sotsial-psixologik, kasbiy-pedagogik aloqa va munosabatlar tizimiga, jamoada biror vazifani bajarish tizimiga ruhiy qo’shila olish jarayoni xisoblanadi. Oliy ta’lim talabalari turli yosh guruhlariga mansub bo’lishiga qaramasdan umumiy maqsad sari birlashishadi, ya’ni tanlagan mutahasisligi bo’yicha malakali kadr bo’lib yetishishga intiladi. Psixologiya darsliklarida insonning hayoti va kasbiy faoliyati bilan bog’liq moslashish quyidagi asosiy turlarga ajratiladi:

1. Ijtimoiy adaptatsiya-mazmuniga ko’ra, shaxsning axloqiy, siyosiy, huquqiy va boshqa jabhalardan iborat me’yorlarga moslashuvi.
2. Ijtimoiy-psixologik adaptatsiya – shaxsning odamlar bilan psixologik aloqa va munosabatlar tizimiga, uning turli-tuman sotsial-psixologik rollarni bajarishga kirishishi, ya’ni moslashuvi.
3. Kasbiy-pedagogik adaptatsiya – shaxsning o’quv-biluv va pedagogik faoliyatida o’zaro bog’liqlik va hamkorlik munosabatlariga moslashuvi.
4. Ekologik-psixologik adaptatsiya – shaxsning o’zi yashab turgan va faoliyat ko’rsatayotgan tashqi muhit ya’ni ijtimoiy jamiyat bilan o’zaro bog’liqligi va unga moslashuvi tushuniladi[7].

Shaxsning psixologik moslashuvi jarayoni uning faolligi ortishi bilan ifodalanadi. Uning mohiyati shuki, insonning turli vositalar bilan borliq va atrof- muhitni o’zgartirishga qaratilgan xatti-harakatlari maqsadga yo’naltirilgan hisoblanadi. Kasbiy adaptatsiya – bu kishining kasbiy ish faoliyatiga kirishish jarayoni hamda uning kasbiy muhit bilan o’zaro ta’sirini umumlashtirish hisoblanadi. Yosh mutaxassis kasbiy moslashuvining o’ziga xos xususiyati ichki va tashqi shart-sharoitlarga bog’liq [5]. Mutaxassisning kasbiy moslashuv jarayoniga ta’sir etuvchi ichki shart-sharoit va omillarga kasbiy moslashish imkoniyatining darajasi, shaxs organizmining moslasha olish sifati va kasbiy faoliyat motivlarining pedagogik faoliyat talablariga mos kelishi tushuniladi. Hozirgi zamon pedagogi kasbiy-faoliyatga moslashuvining samarali kechishida zamonaviy o’qitish uslubining o’ziga xos xususiyatlari hisoblangan quyidagi jihatlarga qat’iy amal qilish maqsadga muvofiqdir:

- ta’lim-tarbiya jarayonini ilmiy-g’oyaviy tamoyillarga moslab dasturlashtirish va rejalashtirish;
- o'quv-biluv materialining murakkablik darajasi va o’rganish tarbiyalanuvchilarning yosh va individual psixologik xususiyatlariga moslash;

Ijtimoiylashuv jarayonida inson jamiyatdagi ijtimoiy normalarni o‘zlashtiradi, turli rollarni bajarishga o‘rganadi, jamoatchilik sharoitida o‘zini tutish ko‘nikmalarini hosil qiladi.

Shaxsning ijtimoiylashuvi shu ma’noda uning ijtimoiy borliqni bilishiga, anglashiga asoslanadi.

Ijtimoiylashuv manbalariga quyidagilar kiradi:

1) bolalik davrida orttirilgan tajriba – bu jarayon psixik funksiyalarning shakllanishi va dastlabki ijtimoiy xulq normalarining namoyon bo‘lishi bilan parallel ravishda kechadi;

2) ijtimoiy institutlar – ta’lim va tarbiya tizimi; oiladan boshlab, to oliy o‘quv yurtlari va undan yuqori pog‘onalardagi ta’lim olishga imkon beruvchi maskanlar, mehnat jamoalari shular jumlasidandir;

3) muloqot va hamkorlikdagi faoliyat jarayonidagi odamlarning ta’siri. Bu o‘rinda ham rasmiy, ham norasmiy sharoitlarda odamlarning bir-birlari bilan muloqoti, muomala maromlari nazarda tutiladi [1].

Inson hayoti mobaynida bajaridigan har bir rolida uni o‘rab turgan ijtimoiy borliqning norma, qoida, xulq-atvor mezonlari o‘z aksini topadi. Har bir inson hayoti mobaynida xaddan ziyod ko‘p turli rollarni bajaradiki, ularning barchasi uning ijtimoiylashuv tajribasida munosib iz qoldiradi. Shuning uchun ushbu jarayonda har bir odam o‘zining jamiyatda o‘rnini topishga intiladi va samarasiga ko‘ra u yoki bu mavqega erishadi. Ijtimoiylashuvning har bir bosqichida shaxs o‘zining “Men”ini tobora anglab, unga kerakli tuzatishlar kiritadi. Agar shaxsiy tajriba ijobiy bo‘lib, odam ko‘rgan-kechirganlaridan yaxshi va to‘g‘ri xulosalar chiqarsa, to‘g‘ri turmush tarzini shakllantira olsa, uning odamlar orasida obro‘si ortadi.

Demokratik jamiyatda ijtimoiylashuvning ma’nosi odamning o‘z “Men”ini to‘la ifoda eta olishi, o‘z iqtidori, salohiyati va imkoniyatlarini o‘z kamoli va odamlar manfaatiga bo‘ysundira olishi bilan ifodalanadi. Totalitar tuzum esa aksincha, odamlarda mazoxizm (tobelikka ko‘nikish, ahloqan past ketishliklar), sadizm (o‘zgalar ustidan cheksiz xukmron bo‘lishga intilish, odamlarni qo‘rqitish, ular ustidan zo‘ravonlikni namoyon etish), destruksiya (o‘z nochorligidan qutulish uchun butun dunyoga zarar keladigan harakatlarlardan jirkanmaslik), konformizm (o‘z “Men”idan voz kechib bo‘lsa ham o‘zgalar xukmiga itoat etishga o‘rganib qolish) kabi xolatlarni keltirib chiqaradi [3].

Demokratik o‘zgarishlar, inson manfaatlarining hurmat qilinishi qanday ijobiy xolatlarga olib kelishini biz Yangi O‘zbekistonning demokratik islohotlari va ularning yurtimizda yashayotgan, tug‘ilib kamol topayotgan insonlar taqdirida ham ko‘rishimiz mumkin. Mustaqillik yillarida bizning yurtdoshlarimizning nafaqat dunyoqarashi, fikrlash tarzi va mental qobiliyatlari, balki o‘zlariga, O‘zbekistonni o‘zining yagona Vatani deb tan olgan minglab qardosh millat vakillariga ham munosabatlari yaxshi tomonga o‘zgardi, barcha bunyodkorlik, Vatan taraqqiyoti, yurt tinchligi va xalq farovonligi yo‘lida bir tan, bir jon bo‘lib, harakat qilishga o‘rgandi. Shuning uchun ham o‘sib kelayotgan yosh avlod katta avloddan ko‘ra aqlli, dono, ilmga chanqoq, demokratik o‘zgarishlarga ko‘nikkanroq bo‘lib voyaga yetmoqda. Chunki ularning ijtimoiylashuvi uchun yurtimizda barcha shart-sharoitlar yaratilgan [3].

Tadqiqot metadalogiyasi.

Tadqiqotning nazariy asosini ijtimoiylashuv, shaxs rivoji hamda ta’lim jarayonida moslashuvga oid ilmiy qarashlar tashkil etadi. Ushbu yondashuv orqali talabalarni oliy ta’lim muhitiga moslashuvi ko‘p omilli jarayon sifatida tahlil qilindi.Empirik ma’lumotlarni yig‘ish jarayonida so‘rovnoma, suhbat va kuzatish metodlaridan foydalanildi. So‘rovnoma orqali birinchi kurs talabalari orasida moslashuv darajasi, duch kelinayotgan muammolar va ularning sabablari aniqlashtirildi. Intervyu usuli yordamida esa talabalar hamda

o‘qituvchilarning fikr-mulohazalari o‘rganildi. Kuzatish metodi orqali talabalarning o‘quv jarayonidagi ishtiroki va ijtimoiy faolligi tahlil qilindi.Tadqiqot jarayonida olingan ma’lumotlar tahliliy va statistik usullar yordamida qayta ishlanib, umumlashtirildi. Qiyosiy tahlil orqali turli ijtimoiy guruhlarga mansub talabalar o‘rtasidagi farqlar aniqlanib, ularning moslashuv darajasiga ta’sir etuvchi omillar baholandi.

Taxlil va natijalar.

Mazkur tadqiqot doirasida talabalarni oliy ta’lim muhitiga moslashuvi jarayoni turli omillar asosida tahlil qilindi. Olingan ma’lumotlar shuni ko‘rsatdiki, talabalar uchun moslashuv jarayoni ko‘p jihatdan ularning psixologik tayyorgarligi, ijtimoiy qo‘llab-quvvatlash darajasi va ta’lim muassasasida yaratilgan sharoitlarga bog‘liq.Tahlil natijalariga ko‘ra, birinchi kurs talabalarining aksariyati dastlabki oylar davomida muayyan qiyinchiliklarga duch keladi. Jumladan, mustaqil ta’lim olishga o‘rganish, vaqtni samarali boshqarish va yangi ijtimoiy muhitga moslashish eng dolzarb muammolar sifatida qayd etildi. Ayniqsa, boshqa hududlardan kelgan talabalar yashash joyi va yangi sharoitga moslashishda ko‘proq qiyinchilik sezishi aniqlandi. Shuningdek, tadqiqot davomida talabalar orasida ijtimoiy va iqtisodiy farqlar ham muhim omil ekani kuzatildi. Moddiy imkoniyati cheklangan talabalar o‘qish jarayonida qo‘shimcha stress holatiga tushishi va bu ularning akademik natijalariga salbiy ta’sir ko‘rsatishi ma’lum bo‘ldi. Shu bilan birga, zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish ko‘nikmasi yuqori bo‘lgan talabalar o‘quv jarayoniga tezroq moslashayotgani aniqlandi.

Xulosa va takliflar.

Talabalarni oliy ta’lim muhitiga moslashtirish nafaqat shaxsiy, balki muhim ijtimoiy masala hisoblanadi. Chunki bu jarayon yoshlarning bilim olishga bo‘lgan motivatsiyasi, psixologik holati va kelajakdagi kasbiy muvaffaqiyatiga bevosita ta’sir ko‘rsatadi. Moslashuv jarayonida yuzaga keladigan qiyinchiliklar — yangi muhit, mustaqil hayotga o‘tish, o‘quv yuklamasining ortishi — talabalar uchun jiddiy sinov bo‘lishi mumkin. Shu sababli, ta’lim muassasalari tomonidan qo‘llab-quvvatlash tizimlarini kuchaytirish, psixologik yordam ko‘rsatish va ijtimoiy muhitni sog‘lom shakllantirish muhim ahamiyat kasb etadi. Faqatgina shunda talabalar o‘z salohiyatini to‘liq namoyon eta oladi va jamiyat taraqqiyotiga munosib hissa qo‘shuvchi yetuk mutaxassislar bo‘lib yetishadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Андреева Г.М. Социальная психология. Учебник для высших учебных заведений / Г.М. Андреева.- 5-е изд., испр. и доп. – М.: Аспект Пресс, 2003.- 364 с.

2. Всеволодовна Н.А. Психологическая адаптatsiя учащихся старших классов к обучению в профильном лицее // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Психологические науки. 2009. № 2. с. 185-190

3. V.Karimova “Ijtimoiy psixologiya” Toshkent 2007

4. Майерс Д. Социальная психология. Интенсивный курс.- СПб.: прайм-ЕВРОЗНАК, 2002- 512 с.

5. Стефаненко Т.Г.Этнопсихология.- М.: Академический проект, 1999

6. Сухов А.Н. Социальная психология безопасности.- М., 2002

7. Повалева М.А. Невербальные средства общения. / М.А. Повалева, О. А Рутер. - Ростов н/Д: Феникс. 2004.

UNIVERSITY OF BUSINESS AND SCIENCE ILMIY AXBOROTNOMASI ISSN-3060-5040

23.00.00-SIYOSIY FANLAR
journal.ubsu.uz
POLITICAL SCIENCES

ОСНОВНЫЕ КРИТЕРИИ ПОЛИТИЧЕСКОЙ МОДЕРНИЗАЦИИ

Бахтиёр Омонов,
Профессор, Национального университета Узбекистана, доктор политических наук

Аннотация: В статье научно обосновываются теоретические основы политической модернизации, механизмы реализации модернизационных процессов в экономических, социальных,политических и образовательных структурах общества, типы модернизации, модернизационные и глобализационные отношения.

Ключевые слова: теории политической модернизации, модернизация общества, типы политической модернизации, особенности модернизации, модернизация и демократия, модернизация и образование, модернизация в Узбекистане, глобализация.

SİYOSİY MODERNİZATSİYANİNG ASOSİY MEZONLARİ

Annotatsiya: Mazkur maqolada siyosiy modernizatsiyaning nazariy asoslari, shuningdek, jamiyatning iqtisodiy, ijtimoiy, siyosiy va ta’lim tuzilmalarida modernizatsiya jarayonlarini amalga oshirish mexanizmlari ilmiy jihatdan asoslab berilgan. Unda modernizatsiyaning asosiy turlari, uning o‘ziga xos xususiyatlari, modernizatsiya va globallashuv o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlik masalalari tahlil qilingan. Shuningdek, siyosiy modernizatsiya va demokratlashuv jarayonlarining o‘zaro munosabati, ta’limning jamiyatni modernizatsiya qilishdagi o‘rni hamda O‘zbekistonda siyosiy modernizatsiyaning o‘ziga xos jihatlariga alohida e’tibor qaratilgan.

Kalit so‘zlar: Siyosiy modernizatsiya nazariyalari, jamiyatni modernizatsiyalash, siyosiy modernizatsiya turlari, modernizatsiya xususiyatlari, modernizatsiya va demokratiya, modernizatsiya va ta’lim, O‘zbekistonda modernizatsiya, globallashuv.

KEY CRİTERİA FOR POLİTİCAL MODERNİZATİON

Abstract: The article scientifically substantiates the theoretical foundations of political modernization, mechanisms for the implementation of modernization processes in economic, social, political and educational structures of society, types of modernization, modernization and globalization relations.

Keywords: theories of political modernization, modernization of society, types of political modernization, features of modernization, modernization and democracy, modernization and education, modernization in Uzbekistan, globalization.

Вход.

Модернизация, теории модернизации, способы ее реализации зародились на Западе. В итоге к четырнадцатому и пятнадцатому векам в Европе сформировался индивидуализм, понятие прав и свобод человека. С другой стороны, главенства прав частной собственности способствовало экономическому процветанию. В XVI-XVII веках по мере усиления тенденции “абсолютизма” *(по-латыни означает «свободный*

*от всех отношений и условий»).*в обществе стало преобладать верховенство закона. В то же время возникли неожиданные условия: в истории этого континента начали распространяться великие изобретения (печатные станки), появились новые государства на карте мира (на открытом Х. Колумбом в 1492 г. новом материке). Еще один конец колониальной политики – Нидерландия, Испания, Португалия, Англия, Франция – восстановили свой экономический статус из-за миграции из своих колониальных земель. Европа славится своими передовыми идеями. Например, на этом пространстве были созданы различные идеи и идеологии, такие как либерализм, социализм, фашизм, анархизм, корпоративизм, марксизм, социал-демократия, христианская демократия, консерватизм, национализм. Но в силу обстоятельств некоторые из них исчезли с исторической сцены. Что делать? Не изменится ли его прежнее положение и экономический статус?

После долгих размышлений западные теоретики наконец выдвинули идею “вестернизации”. То есть пусть страны мира берут у них политическую модель, учатся и восстанавливаются! Планировалось начать эту работу в Юго-Восточной Азии. Позже слово “вестернизация” стало меняться на “модернизация”. Идеи М. Вебера, Ф. Тенниса, Э. Дюркгейма дали сильный импульс развитию новой теории. Развивая и продвигая взгляды на модернизацию, появились труды С. Липсеты “Политический человек” (1960), “Политика модернизации” Аптера (1965), Г. Миндалья, Д. Пауэлла “Сравнительная политология. Подход с точки зрения концепции развития” (1966), Л. Пейна “Аспекты политического развития. Аналитические исследования” (1966), Ш. Айзенштадта “Модернизация: протесты и перемены” (1966), М. Ростоу “Мир наций» (1967) и др. Можно сказать, что такие работы С.Хантингтона, как “Политический порядок в меняющихся обществах” (1968), послужили развитию этой теории. На первом этапе развития теорий модернизации преобладали методологические подходы, основанные на универсализме. По словам С. Хантингтона: “развитие всех народов мира происходит в одном направлении, универсальные этапы и в этом подчиняется сходным, логически близким друг другу законам. В то время на Востоке постоянно продвигалась тема позитивных изменений в общественно-политической жизни общества. В частности: модернизация переходит от простой социальной структуры к сложной; социальная интеграция приобретает экономическое значение; происходит переход от этатизма (возрастание роли государства – Б.О.) к рыночным отношениям; человек переходит из состояния части природы в состояние творца-изобретателя; в сознании людей существуют плюралистические взгляды; произойдет переход от тоталитаризма и авторитаризма к демократии” [1, 492].

Методология исследования.

Методологическую основу исследования составляют системный, сравнительно-политологический, институциональный, историко-генетический и структурно-функциональный подходы, позволяющие комплексно рассмотреть содержание, основные критерии и механизмы политической модернизации.

Системный подход использован для анализа политической модернизации как комплексного процесса, охватывающего взаимосвязанные экономические, политические, социальные и культурные изменения. В рамках данного подхода политическая система рассматривается во взаимодействии с другими сферами общественного развития.

Сравнительно-политологический метод применён для сопоставления различных моделей и типов модернизации. В исследовании рассматриваются эндогенный, эндогенно-экзогенный и экзогенный типы политической модернизации, а также органическая и неорганическая модели модернизационного развития. Особое внимание уделено сопоставлению исторического опыта западных стран с особенностями модернизационных процессов в странах Востока и Центральной Азии.

Институциональный подход позволил исследовать трансформацию политических институтов в условиях модернизации, изменение взаимоотношений государства и общества, расширение политического участия граждан, развитие законодательства и формирование механизмов взаимодействия государственных и общественных институтов.

Историко-генетический метод использован для выявления закономерностей становления и развития концепций модернизации. Посредством данного метода прослеживается эволюция научных представлений о модернизации — от идей вестернизации до современных трактовок политической модернизации, демократизации и глобализации.

Кроме того, в работе использованы методы анализа и синтеза, индукции и дедукции, позволившие обобщить существующие теоретические положения и сформулировать выводы относительно основных критериев политической модернизации. Анализ научных трудов С. Хантингтона, Ш. Айзенштадта, Д. Ростоу, Р. Даля, Г. Алмонда и других исследователей позволил определить теоретико-концептуальные основы изучения политической модернизации.

Методологический инструментарий исследования также ориентирован на выявление взаимосвязи между политической модернизацией, демократизацией, глобализацией и развитием образования. Это позволило рассмотреть модернизацию не только как трансформацию политических институтов, но и как комплексный процесс общественного развития.

Фактически, мы видим и являемся свидетелями некоторых аспектов этой теории в сегодняшней практике. Конечно, пропагандистская машина отлично справлялась со своей задачей, и в мире был большой интерес к новой идее. В то время великий теоретик Ш. Эйзенштадт так описал специфику процесса: “Модернизация – это переход от традиционного аграрного общества к современному индустриальному, а затем и к постиндустриальному обществу” [2, 18].

В работах С. Эйзенштадта, Д. Ростоу последовательно раскрываются этапы социально-экономической модернизации. Это: модернизация до периода индустриализации; модернизация в период ранней индустриализации; постиндустриальная модернизация; модернизация в постиндустриальную эпоху. Процесс политической модернизации в каждой стране осуществляется в указанной выше последовательности. В нашем анализе это, по сути, повышение способности политической системы страны реагировать на ситуацию, возникающую из требований и потребностей времени, и приспосабливаться к потребностям времени. Действительно, политическая модернизация на самом деле преследует цели поднять отношения между государством и обществом на новый уровень, ускорить демократические реформы и создать оптимальные политические механизмы для развития гражданского общества.

Наконец, во второй половине XX века возникли консервативное и либеральное направления модернизации. Консерваторы, выдвинувшие лозунг о том, что ключевым индикатором экономики является рост, развитие, стабильность в политике, опирались на легитимную правящую партию, которая не допустит нестабильности. Либералы выступали за создание сильной исполнительной власти для проведения последовательных социально-экономических изменений в обществе. Сэмюэль Хантингтон, примкнувший к ним модернист, пришел к выводу, что модернизация ускорит демократизацию политических институтов и социальной мысли в обществе.

Так где же начинается этот процесс? Согласно научному анализу и теоретикам, модернизация начинается с модернизации в политической сфере. Как справедливо отмечает С. Хантингтон, “процессы модернизации в других сферах жизни страны, социальной, экономической, научной, культурной, образовательной, также в конечном итоге приведут к демократизации общества” [3, 576-577].

Таким образом, процесс политической модернизации потребует атмосферы мира и стабильности: “Поддержание политической стабильности положительно влияет на темпы экономического развития общества, справедливое распределение доходов, неисчерпаемость политических возможностей и эффективность политических партий” [4, 90].

Р. Даль, Г. Алмонд сравнивают сущность модернизации с процессом формирования открытой демократической политической системы. Потому что повышение активности и участия населения в этом процессе обеспечит развитие политической модернизации. Согласно концепции Даля, “полиархия, уникальная форма демократии, представляет собой политическую систему, которая может обеспечить высокий уровень политического участия широкой общественности в процессе политической модернизации” [5, 163].

Результаты и обсуждение.

Теперь мы говорим о структуре политической модернизации. Мы знаем, что общество, которое начало модернизироваться, будет состоять из различных взаимосвязанных сложных процессов. В следующей таблице отдельно рассматривается экономическая, политическая, социальная и культурная модернизация *(таблица 1).*

Очевидно, что в процессе модернизации мировоззрение, образ мышления, отношение людей к событиям в обществе изменится в лучшую сторону. Человек начинает освобождаться и больше осознает свои права. В этой исторической ситуации победят и государство, и общество...

В целом можно выделить три основных типа политической модернизации:

В эндогенном типе процесс продолжается в соответствии с социальной природой общества, объективной возможностью;

В эндогенно-экзогенном типе используется опыт развитых стран, опираясь при этом на экономические основы общества;

В экзогенном типе политическая модернизация осуществляется не на основе собственных политических и социальных основ общества, а на основе чужого опыта [6, 146].

Процесс модернизации в структурах экономики	-Человеческие ресурсы используются эффективно в таких областях, как производство, распределение, транспортировка и связь; -В экономике модели развития переходят от традиционных моделей к инструментам труда и применению современных сложных технологий; -В промышленном секторе первичный (горно-добывающий) сектор будет сокращен за счет введения вторичного (промышленного и торгового) и третичного (услуги) секторов с точки зрения количества и качества; -Будет кластерная специализация в области производства, потребления и распределения в области экономики; -Промышленная промышленность находится на подъеме.
Процесс модернизации в полити-ческих структурах	-По мере того как происходит дифференциация политических структур, возрастает роль политических институтов; -Эволюция политической системы направлена на построение современного суверенного государства; -Значительно возрастет роль государства; -Будет расширено законодательство о сотрудничестве государства и граждан; -Увеличится количество граждан, знающих свои политические права, и возрастет участие социальных групп и отдельных лиц в политической жизни; -Увеличится количество модернизационных элит.
Процесс модернизации в социальных структурах	-Появится открытая и высокомобильная система сообщества; -Поведение людей, внутренняя культура и взаимодействие улучшаются; -Будет создана скоординированная система коммуникации между государством и обществом (письменное заявление о правах, законы, постановления, контракты); -Будут установлены прочные связи между институтами управления, общественными органами и органами самоуправления; -Происходит процесс секуляризации.
Процесс модернизации в структурах культуры	-Основные элементы культурной системы дифференцируется; -Развиваются грамотность и современное образование; -Доверие к науке и технологии растет; -Возрастает престиж сложных, интеллектуальных и институциональных систем; -Возникает новый индивидуальный навык, широкая социальная адаптация привычек; -Будет расширяться образ мышления людей и круг интересов; -Человек имеет возможность постоянно адаптироваться к проблемам и потребностям общества.

Если мы посмотрим на историю модернизации, то увидим, что этот политический процесс происходит в разных ситуациях на разных континентах. Безусловно, немаловажную роль в этом играет многовековой демократический образ жизни и накопленный богатый опыт.

“Органический”, или “первичный” тип модернизации начался в Великобритании, США, Канаде и некоторых ведущих европейских странах во время первой промышленной революции, конца традиционных обществ, восстановления равных гражданских прав и провозглашения демократизации. Это было осуществлено эволюционным путем, основанным на национально-культурных традициях и образцах;

Модернизация “неорганического”, или “вторичного” типа (Россия, Бразилия, Турция и др.) Проводилась в слаборазвитых странах. Они больше полагались на социокультурные системы. В данном случае “вторичная” модернизация означает, что одни элементы общества “ускорены”, мало приспособлены к развитию “передовых”

стран, а другие элементы еще не развиты, отстали или вообще не существуют.

Согласно типологии, изучаемой учеными, модернизация как социальное явление делится на четыре основных типа в зависимости от того, на каком технологическом методе производства она основана.

Первый тип называется доиндустриальной модернизацией. Он связан с переходом от естественных производительных сил к общественным производительным силам. В результате такого перехода создается технологический прием производства, при котором формируется мануфактура.

Второй тип – это первая промышленная модернизация, которая с технологической точки зрения представляет собой постепенный переход от кустарного производства к фабричному производству.

Третий тип – это процесс полной промышленной модернизации, который отличается переходом от заводского производства к конвейерному.

Четвертый тип постиндустриальной модернизации или постмодернизации, является результатом современной технологической революции и осуществляется в странах, вступающих в стадию постиндустриального общества.

Вывод таков: страна должна быть полностью вовлечена в процесс модернизации и пройти не менее трех этапов для построения процветающего общества. Однако следует учитывать, что с течением времени меняются научные взгляды и подходы к модернизации. Некоторые страны Юго-Восточной Азии (“азиатские драконы”) совершают экономический рывок, предпочитая практику теории и сохраняя традиционные ценности. Перед политологами также стоит задача пересмотра теоретической части. В данной работе мы максимально раскрываем не только теоретические, но и практические аспекты вопроса. Потому что для Узбекистана важны практический опыт и достижения наших ближайших соседей. Анализируя социально-экономические и политические процессы, происходящие сегодня в Восточной Европе, Китае, странах постсоветского пространства и Центральной Азии, возникает необходимость взглянуть на различия между ними и выработать отдельный подход.

В книге “Столкновение цивилизаций” (1993) американский ученый Самюэлль Хантингтон отстаивает множество универсальных идей, основанных на демократии. Некоторые из этих идей также имеют отношение к процессу политической модернизации. В той же работе С. Хантингтон заявляет, что западные государства будут выполнять восемь стратегических задач, чтобы сохранить свою гегемонию в мире:

“1) проводить взаимосогласованную политику для достижения большей политической, экономической и военной интеграции и предотвращения использования конфликта между странами других цивилизаций и Западом;

2) прием в ЕС и НАТО стран Западной Центральной Европы, в частности Вышеградской группы (Польша, Венгрия, Чехия и Словакия), республик Прибалтики, Словении и Хорватии;

3) максимально вестернизовать Латинскую Америку, чтобы страны там были в одном блоке с Западом;

4) тормозить рост военной мощи исламских и китайских государств (Китай, Тайвань, Гонконг, Сингапур);

5) замедление темпов «сдвига» Японии с Запада в Китай;

6) признание интересов России в обеспечении безопасности своих южных границ как стержня православной цивилизации, крупного регионального государства;

7) поддержание технологического и военного превосходства Запада над другими цивилизациями;

8) Самое главное – понять, что вмешательство Запада в дела других цивилизаций является величайшим источником нестабильности и источником будущих глобальных конфликтов в многокультурном мире" [7, 514].

Распад великой империи – СССР был признан администрацией США "победой глобальной демократической революции". За этим последовали перевороты в ряде стран Ближнего Востока и постсоветских республик, в том числе "революция роз" в Грузии, "оранжевая революция" на Украине, "красная революция" в Ираке, "кедровая революция" в Ливане, Тунисе, Египте, Ливии. Для западных политиков это была большая победа...

На основании недавнего анализа можно сказать, что геополитика и глобализация играют ведущую роль в процессе модернизации. Томас Фридман, американский публицист и ученый, справедливо сказал, что *главными геополитическими аспектами 21 века являются либерализм и глобализация.* "Глобализация – это беспрецедентная интеграция рынков, национальных государств, технологий" [8, 131], сказал он. Однако нельзя согласиться с утверждением ученого о том, что "страны Востока должны привлекать международный капитал для дальнейшего развития", потому что экономический долг может сделать малые страны экономически и политически зависимыми от своего "старшего брата". Политическая жизнь Узбекистана основана на принципе поэтапности происходящих демократических процессов в образе жизни населения. Это позитивный сдвиг в политике. Его отрицательную сторону мы увидели на примере руководства соседнего Кыргызстана, мечтающего создать "островок демократии". Спешка и пренебрежение к людям в ходе политических реформ в конечном итоге привели к политическим переворотам и хаосу. Главам государства А. Акаеву, К. Бакиеву ничего не оставалось, как покинуть страну.

Из истории известно, что вопрос морали и духовности всегда был приоритетным в модернизации и реформировании общества. Знания и мышление лежат в основе зрелости человека, формирования его мировоззрения и его активности в жизни общества. Знания и мышление формируются в школе. Образование – одна из приоритетных социальных сфер, отвечающая экономическим, научным, техническим и культурным потребностям личности, государства и общества. Сегодня образование как социальный институт выполняет цивилизационную (экономическую, гуманитарную, культурную) функцию, а также является средством приобретения научных знаний, навыков, умений и воспитания творческой личности, накопленной человечеством.

Заключение.

За годы независимости система образования в Узбекистане кардинально изменилась. Даже сегодня этот процесс требует реформирования. Ведь в условиях глобализации, борьбы за человеческий разум и сердце на первый план выходят идеологические угрозы. В этом смысле модернизация образования – интегративный механизм в обществе, ведущий к интенсификации модернизационных процессов.

В последние годы наметились четкие направления в развитии образования в мире, в его коренной трансформации. Первый – это радикальная демократизация образования; во-вторых, идея непрерывного образования с последующей заменой идеи «образование для жизни» идеей «непрерывного обучения»; в-третьих, это не только средство подготовки профессионалов, но и средство передачи в общество сознательных, самоотверженных людей; в-четвертых, добиться глобализации образования; пятая – информатизация образования.

Образование и просвещение – это источник мира и творчества. Поэтому в Узбекистане выдвигается вопрос интеграции в мировую цивилизацию в области науки, экономики, культурного развития, вхождения в ряды развитых стран. Таким образом, образование – это система государственной политики, а также система, которая берет на себя ответственность за сохранение нации и развитие политической модернизации.

Использованная литература:

1. Мухаев Р.Т. Политология. – М.: Проспект, 2011. – С. 492.
2. Eisenstadt S.N. Modernization: Protest and Change. –Englewood Cliffs.–NY, 1966. –P.18.
3. Хантингтон С. Столкновение цивилизаций. Пер. с англ. –М.: АСТ, 2011.– С. 576-577.
4. Хантингтон С. Будущее демократического процесса: от экспансии к консолидации // МЭиМО, 1995. № 6. – С. 90.
5. Даль Р. О демократии. – М.: Аспект-Пресс, 2000. – С. 163.
6. Ильин М.В. Идеальная модель политической модернизации и пределы ее применимости. – М.: 2000. – С. 146.
7. Хантингтон С. Столкновение цивилизаций. – М.: АСТ, 2003. – С. 514.
8. Сафоев С. Геополитика в Центральной Азии. – Т.: УМЭД. – С. 131.

JAMIYATNI DEMOKRATLASHTIRISHDA JAMOATCHILIK NAZORATINING INSTITUTSIONAL MEXANIZMLARI

Jo‘rayev Ro‘zimat To‘xtasinovich
Namangan Davlat universiteti professor
siyosiy fanlar doktori
ruzimatjurayev49@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur maqolada jamiyatni demokratlashtirish jarayonida jamoatchilik nazoratining institutsional mexanizmlari siyosiy-huquqiy va ijtimoiy-falsafiy nuqtayi nazardan tahlil qilingan. Jamoatchilik nazoratining davlat boshqaruvida ochiqlik, shaffoflik va hisobdorlikni ta’minlash, fuqarolarning davlat va jamiyat ishlarini boshqarishdagi ishtirokini kengaytirish hamda fuqarolik jamiyati institutlarining ijtimoiy-siyosiy faolligini oshirishdagi o‘rni ochib berilgan. Tadqiqotda institutsional, tizimli, strukturaviy-funksional va qiyosiy tahlil metodlaridan foydalanilgan. O‘zbekiston Respublikasining Konstitutsiyasi, “Jamoatchilik nazorati to‘g‘risida”gi Qonuni, davlat siyosatiga oid normativ-huquqiy hujjatlar hamda demokratik boshqaruv va fuqarolik jamiyati nazariyasiga oid ilmiy manbalar asosida jamoatchilik nazoratining asosiy subyektlari, shakllari va funksiyalari tahlil qilingan. Tadqiqot natijasida jamoatchilik nazoratining samaradorligi huquqiy kafolatlar, axborotning

ochiqligi, fuqarolik jamiyati institutlarining salohiyati va davlat organlarining jamoatchilik oldidagi hisobdorligi bilan bevosita bog‘liqligi asoslangan.

Kalit so‘zlar: Demokratiya, demokratlashtirish, jamoatchilik nazorati, fuqarolik jamiyati, davlat boshqaruvi, institutsional mexanizm, ochiqlik, shaffoflik, hisobdorlik, fuqarolik ishtiroki, jamoatchilik muhokamasi.

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ОБЩЕСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ В ДЕМОКРАТИЗАЦИИ ОБЩЕСТВА

Аннотация: В статье анализируются институциональные механизмы общественного контроля в процессе демократизации общества с политико-правовой и социально-философской точек зрения. Раскрывается роль общественного контроля в обеспечении открытости, прозрачности и подотчётности государственного управления, расширении участия граждан в управлении государственными и общественными делами, а также повышении социально-политической активности институтов гражданского общества. В исследовании использованы институциональный, системный, структурно-функциональный и сравнительный методы анализа. На основе Конституции Республики Узбекистан, Закона Республики Узбекистан «Об общественном контроле», нормативно-правовых документов в сфере государственной политики, а также научных источников по теории демократического управления и гражданского общества проанализированы основные субъекты, формы и функции общественного контроля. В результате исследования обосновано, что эффективность общественного контроля непосредственно связана с правовыми гарантиями, открытостью информации, потенциалом институтов гражданского общества и подотчётностью государственных органов перед общественностью.

Ключевые слова: Демократия, демократизация, общественный контроль, гражданское общество, государственное управление, институциональный механизм, открытость, прозрачность, подотчётность, гражданское участие, общественное обсуждение.

INSTITUTIONAL MECHANISMS OF PUBLIC OVERSIGHT IN THE DEMOCRATIZATION OF SOCIETY

Abstract: This article analyzes the institutional mechanisms of public oversight in the process of democratization of society from political-legal and socio-philosophical perspectives. It examines the role of public oversight in ensuring openness, transparency, and accountability in public administration, expanding citizens’ participation in the governance of state and public affairs, and enhancing the socio-political activity of civil society institutions. The study employs institutional, systemic, structural-functional, and comparative methods of analysis. Based on the Constitution of the Republic of Uzbekistan, the Law of the Republic of Uzbekistan “On Public Oversight,” normative and legal documents on public policy, as well as scholarly sources on democratic governance and civil society theory, the article analyzes the main subjects, forms, and functions of public oversight. The findings substantiate that the effectiveness of public oversight is directly associated with legal guarantees, access to information, the institutional capacity of civil society organizations, and the accountability of public authorities to society.

Keywords: Democracy, democratization, public oversight, civil society, public

administration, institutional mechanism, openness, transparency, accountability, civic participation, public discussion.

Kirish.

Zamonaviy demokratik jamiyat taraqqiyotida davlat hokimiyati va fuqarolik jamiyati institutlari o‘rtasidagi o‘zaro munosabatlarning samaradorligi alohida ahamiyat kasb etadi. Demokratik boshqaruv faqat saylovlarning mavjudligi yoki davlat hokimiyati organlarining shakllanishi bilan cheklanmay, fuqarolarning davlat va jamiyat ishlarini boshqarishdagi doimiy ishtiroki, davlat organlarining jamiyat oldidagi hisobdorligi hamda hokimiyat faoliyatining ochiqligi kabi omillar bilan ham belgilanadi.Demokratiyaning mazmun-mohiyatini tadqiq etgan R. Dahl siyosiy tizimning demokratik xususiyatlarini fuqarolarning siyosiy jarayonlarda samarali ishtirok etishi, siyosiy tenglik va qarorlar ustidan fuqarolik ta’sirining mavjudligi bilan bog‘laydi [1]. C. Pateman esa fuqarolarning siyosiy ishtirokini demokratiyaning nafaqat institutsional, balki tarbiyaviy va ijtimoiy rivojlanish omili sifatida baholaydi [2].Jamoatchilik nazorati aynan shu nuqtada demokratik boshqaruvning muhim institutsional mexanizmi sifatida namoyon bo‘ladi. Uning asosiy vazifasi davlat organlari faoliyatini noqonuniy ravishda cheklash emas, balki davlat va jamiyat o‘rtasidagi qayta aloqani kuchaytirish, fuqarolarning qonuniy manfaatlarini davlat boshqaruvi jarayonlariga olib kirish hamda davlat organlari faoliyatining ochiqligi va hisobdorligini ta’minlashdan iborat.

O‘zbekiston Respublikasining amaldagi Konstitutsiyasida fuqarolarning jamiyat va davlat ishlarini boshqarishda bevosita hamda o‘z vakillari orqali ishtirok etish huquqi mustahkamlangan. Mazkur ishtirokning shakllaridan biri davlat organlari faoliyati ustidan jamoatchilik nazoratini amalga oshirish sifatida belgilangan [3, 36-modda].Jamoatchilik nazoratining huquqiy asoslari 2018-yil 12-aprelda qabul qilingan O‘zbekiston Respublikasining “Jamoatchilik nazorati to‘g‘risida”gi O‘RQ-474-son Qonuni bilan yanada tizimlashtirildi. Mazkur Qonunning maqsadi davlat organlari va muassasalari faoliyati ustidan jamoatchilik nazoratini tashkil etish hamda amalga oshirish sohasidagi munosabatlarni tartibga solishdan iborat [4, 1-modda].Qonunda fuqarolar, fuqarolarning o‘zini o‘zi boshqarish organlari, nodavlat notijorat tashkilotlari va ommaviy axborot vositalari jamoatchilik nazoratining asosiy subyektlari sifatida belgilangan. Shuningdek, jamoatchilik kengashlari, komissiyalari va boshqa tashkiliy tuzilmalar ham jamoatchilik nazoratini amalga oshirishi mumkin [4, 3-modda].Mazkur holat jamoatchilik nazoratini alohida fuqarolik tashabbusidan tizimli va institutsional hodisaga aylantirish uchun huquqiy asos yaratilganini ko‘rsatadi.

Tadqiqotning maqsadi. Jamiyatni demokratlashtirish jarayonida jamoatchilik nazoratining institutsional mexanizmlarini aniqlash, ularning demokratik boshqaruvdagi funksional ahamiyatini ilmiy jihatdan asoslash hamda O‘zbekiston sharoitida ularni takomillashtirishning ustuvor yo‘nalishlarini belgilash.

Metodologiya

Tadqiqotning metodologik asosini demokratik boshqaruv, fuqarolik jamiyati va jamoatchilik ishtiroki haqidagi zamonaviy ilmiy konsepsiyalar tashkil etadi. Tadqiqotda **institutsional yondashuv** asosida jamoatchilik nazoratini amalga oshiruvchi subyektlar — fuqarolar, mahalla, nodavlat notijorat tashkilotlari, ommaviy axborot vositalari va jamoatchilik kengashlarining o‘zaro munosabatlari o‘rganildi.

Tizimli yondashuv jamoatchilik nazoratini davlat boshqaruvi tizimining tashqi

elementi emas, balki davlat va fuqarolik jamiyati o‘rtasidagi o‘zaro aloqalarni ta’minlovchi yaxlit mexanizm sifatida tahlil qilish imkonini berdi.

Strukturaviy-funksional metod orqali jamoatchilik nazoratining axborot, kommunikativ, monitoring, preventiv, hisobdorlik va integrativ funksiyalari ajratib ko‘rsatildi.

Qiyosiy tahlil asosida jamoatchilik nazoratining turli institutsional shakllari o‘rtasidagi funksional farqlar aniqlandi.

Shuningdek, O‘zbekiston Respublikasining Konstitutsiyasi va “Jamoatchilik nazorati to‘g‘risida”gi Qonuni asosiy normativ-huquqiy manbalar sifatida o‘rganildi. Mazkur Qonunda jamoatchilik nazoratining qonuniylik, fuqarolarning huquq va manfaatlari ustuvorligi, ixtiyoriylik, ommaviylik va ochiqlik, xolislik, ishonchlilik kabi prinsiplari belgilangan [4, 5-modda].

Natijalar.

Jamoatchilik nazoratining institutsional mohiyati. Tadqiqot natijalariga ko‘ra, jamoatchilik nazoratini uch o‘zaro bog‘liq tarkibiy element asosida tushuntirish mumkin:

birinchidan, jamoatchilik nazoratining subyektlari;

ikkinchidan, nazorat amalga oshiriladigan obyektlar;

uchinchidan, nazoratni amalga oshirishning tashkiliy-huquqiy mexanizmlari.

Ushbu uchlikning o‘zaro uyg‘unligi jamoatchilik nazoratining institutsional samaradorligini belgilaydi. O‘zbekiston qonunchiligida davlat organlarining normativ-huquqiy hujjatlar, qarorlar va rivojlanish dasturlarida jamoatchilik manfaatlari hamda jamoatchilik fikrini hisobga olishi, fuqarolar va yuridik shaxslarning huquq va qonuniy manfaatlarini himoya qilishga oid qonunchilik talablarining ijrosi, davlat xizmatlarini ko‘rsatish hamda ijtimoiy sheriklik doirasidagi faoliyat jamoatchilik nazoratining obyektlari sifatida belgilangan [4, 4-modda]. Demak, jamoatchilik nazorati faqat mansabdor shaxsning faoliyatini baholash bilan cheklanmaydi. U davlat dasturlari, davlat xizmatlari, normativ-huquqiy hujjatlar va ijtimoiy ahamiyatga ega boshqa boshqaruv jarayonlarini ham qamrab oladi.

Jamoatchilik nazoratining asosiy institutsional subyektlari. Jamoatchilik nazoratining institutsional tizimida fuqarolar birlamchi subyekt hisoblanadi. Fuqarolarning siyosiy va ijtimoiy faolligi qanchalik yuqori bo‘lsa, jamoatchilik nazoratining ijtimoiy bazasi shunchalik kengayadi. Mahalla instituti esa jamoatchilik nazoratining mahalliy darajadagi muhim bo‘g‘ini sifatida namoyon bo‘ladi. 2022–2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning Taraqqiyot strategiyasida mahalla institutining samaradorligini oshirish va uni jamoatchilik boshqaruvi hamda nazoratining tayanch bo‘g‘iniga aylantirish alohida maqsad sifatida belgilangan [5].

Nodavlat notijorat tashkilotlari esa alohida ijtimoiy guruhlar va fuqarolik manfaatlarini ifodalash, monitoring va ekspertlik faoliyatini olib borish orqali jamoatchilik nazoratining institutsional salohiyatini oshiradi. Ommaviy axborot vositalari jamoatchilik nazoratining axborot-kommunikativ mexanizmini ta’minlaydi. OAV orqali ijtimoiy muammolar keng jamoatchilik muhokamasiga olib chiqiladi, davlat organlari faoliyati haqida axborot tarqatiladi va jamoatchilik fikri shakllanadi. Jamoatchilik kengashlari esa davlat organlari va fuqarolik jamiyati o‘rtasidagi maslahatlashuv va muloqot institutlari sifatida ahamiyatlidir.

Jamoatchilik nazoratini amalga oshirish mexanizmlari. Jamoatchilik nazoratining institutsional mexanizmlarini quyidagi tizim orqali ifodalash mumkin:

Jamoatchilik nazorati → axborot olish → monitoring → muhokama → baholash → taklif berish → davlat organining munosabati → qayta aloqa.

Mazkur mexanizmning birinchi bosqichi axborotga ega bo‘lish bilan boshlanadi. Fuqarolar va fuqarolik jamiyati institutlari davlat organlari faoliyati haqida yetarli axborotga ega bo‘lmas ekan, mazmunli jamoatchilik nazoratini amalga oshirish qiyinlashadi.

Ikkinchi bosqich — monitoring. Monitoring orqali davlat dasturlari, ijtimoiy loyihalar va boshqaruv qarorlarining amaliy ijrosi kuzatiladi.

Uchinchi bosqich — jamoatchilik muhokamasi. Ushbu mexanizm davlat qarorlarini ishlab chiqish va amalga oshirish jarayonida fuqarolar fikrini hisobga olishga xizmat qiladi.

To‘rtinchi bosqich — baholash va takliflar ishlab chiqish. Jamoatchilik nazoratining natijasi faqat muammoni aniqlash bilan tugamasdan, uni hal etish bo‘yicha asoslangan takliflarni shakllantirishga olib kelishi kerak.

Beshinchi bosqich — davlat organining munosabati va qayta aloqa. Nazorat natijasida bildirilgan taklif va xulosalarga davlat organlari tomonidan munosabat bildirilishi jamoatchilik nazoratining real samaradorligini belgilovchi muhim mezondir.

Jamoatchilik nazoratining demokratlashtirishdagi funksiyalari. Tadqiqot asosida jamoatchilik nazoratining quyidagi funksiyalari ajratildi:

Funksiya	Mazmuni
Hisobdorlik	Davlat organlarining jamiyat oldida javobgarligini kuchaytirish
Axborot	Davlat faoliyati haqida jamoatchilikka axborot yetkazish
Kommunikativ	Davlat va jamiyat o‘rtasida qayta aloqani ta’minlash
Monitoring	Qarorlar va dasturlar ijrosini kuzatish
Preventiv	Qonunbuzarlik va boshqaruvdagi salbiy holatlarning oldini olish
Integrativ	Turli ijtimoiy guruhlar manfaatlarini davlat boshqaruvi bilan bog‘lash
Ekspertlik	Davlat qarorlari va dasturlarini jamoatchilik nuqtayi nazaridan baholash

Mazkur funksiyalar bir-biridan alohida emas, balki o‘zaro bog‘langan holda amal qiladi. Masalan, axborotning ochiqligi monitoringni amalga oshirishga, monitoring esa jamoatchilik muhokamasi va baholashga zamin yaratadi.

Natija va muhokama.

Jamoatchilik nazoratining institutsional mexanizmlarini tahlil qilish shuni ko‘rsatadiki, uning samaradorligi faqat tegishli qonunlarning mavjudligi bilan belgilanmaydi. Huquqiy norma bilan real institutsional amaliyot o‘rtasida uzviy bog‘liqlik bo‘lishi zarur. J. Habermasning jamoatchilik sohasi haqidagi konsepsiyasida fuqarolarning umumiy manfaatlarga daxldor masalalarni ochiq muhokama qilishi demokratik jamiyatning muhim sharti sifatida qaraladi [6]. Shu nuqtayi nazardan, jamoatchilik nazoratining muhim jihati — davlat qarorlarini faqat nazorat qilish emas, balki ularni ishlab chiqish va muhokama qilish jarayonida fuqarolik ishtirokini ta’minlashdir. R. Putnamning ijtimoiy kapital haqidagi tadqiqotlarida fuqarolik hamkorligi va ijtimoiy ishonch demokratik institutlarning samaradorligi bilan bog‘liq ekani ko‘rsatiladi [7]. Mazkur nazariy yondashuv jamoatchilik nazoratining samaradorligini fuqarolarning o‘zaro hamkorligi va davlat institutlariga bo‘lgan ishonch bilan birgalikda ko‘rib chiqish zarurligini ko‘rsatadi. O‘zbekistonda jamoatchilik nazoratining institutsional asoslarini rivojlantirishga qaratilgan muhim qadamlardan biri 2020-yilda Prezident huzuridagi Jamoatchilik palatasining tashkil etilishi bo‘ldi. Farmonda Jamoatchilik palatasini tashkil etishdan maqsadlar qatorida fuqarolarning davlat va jamiyat ishlarini boshqarishdagi ishtirokini kengaytirish, fuqarolar, jamiyat va davlat o‘rtasidagi hamkorlikni rivojlantirish hamda davlat organlari faoliyati ustidan jamoatchilik nazoratini

kuchaytirish belgilangan [8]. Bundan tashqari, 2022–2026-yillarga mo‘ljallangan Taraqqiyot strategiyasida ta’sirchan jamoatchilik nazoratini amalga oshirishning tashkiliy-huquqiy asoslarini takomillashtirish, jamoatchilik nazoratining zamonaviy shakllarini rivojlantirish, ijtimoiy so‘rovlar o‘tkazish va aniqlangan muammolarni ochiq muhokama qilish kabi vazifalar belgilangan [5]. Shundan kelib chiqib, jamoatchilik nazoratining zamonaviy institutsional modeli quyidagi tamoyilga asoslanishi mumkin: ochiq axborot + faol fuqarolik jamiyati + institutsional monitoring + davlatning javob qaytarish majburiyati = samarali jamoatchilik nazorati. Bunda ayniqsa “javob qaytarish” mexanizmi alohida ahamiyatga ega. Chunki jamoatchilik nazoratining haqiqiy samarasi faqat muammoni aniqlash bilan emas, balki aniqlangan muammo yuzasidan davlat organining aniq munosabati, qarori yoki amaliy chorasi bilan belgilanadi. Shu asosda jamoatchilik nazoratining institutsional samaradorligini baholash uchun quyidagi mezonlarni taklif etish mumkin:

- jamoatchilikning qarorlar qabul qilish jarayoniga jalb etilish darajasi;
- davlat organlari faoliyatining ochiqligi;
- jamoatchilik murojaatlari va takliflariga javob berish darajasi;
- jamoatchilik monitoringi natijalarining amaliy qarorlarga ta’siri;
- fuqarolik jamiyati institutlarining ekspertlik salohiyati;
- jamoatchilik nazorati natijalarining ochiqligi;
- aniqlangan muammolar bo‘yicha qayta monitoringning mavjudligi. Mazkur mezonlar jamoatchilik nazoratini formal jarayondan real demokratik boshqaruv mexanizmiga aylantirishga xizmat qilishi mumkin.

Natijalar va takliflar

Tadqiqot natijasida jamoatchilik nazoratining institutsional mexanizmlarini takomillashtirish bo‘yicha quyidagi ilmiy-amaliy takliflar ishlab chiqildi.

Birinchidan, jamoatchilik nazoratini amalga oshirishda “nazorat — xulosa — taklif — javob — qayta monitoring” tamoyiliga asoslangan uzluksiz institutsional siklni shakllantirish zarur.

Ikkinchidan, davlat organlari tomonidan jamoatchilik nazorati natijalariga munosabat bildirishning aniq protsessual mexanizmlarini kuchaytirish maqsadga muvofiq. Uchinchidan, jamoatchilik monitoringining raqamli shakllarini rivojlantirish, bunda ochiq ma’lumotlar va interaktiv platformalardan foydalanishni kengaytirish lozim.

To‘rtinchidan, nodavlat notijorat tashkilotlari va mustaqil ekspertlarning jamoatchilik monitoringidagi ishtirokini kuchaytirish zarur.

Beshinchidan, jamoatchilik nazorati subyektlarining huquqiy va metodik savodxonligini oshirish bo‘yicha tizimli dasturlarni rivojlantirish lozim.

Oltinchidan, jamoatchilik nazorati natijalarining ochiqligini ta’minlash va ularning davlat boshqaruvi qarorlariga ta’sirini monitoring qilish amaliyotini rivojlantirish maqsadga muvofiq.

Xulosa.

Jamiyatni demokratlashtirish sharoitida jamoatchilik nazorati davlat va fuqarolik jamiyati o‘rtasidagi institutsional munosabatlarni mustahkamlovchi muhim mexanizm sifatida namoyon bo‘ladi. Uning asosiy ahamiyati davlat hokimiyati faoliyatini shunchaki kuzatishda emas, balki fuqarolarning davlat boshqaruvidagi ishtirokini ta’minlash, davlat organlarining hisobdorligini kuchaytirish va boshqaruv qarorlarining ijtimoiy manfaatlarga muvofiqligini oshirishda namoyon bo‘ladi. Tadqiqot natijalari jamoatchilik nazoratining

institutsional samaradorligi to‘rtta asosiy omilga bog‘liqligini ko‘rsatdi: huquqiy kafolatlar, axborot ochiqligi, fuqarolik jamiyati institutlarining salohiyati va davlat organlarining jamoatchilik oldidagi hisobdorligi. O‘zbekistonning amaldagi Konstitutsiyasi jamoatchilik nazoratini fuqarolarning jamiyat va davlat ishlarini boshqarishdagi ishtirokining konstitutsiyaviy shakllaridan biri sifatida e’tirof etadi [3, 36-modda]. “Jamoatchilik nazorati to‘g‘risida”gi Qonun esa uning subyektlari, obyektlari va asosiy prinsiplarini belgilab, ushbu institutning huquqiy poydevorini shakllantirgan [4].

Shuningdek, O‘zbekistonning demokratik islohotlar dasturida mahalla, jamoatchilik kengashlari, NNTlar, OAV va fuqarolarning davlat boshqaruvidagi ishtirokini kengaytirishga qaratilgan institutsional mexanizmlar rivojlantirilmoqda. 2022–2026-yillarga mo‘ljallangan Taraqqiyot strategiyasida jamoatchilik nazoratining tashkiliy-huquqiy asoslarini takomillashtirish alohida maqsad sifatida belgilangan [5]. Umuman olganda, jamoatchilik nazoratini demokratik boshqaruvning samarali mexanizmiga aylantirish uchun uni “nazorat qiluvchi institut” sifatida emas, balki “davlat va jamiyat o‘rtasidagi doimiy qayta aloqa va hamkorlik instituti” sifatida rivojlantirish ilmiy va amaliy jihatdan muhimdir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Dahl R.A. Democracy and Its Critics. — New Haven: Yale University Press, 1989.
2. Pateman C. Participation and Democratic Theory. — Cambridge: Cambridge University Press, 1970.
3. O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi. 2023-yil 30-aprel. 36-modda.
4. O‘zbekiston Respublikasining “Jamoatchilik nazorati to‘g‘risida”gi Qonuni. O‘RQ-474-son, 12.04.2018.
5. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022–2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning Taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risidagi PF-60-son Farmoni, 28.01.2022.
6. Habermas J. The Structural Transformation of the Public Sphere: An Inquiry into a Category of Bourgeois Society. — Cambridge: MIT Press, 1989.
7. Putnam R.D., Leonardi R., Nanetti R.Y. Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy. — Princeton: Princeton University Press, 1993.
8. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Jamoatchilik palatasini tashkil etish to‘g‘risidagi PF-5980-son Farmoni, 16.04.2020.
9. Nazarov Sh.N. Fuqarolik jamiyati institutlarining davlat organlari faoliyati ustidan jamoatchilik nazoratini amalga oshirishdagi roli: nazariy asoslar va amaliy mexanizmlar. — 2025.
10. O‘zbekiston Respublikasining fuqarolik jamiyati, davlat boshqaruvi va jamoatchilik nazoratiga oid normativ-huquqiy hujjatlari. — LexUZ milliy qonunchilik bazasi.

O‘ZBEKISTONDA TARAQQIYOT STRATEGIYASINI AMALGA OSHIRISHNING IJTIMOIY-SIYOSIY MEXANIZMLARI: INSTITUTSIONAL O‘ZGARISHLAR VA AMALIY NATIJALAR TAHLILI

Surobova Rayxona Zokirjonovna
University of Business and Science
Ijtimoiy fanlar kafedrasi dotsenti,
pedagogika fanlari doktori, DSc
surobova1989@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur maqolada O‘zbekistonda 2022–2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning Taraqqiyot strategiyasini amalga oshirishning ijtimoiy-siyosiy va institutsional mexanizmlari tahlil qilinadi. Tadqiqotda Taraqqiyot strategiyasining davlat boshqaruvi, fuqarolik jamiyati, qonun ustuvorligi, inson kapitali, ijtimoiy siyosat va strategik boshqaruv tizimiga ta’siri tizimli yondashuv asosida o‘rganilgan. Strategiyaning yetti ustuvor yo‘nalishi hamda uni amalga oshirishga qaratilgan davlat dasturlari normativ-huquqiy manbalar asosida tahlil qilinib, strategik maqsadlarni amaliy siyosatga transformatsiya qilishning institutsional mexanizmlari aniqlangan. Tadqiqot natijalari Taraqqiyot strategiyasi davlat va jamiyat rivojlanishini uzoq muddatli maqsadlar bilan bog‘lash, boshqaruv jarayonlarida natijadorlik va hisobdorlikni kuchaytirish hamda inson manfaatlarini strategik siyosatning markaziga olib chiqishga qaratilganini ko‘rsatadi. Shuningdek, strategik hujjatlarni amalga oshirishda monitoring, idoralararo muvofiqlashtirish, jamoatchilik ishtiroki va natijalarni o‘lchash mexanizmlarini takomillashtirish zarurligi asoslab beriladi.

Kalit so‘zlar: Taraqqiyot strategiyasi, Yangi O‘zbekiston, strategik boshqaruv, institutsional islohotlar, davlat boshqaruvi, fuqarolik jamiyati, inson kapitali, ijtimoiy siyosat, mahalla, qonun ustuvorligi.

МЕХАНИЗМЫ РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ В УЗБЕКИСТАНЕ: АНАЛИЗ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ И ПРАКТИЧЕСКИХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Аннотация: В статье анализируются социально-политические и институциональные механизмы реализации Стратегии развития Нового Узбекистана, рассчитанной на 2022–2026 годы. В рамках исследования на основе системного подхода рассматривается влияние Стратегии развития на систему государственного управления, институты гражданского общества, обеспечение верховенства закона, развитие человеческого капитала, социальную политику и стратегическое управление. На основе анализа нормативно-правовых источников исследованы семь приоритетных направлений Стратегии и государственные программы, направленные на их реализацию, а также выявлены институциональные механизмы трансформации стратегических целей в практическую государственную политику. Результаты исследования показывают, что Стратегия развития ориентирована на увязывание общественного и государственного развития с долгосрочными целями, повышение результативности и подотчётности управленческих процессов, а также на обеспечение центральной роли интересов человека в стратегической политике. Обоснована необходимость дальнейшего совершенствования механизмов мониторинга,

межведомственной координации, общественного участия и оценки результатов реализации стратегических документов.

Ключевые слова: Стратегия развития, Новый Узбекистан, стратегическое управление, институциональные реформы, государственное управление, гражданское общество, человеческий капитал, социальная политика, махалля, верховенство закона.

SOCIAL AND POLITICAL MECHANISMS FOR IMPLEMENTING THE DEVELOPMENT STRATEGY IN UZBEKISTAN: AN ANALYSIS OF INSTITUTIONAL CHANGES AND PRACTICAL OUTCOMES

Abstract: This article analyzes the socio-political and institutional mechanisms for implementing the Development Strategy of New Uzbekistan for 2022–2026. Using a systemic approach, the study examines the impact of the Development Strategy on the system of public administration, civil society institutions, the rule of law, human capital development, social policy, and strategic governance. Based on an analysis of normative and legal sources, the article examines the seven priority areas of the Strategy and the state programs aimed at their implementation, while identifying the institutional mechanisms through which strategic objectives are transformed into practical public policy. The findings demonstrate that the Development Strategy is aimed at linking state and societal development with long-term objectives, strengthening effectiveness and accountability in governance processes, and placing human interests at the center of strategic policymaking. The study also substantiates the need to further improve mechanisms for monitoring, interagency coordination, public participation, and the assessment of outcomes in the implementation of strategic policy documents.

Keywords: Development Strategy, New Uzbekistan, strategic governance, institutional reforms, public administration, civil society, human capital, social policy, mahalla, rule of law.

Kirish.

XXI asrda davlatlarning barqaror taraqqiyotini ta’minlash jarayoni nafaqat iqtisodiy o‘sish ko‘rsatkichlari, balki siyosiy institutlarning samaradorligi, davlat boshqaruvining ochiqligi, fuqarolik jamiyatining rivojlanganlik darajasi, inson kapitalining sifati va ijtimoiy barqarorlik bilan ham belgilanmoqda. Shu nuqtayi nazardan strategik boshqaruv zamonaviy davlat siyosatining muhim tarkibiy qismiga aylanib bormoqda. O‘zbekistonda ham keyingi yillarda davlat va jamiyat taraqqiyotini strategik rejalashtirishga alohida e’tibor qaratildi. 2017–2021-yillarda amalga oshirilgan Harakatlar strategiyasidan keyingi bosqich sifatida 2022-yil 28-yanvarda O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining PF–60-son Farmoni bilan 2022–2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning Taraqqiyot strategiyasi tasdiqlandi [1]. Mazkur strategiya keng jamoatchilik muhokamasi asosida ishlab chiqilib, “Harakatlar strategiyasidan – Taraqqiyot strategiyasi sari” tamoyiliga tayandi.

Taraqqiyot strategiyasida yetti ustuvor yo‘nalish belgilangan bo‘lib, ular inson qadrini yuksaltirish, fuqarolik jamiyatini rivojlantirish, qonun ustuvorligini ta’minlash, iqtisodiy rivojlanishni jadallashtirish, inson kapitalini rivojlantirish, ma’naviy taraqqiyot, xavfsizlik va faol tashqi siyosat kabi yo‘nalishlarni qamrab olgan. [2] Mazkur strategiyaning o‘ziga xos jihati shundaki, unda davlat siyosatining turli yo‘nalishlari alohida tarmoqlar sifatida emas, balki o‘zaro bog‘liq yagona strategik tizim sifatida qaraladi. Xususan, inson qadrini

yuksaltirish davlat boshqaruvi, ijtimoiy siyosat, ta’lim, sog‘liqni saqlash, sud-huquq tizimi va fuqarolik jamiyati institutlarini rivojlantirish bilan uzviy bog‘langan. Tadqiqotning dolzarbligi aynan strategik maqsadlarning o‘zidan ko‘ra, ularni amaliy davlat siyosatiga aylantiruvchi mexanizmlarni ilmiy jihatdan tahlil qilish zarurati bilan belgilanadi.

Tadqiqotning maqsadi — O‘zbekistonda Taraqqiyot strategiyasini amalga oshirishning ijtimoiy-siyosiy va institutsional mexanizmlarini aniqlash hamda strategik maqsadlarning davlat boshqaruvi va jamiyat hayotidagi amaliy ifodasini tahlil qilish.

Tadqi qotning asosiy vazifalari quyidagilardan iborat:

1. Taraqqiyot strategiyasining konseptual va institutsional asoslarini aniqlash;
2. Strategiyada belgilangan ustuvor yo‘nalishlarning mazmunini tizimli tahlil qilish;
3. Strategik maqsadlarni amalga oshirish mexanizmlarini aniqlash;
4. Davlat boshqaruvi va fuqarolik jamiyati institutlari o‘rtasidagi o‘zaro aloqalarning strategik boshqaruvdagi o‘rnini ochib berish;
5. Strategiyani amalga oshirishda monitoring, hisobdorlik va jamoatchilik ishtirokining ahamiyatini asoslash.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi strategik hujjatlarni faqat normativ mazmun nuqtayi nazaridan emas, balki “strategik maqsad — institutsional mexanizm — amaliy ijro — natijadorlik” zanjiri asosida tahlil qilishga qaratilgan.

Tadqiqot metodologiyasi.

Tadqiqotda kompleks va tizimli metodologik yondashuvdan foydalanildi. Tadqiqotning metodologik asosini tizimli, institutsional, qiyosiy va funksional tahlil metodlari tashkil etdi. Avvalo, tizimli yondashuv asosida Taraqqiyot strategiyasi yagona strategik boshqaruv tizimi sifatida o‘rganildi. Ushbu yondashuv strategiyaning alohida yo‘nalishlari o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlikni aniqlash imkonini berdi.

Institutsional tahlil orqali davlat boshqaruvi organlari, mahalla, fuqarolik jamiyati institutlari va boshqa ijtimoiy institutlarning strategik maqsadlarni amalga oshirishdagi funksiyalari o‘rganildi.

Qiyosiy tahlil usuli orqali Harakatlar strategiyasi va Taraqqiyot strategiyasi o‘rtasidagi konseptual davomiylik hamda yangi ustuvorliklar aniqlashtirildi. **Normativ-huquqiy tahlil** doirasida O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining PF–60-son Farmoni, strategiyani amalga oshirishga oid davlat dasturlari hamda strategik islohotlarni institutsional jihatdan qo‘llab-quvvatlovchi hujjatlar o‘rganildi. PF–60-son Farmonida strategiya ijrosini monitoring qilish, mas’ul tashkilotlarni belgilash va ijro natijalari bo‘yicha muntazam axborot kiritish mexanizmlari nazarda tutilgan. Tadqiqotning empirik bazasini O‘zbekiston Respublikasining normativ-huquqiy hujjatlari, davlat dasturlari va strategik rivojlanishga oid rasmiy materiallar tashkil etdi.

Tadqiqotda quyidagi analitik modeldan foydalanildi:

Strategik maqsad → institutsional mexanizm → ijro jarayoni → monitoring → natijadorlik → qayta takomillashtirish.

Mazkur model strategik boshqaruvning faqat hujjat qabul qilish bilan cheklanib qolmasdan, uning amaliy natijalarini baholash va siyosatni qayta takomillashtirishga yo‘naltirilgan uzluksiz jarayon ekanini ko‘rsatadi.

Natijalar.

Tadqiqot natijalari Taraqqiyot strategiyasining O‘zbekistonda strategik davlat boshqaruvining yangi bosqichini shakllantirishga yo‘naltirilganini ko‘rsatadi.

Strategik boshqaruvning institutsional asoslari. Taraqqiyot strategiyasining muhim jihatlaridan biri strategik maqsadlarni aniq davlat dasturlari va ijro mexanizmlari bilan bog‘lashdir. Strategiya doirasida vazifalar, mas’ul tashkilotlar, muddatlar va amalga oshirish mexanizmlarini belgilashga e’tibor qaratilgan. Strategiyani samarali amalga oshirish maqsadida 2022-yil sentyabr oyida O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Strategik islohotlar agentligini tashkil etish belgilandi.[4]. Agentlikka alohida soha va tarmoqlarni isloh qilish bo‘yicha takliflar ishlab chiqish, ularning amalga oshirilishini tashkil etish va nazorat qilish, shuningdek, islohotlar samaradorligini baholash kabi vazifalar yuklatildi. Bu holat strategik boshqaruvda institutsional muvofiqlashtirishning kuchaytirilganini ko‘rsatadi.

Inson qadri strategik siyosatning markaziy mezoni sifatida. Taraqqiyot strategiyasining birinchi ustuvor yo‘nalishi inson qadrini yuksaltirish va erkin fuqarolik jamiyatini rivojlantirish orqali xalqparvar davlat barpo etishga qaratilgan. Bu yondashuv davlat siyosatining mazmunini faqat ma’muriy boshqaruv samaradorligi bilan emas, balki fuqarolarning huquq va manfaatlarini ta’minlash bilan bog‘laydi. Strategiyada mahallani jamoatchilik boshqaruvi va nazoratining tayanch bo‘g‘iniga aylantirish vazifasining belgilanishi ham ushbu jarayonning institutsional ifodasidir. Shunday qilib, mahalla instituti strategik boshqaruvda davlat va fuqarolar o‘rtasidagi muloqot mexanizmlaridan biri sifatida namoyon bo‘ladi.

Qonun ustuvorligi va institutsional barqarorlik. Taraqqiyot strategiyasining ikkinchi ustuvor yo‘nalishi adolat va qonun ustuvorligini taraqqiyotning zarur sharti sifatida belgilaydi. Institutsional nuqtayi nazardan qonun ustuvorligi strategik islohotlarning barqarorligini ta’minlovchi fundamental omildir. Chunki iqtisodiy, ijtimoiy va siyosiy islohotlarning uzoq muddatli samarasi huquqiy institutlarning barqaror faoliyatiga bog‘liq. Shu jihatdan Taraqqiyot strategiyasining huquqiy yo‘nalishi boshqa barcha yo‘nalishlarni amalga oshirish uchun institutsional baza vazifasini bajaradi.

Inson kapitalini rivojlantirish. Strategiyaning to‘rtinchi ustuvor yo‘nalishida adolatli ijtimoiy siyosat yuritish va inson kapitalini rivojlantirishga alohida e’tibor qaratilgan.

Ta’lim sohasida 2022–2026-yillarga mo‘ljallangan xalq ta’limini rivojlantirish milliy dasturining qabul qilinishi ushbu strategik yo‘nalishning sektoral siyosatga aylantirilganini ko‘rsatadi. [3] Dasturda zamonaviy o‘quv dasturlarini joriy etish, o‘qituvchi kasbining nufuzini oshirish, pedagoglarning professional rivojlanishini ta’minlash va ta’lim sifatini yaxshilashga qaratilgan vazifalar belgilangan. Bu jarayonda inson kapitalini rivojlantirish nafaqat ta’lim tizimining ichki vazifasi, balki mamlakatning uzoq muddatli ijtimoiy-iqtisodiy raqobatbardoshligini ta’minlovchi strategik omil sifatida namoyon bo‘ladi. Ijtimoiy siyosatning institutsional transformatsiyasi Taraqqiyot strategiyasida ehtiyojmand aholini ijtimoiy himoya qilish, kambag‘allikni qisqartirish, tibbiy va ta’lim xizmatlaridan foydalanish imkoniyatlarini kengaytirish kabi vazifalar belgilangan.

Keyingi institutsional rivojlanish jarayonida ijtimoiy himoya tizimini markazlashtirish va xizmatlarni manzilli tashkil etishga qaratilgan yangi mexanizmlar shakllantirildi. Bu holat strategik maqsadlarning alohida dasturlar orqali bosqichma-bosqich institutsional mexanizmlarga aylanishini ko‘rsatadi.

Strategik boshqaruv va raqamlashtirish. Strategik boshqaruvning zamonaviy modeli ma’lumotlarga asoslangan qaror qabul qilish, monitoring va raqamli nazorat mexanizmlarini talab qiladi. [6]

Ilmiy adabiyotlarda ham Yangi O‘zbekiston strategiyasi doirasidagi institutsional

islohotlarni raqamlashtirish bilan bog‘lash, yangi institutlarning samaradorligini oshirish va raqamli mexanizmlardan foydalanish masalalariga e’tibor qaratilgan. Shu sababli strategik boshqaruvning keyingi bosqichida raqamli monitoring tizimlari, ochiq ma’lumotlar va natijadorlik indikatorlaridan foydalanishning ahamiyati ortib boradi.

Muhokama.

Tadqiqot natijalari Taraqqiyot strategiyasini faqat davlat siyosatining dasturiy hujjati sifatida emas, balki davlat va jamiyat o‘rtasidagi munosabatlarning institutsional transformatsiyasini belgilovchi mexanizm sifatida ko‘rib chiqish zarurligini ko‘rsatadi. Birinchidan, strategik boshqaruvda maqsad va natija o‘rtasidagi bog‘liqlik muhim hisoblanadi. Strategiyada ko‘plab vazifalar belgilanishining o‘zi strategik samaradorlikni anglatmaydi. Ularning bajarilish darajasi, ijtimoiy ta’siri va aholining real hayotidagi o‘zgarishlar bilan bog‘liq natijalar muntazam o‘lchanishi lozim.

Ikkinchidan, idoralararo muvofiqlashtirish strategiyani amalga oshirishning muhim sharti hisoblanadi. Chunki strategiyaning aksariyat maqsadlari bir vaqtning o‘zida bir nechta davlat organlari va ijtimoiy institutlarning hamkorligini talab qiladi.

Uchinchidan, jamoatchilik ishtiroki strategik boshqaruvning legitimligi va samaradorligini kuchaytiruvchi omil sifatida qaralishi mumkin. Taraqqiyot strategiyasining keng jamoatchilik muhokamasi asosida ishlab chiqilgani ushbu yondashuvning muhim institutsional ko‘rinishidir.

To‘rtinchidan, strategik boshqaruvda monitoring va baholash tizimini takomillashtirish alohida ahamiyatga ega. PF–60-son Farmonida strategiya ijrosini muntazam muhokama qilish, mas’ul tashkilotlar faoliyatini muvofiqlashtirish va natijalar haqida belgilangan tartibda axborot taqdim etish mexanizmlari nazarda tutilgan. Beshinchidan, Taraqqiyot strategiyasi keyingi strategik bosqich uchun institutsional zamin yaratgan. 2023-yil 11-sentabrda “O‘zbekiston — 2030” strategiyasi PF–158-son Farmon bilan tasdiqlangan [5]. 2026-yilgi rasmiy hujjatlarda esa 2022–2026-yillar Taraqqiyot strategiyasi va 2023-yildagi “O‘zbekiston — 2030” strategiyasi bo‘yicha tegishli hujjatlarning strategik sikli yakunlanganini ko‘rsatuvchi huquqiy o‘zgarishlar qayd etilgan. Shu nuqtayi nazardan, 2022–2026-yillar Taraqqiyot strategiyasini alohida yakunlangan hujjat sifatida emas, balki O‘zbekistonda strategik boshqaruv evolyutsiyasining muhim bosqichi sifatida baholash ilmiy jihatdan maqsadga muvofiq. [7] Tahlil asosida strategiyani amalga oshirishning quyidagi institutsional modelini taklif qilish mumkin:

1. Strategik maqsadlarni belgilash →
2. Mas’ul institutlarni aniqlash →
3. Resurslarni safarbar etish →
4. Amaliy dasturlarni ishlab chiqish →
5. Raqamli va jamoatchilik monitoringi →
6. Natijalarni baholash →
7. Siyosiy va institutsional tuzatishlar kiritish.

Mazkur model strategik boshqaruvni bir martalik hujjat qabul qilish jarayonidan uzluksiz siyosiy-boshqaruv sikliga aylantirish imkonini beradi.

Xulosa.

O‘tkazilgan tadqiqot natijasida O‘zbekistonda 2022–2026-yillarga mo‘ljallangan Taraqqiyot strategiyasi davlat va jamiyat rivojlanishini yagona strategik maqsadlar tizimi asosida tashkil etishga yo‘naltirilgan muhim institutsional hujjat bo‘lganligi aniqlandi.

Tadqiqot shuni ko‘rsatdiki, strategiyaning asosiy xususiyati uning inson qadri, qonun ustuvorligi, fuqarolik jamiyati, iqtisodiy rivojlanish, inson kapitali va xavfsizlik kabi yo‘nalishlarni o‘zaro bog‘langan holda qamrab olganidadir. Taraqqiyot strategiyasini amalga oshirish jarayonida strategik maqsadlarni davlat dasturlari bilan bog‘lash, mas’ul ijro organlarini belgilash, monitoring va muvofiqlashtirish mexanizmlarini shakllantirish muhim institutsional omil sifatida namoyon bo‘ldi. Tadqiqot natijalariga ko‘ra, strategik boshqaruvning samaradorligini oshirish uchun uchta yo‘nalishga alohida e’tibor qaratish maqsadga muvofiq:

Natijadorlik indikatorlarini takomillashtirish;

- jamoatchilik va fuqarolik jamiyati institutlarining monitoringdagi ishtirokini kuchaytirish;

- strategik qarorlarni ma’lumotlarga asoslangan raqamli monitoring tizimlari bilan bog‘lash.

Umuman olganda, 2022–2026-yillarga mo‘ljallangan Taraqqiyot strategiyasi O‘zbekistonda strategik boshqaruvning institutsional rivojlanishida muhim bosqichni tashkil etdi. Uning mazmuni va amalga oshirish mexanizmlarini tahlil qilish mamlakatda keyingi strategik siyosatning shakllanish mantig‘ini tushunish uchun ham muhim ilmiy asos bo‘lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi PF–60-son “2022–2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning Taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida”gi Farmoni.

2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi PF–60-son Farmoniga 1-ilova. 2022–2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning Taraqqiyot strategiyasi.

3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 11-maydagi “2022–2026-yillarda xalq ta’limini rivojlantirish bo‘yicha milliy dasturni tasdiqlash to‘g‘risida”gi Farmoni.

4. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 9-sentabrdagi “Strategik islohotlarni jadallashtirishning qo‘shimcha chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi Farmoni.

5. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 11-sentabrdagi PF–158-son “O‘zbekiston — 2030” strategiyasi to‘g‘risida”gi Farmoni.

6. Berkinov B.B. Yangi O‘zbekiston strategiyasida institutsional islohotlarni yanada chuqurlashtirish va ko‘p funksiyali raqamlashtirishning ilmiy asoslari. Green Economy and Development. 2024. Vol. 2, No. 2.

7. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti rasmiy veb-sayti. 2022–2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning Taraqqiyot strategiyasi. 28.01.2022.

GLOBAL MUVOZANAT TRANSFORMATSIYASI: GEOIQTISODIY VA GEOSIYOSIY JARAYONLARNING FALSAFIY-METODOLOGIK TAHLILI

Ubaydullayev Islomjon Abdullayevich
University of Business and Science
Ijtimoiy fanlar kafedrasi dotsenti,
falsafa fanlari bo'yicha falsafa doktori
ubaydullayev.i76@gmail.com

Annotatsiya: Maqolada zamonaviy jahon tartibida global muvozanatning transformatsiyasi geoiqtisodiy va geosiyosiy jarayonlarning o'zaro ta'siri asosida falsafiy-metodologik jihatdan tahlil qilinadi. Tadqiqotda dialektik, tizimli, tarixiy-mantiqiy va qiyosiy yondashuvlardan foydalanilgan. Iqtisodiy, moliyaviy, texnologik, resurs va institusional salohiyatlarning geosiyosiy ta'sirga aylanish mexanizmlari ochib berilgan. Tahlil natijalari global muvozanatni statik kuchlar nisbati emas, balki resurslar va ta'sir imkoniyatlarining doimiy qayta taqsimlanishiga asoslangan ko'p o'lchovli dinamik jarayon sifatida baholash zarurligini ko'rsatadi. Muallif tomonidan «global muvozanatning ko'p o'lchovli dialektikasi» konsepsiyasi ilgari surilib, uning zamonaviy ko'p qutbli dunyo sharoitidagi nazariy va amaliy ahamiyati asoslanadi.

Kalit so'zlar: Global muvozanat, geoiqtisodiyot, geosiyosat, ko'p qutblilik, globallashuv, strategik avtonomiya, texnologik raqobat, geoiqtisodiy kuch, xalqaro tartib.

ТРАНСФОРМАЦИЯ ГЛОБАЛЬНОГО БАЛАНСА: ФИЛОСОФСКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ГЕОЭКОНОМИЧЕСКИХ И ГЕОПОЛИТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Аннотация: В статье осуществлён философско-методологический анализ трансформации глобального баланса в современном мировом порядке на основе взаимосвязи геоэкономических и геополитических процессов. Использованы диалектический, системный, историко-логический и сравнительный подходы. Раскрываются механизмы преобразования экономического, финансового, технологического, ресурсного и институционального потенциала в геополитическое влияние. Результаты исследования показывают, что глобальный баланс следует рассматривать не как статичное соотношение сил, а как многомерный динамический процесс постоянного перераспределения ресурсов и возможностей влияния. Автор предлагает концепцию «многомерной диалектики глобального баланса» и обосновывает её теоретическое и практическое значение в условиях формирующегося многополярного мира.

Ключевые слова: Глобальный баланс, геоэкономика, геополитика, многополярность, глобализация, стратегическая автономия, технологическая конкуренция, геоэкономическая сила, мировой порядок.

TRANSFORMATION OF THE GLOBAL BALANCE: A PHILOSOPHICAL AND METHODOLOGICAL ANALYSIS OF GEOECONOMIC AND GEOPOLITICAL PROCESSES

Abstract: The article provides a philosophical and methodological analysis of the transformation of the global balance in the contemporary world order through the interaction

of geoeconomic and geopolitical processes. The study applies dialectical, systemic, historical-logical and comparative approaches. It examines the mechanisms through which economic, financial, technological, resource and institutional capabilities are transformed into geopolitical influence. The findings indicate that global balance should be understood not as a static distribution of power, but as a multidimensional and dynamic process involving the continuous redistribution of resources and influence. The author proposes the concept of the “multidimensional dialectics of global balance” and substantiates its theoretical and practical significance under conditions of an emerging multipolar world order.

Keywords: Global balance, geoeconomics, geopolitics, multipolarity, globalization, strategic autonomy, technological competition, geoeconomic power, world order.

Kirish.

Zamonaviy dunyo tizimi chuqur va ko‘p qirrali transformatsiya bosqichini boshdan kechirmoqda. Global iqtisodiyotda kuch markazlarining siljishi, xalqaro savdo va investisiya oqimlarining qayta shakllanishi, texnologik raqobatning keskinlashishi, strategik resurslar ustidan nazorat uchun kurashning kuchayishi, moliyaviy tizimdagi asimmetriyalar va geosiyosiy qarama-qarshiliklarning iqtisodiy vositalar orqali namoyon bo‘lishi xalqaro tartibning an’anaviy modellarini qayta baholash zaruratini yuzaga keltirmoqda. Mazkur jarayonlarning muhim xususiyati shundaki, iqtisodiy va siyosiy munosabatlar o‘rtasidagi chegara tobora nisbiy xarakter kasb etmoqda. Ilgarigi geosiyosiy yondashuvlarda davlat qudrati asosan hudud, aholi, harbiy salohiyat va strategik joylashuv bilan izohlangan bo‘lsa, XXI asrda iqtisodiy resurslar, moliyaviy imkoniyatlar, texnologik ustunlik, innovasion salohiyat, raqamli infratuzilma va global ta’minot zanjirlaridagi mavqe ham davlatning xalqaro ta’sirini belgilaydi. Shu ma’noda geoiqtisodiyot zamonaviy xalqaro munosabatlarni tushuntiruvchi muhim kategoriyaga aylanmoqda.

Clayton, Maggiori va Schregerning 2026 yilda Econometrica jurnalida e’lon qilingan tadqiqoti geoiqtisodiy kuchni davlatning savdo va moliyaviy munosabatlardagi iqtisodiy salohiyatini geosiyosiy va iqtisodiy maqsadlarga yo‘naltira olish qobiliyati bilan bog‘laydi. Mualliflar iqtisodiy munosabatlar tarmog‘idagi asimmetriyalar muayyan davlatlarga tashqi sub’yektlarning xatti-harakatlariga ta’sir ko‘rsatish imkonini berishi mumkinligini nazariy jihatdan asoslaydi [1]. Bu yondashuv global muvozanatni iqtisodiy va siyosiy kuchning o‘zaro ta’siri asosida qayta ko‘rib chiqish uchun muhim nazariy asos yaratadi.

Mohr va Trebesch ham geoiqtisodiyotni iqtisodiy munosabatlar va geosiyosiy raqobat kesishuvida shakllanuvchi muhim tadqiqot yo‘nalishi sifatida ko‘rib, savdo, sanksiyalar, investisiyalar, xalqaro moliya va geosiyosiy xavflarni mazkur jarayonning asosiy mexanizmlari sifatida tahlil qiladi [2]. Bu qarashdan kelib chiqib, iqtisodiy resurslarning xalqaro siyosatdagi roli endi faqat farovonlik yoki iqtisodiy o‘sish ko‘rsatkichi sifatida emas, balki strategik ta’sir vositasi sifatida ham baholanishi zarur.

M. Shumilov va A. Gurkin esa iqtisodiy globallashuvdagi inqirozli tendensiyalarni ko‘p qutbli dunyo shakllanishi bilan bog‘laydi. Ular global iqtisodiy munosabatlardagi o‘zgarishlarni xalqaro tartibning transformatsiyasi bilan birgalikda tahlil qiladi [6]. Bu yondashuv mazkur maqola uchun muhim, chunki u globallashuvning transformatsiyasini iqtisodiy jarayon sifatidagina emas, balki xalqaro kuchlar nisbatidagi o‘zgarishlarning bir qismi sifatida qarash imkonini beradi. Shunday qilib, turli ilmiy maktablarni qiyosiy o‘rganish global muvozanat muammosining bir nechta o‘lchovga ega ekanini ko‘rsatadi. Bir tomondan, iqtisodiy va texnologik salohiyat global ta’sirning muhim manbaiga aylanmoqda;

ikkinchi tomondan, harbiy va geosiyosiy omillar o‘z ahamiyatini saqlab qolmoqda; uchinchi tomondan, moliyaviy va institusional mexanizmlar davlatlar o‘rtasidagi ta’sir munosabatlarini shakllantirmoqda; to‘rtinchi tomondan, strategik resurslar va global ta’minot zanjirlari yangi geoiqtisodiy raqobat maydoniga aylanmoqda.

Bu holat «global muvozanat» tushunchasining mazmunini kengaytirishni talab etadi. An’anaviy yondashuvda muvozanat asosan davlatlar o‘rtasidagi harbiy-siyosiy kuch nisbati bilan bog‘langan bo‘lsa, zamonaviy sharoitda uning iqtisodiy, texnologik, moliyaviy, resurs va institusional o‘lchovlarini ham hisobga olish zarur. Demak, global muvozanatni bir martalik holat emas, balki turli shakldagi kuchlarning doimiy qayta taqsimlanishi natijasida shakllanadigan dinamik tizim sifatida tushunish maqsadga muvofiq.

Mazkur muammoning yana bir muhim jihati — globallashuv va fragmentatsiya jarayonlarining bir vaqtda kechayotganidir. Bir tomondan, xalqaro savdo, investisiya, raqamli kommunikatsiyalar va texnologik aloqalar mamlakatlarni o‘zaro bog‘lab qo‘ymoqda. Ikkinchi tomondan, geosiyosiy raqobat, sanksiyalar, eksport nazorati, texnologik cheklovlar va strategik tarmoqlarni milliy himoya qilish siyosati global iqtisodiy munosabatlarni qayta strukturalashtirmoqda. Natijada global integratsiyaning o‘zi ham yangi mazmun kasb etmoqda. Shu nuqtai nazardan tadqiqotning markaziy muammosi quyidagicha ifodalanadi: iqtisodiy, texnologik, moliyaviy va resurs salohiyatlarining qayta taqsimlanishi zamonaviy geosiyosiy kuchlar nisbati va global muvozanatni qanday o‘zgartirmoqda? Mazkur savolga javob berish uchun global muvozanatni faqat davlatlar o‘rtasidagi kuch nisbati sifatida emas, balki iqtisodiy va siyosiy hokimiyatning o‘zaro ta’sirida shakllanadigan ko‘p o‘lchovli tizim sifatida tahlil qilish zarur.

Tadqiqotning maqsadi zamonaviy global muvozanat transformatsiyasining geoiqtisodiy va geosiyosiy omillarini falsafiy-metodologik nuqtai nazardan tahlil qilish, iqtisodiy, texnologik, moliyaviy, resurs va institusional kuch shakllarining o‘zaro ta’sirini ochib berish hamda mazkur jarayonni tushuntiruvchi «global muvozanatning ko‘p o‘lchovli dialektikasi» konseptual yondashuvini asoslashdan iborat.

Tadqiqotning asosiy g‘oyasi shundan iboratki, zamonaviy global muvozanatni bir markazning ikkinchi markaz tomonidan oddiy almashtirilishi sifatida emas, balki global kuch resurslarining turli o‘lchamlar bo‘yicha qayta taqsimlanishi, ularning o‘zaro birikishi va yangi ziddiyatlarni vujudga keltirishi jarayoni sifatida tushunish lozim. Shu ma’noda maqola global muvozanatni «kuchlar nisbati»dan «kuch resurslarining ko‘p o‘lchovli dialektik qayta taqsimlanishi»gacha bo‘lgan konseptual kengaytirishni taklif etadi.

Tadqiqot metodologiyasi.

Global muvozanat transformatsiyasini tadqiq etish ob’yektning murakkab va ko‘p qatlamli xususiyatidan kelib chiqib, birgina metodologik yondashuv bilan cheklanish imkonini bermaydi. Chunki zamonaviy global muvozanat iqtisodiy, siyosiy, geosiyosiy, texnologik, moliyaviy, resurs va institusional jarayonlarning kesishuvida shakllanadi. Shu bois tadqiqotda dialektik, tizimli, tarixiy-mantiqiy, qiyosiy, sivilizasion va institusional yondashuvlar o‘zaro uyg‘unlikda qo‘llanildi. Bunday metodologik sintez global jarayonlarni alohida hodisalar yig‘indisi sifatida emas, balki o‘zaro ta’sirdagi yaxlit tizim sifatida tahlil qilish imkonini beradi.

Tadqiqotning asosiy metodologik poydevorini dialektik yondashuv tashkil etadi. Dialektika ijtimoiy-tarixiy jarayonlarni harakat, o‘zgarish va qarama-qarshiliklar birligi nuqtai nazaridan tushunish imkonini beradi. Global muvozanat ham o‘zgarmas holat emas,

balki turli kuchlar, manfaatlar va resurslar o‘rtasidagi munosabatlarning doimiy qayta shakllanishi natijasida vujudga keladi. Shu nuqtai nazardan global integratsiya va iqtisodiy fragmentatsiya, erkin savdo va proteksionizm, texnologik ochiqlik va strategik avtonomiya, raqobat va hamkorlik kabi tendensiyalar qarama-qarshi, biroq o‘zaro bog‘liq jarayonlar sifatida tadqiq etildi.

Tadqiqotdagi ikkinchi muhim metodologik asos — tizimli yondashuvdir. Zamonaviy global muvozanatni faqat davlatlar o‘rtasidagi munosabatlar bilan cheklash mumkin emas. Global iqtisodiy va siyosiy tizimda davlatlar bilan bir qatorda xalqaro tashkilotlar, transmilliy korporatsiyalar, moliyaviy institutlar, texnologik kompaniyalar, mintaqaviy integratsiya birlashmalari va global qiymat zanjirlarining boshqa ishtirokchilari ham ta’sir kuchiga ega. Shu sababli tadqiqotda global muvozanat ko‘p sub’yektli tizim sifatida ko‘rib chiqildi.

Tarixiy-mantiqiy metod global muvozanatning bugungi holatini uning oldingi rivojlanish bosqichlari bilan bog‘liq holda tahlil qilish uchun qo‘llanildi. Global kuchlar nisbatining zamonaviy transformatsiyasi tarixiy jarayondan uzilgan holda vujudga kelmagan. Uning shakllanishida sanoat kapitalizmi, imperializm, ikki qutbli xalqaro tizim, Sovuq urushdan keyingi bir qutblilik va XXI asrda ko‘p markazlilikning kuchayishi kabi bosqichlar muhim ahamiyat kasb etgan.

Qiyosiy metod turli davlatlar va mintaqalarning iqtisodiy, texnologik, moliyaviy va geosiyosiy salohiyatini taqqoslashda ishlatildi. Jahon iqtisodiyotida AQSh, Xitoy, Hindiston, Yevropa davlatlari, Rossiya va boshqa markazlarning salohiyatini qiyosiy baholash orqali global kuchlarning qayta taqsimlanish tendensiyalari aniqlandi. Qiyosiy tahlilda YAIM, harbiy xarajatlar, innovasion salohiyat, tashqi savdo, moliyaviy rezervlar va strategik resurslarga kirish imkoniyatlari kabi ko‘rsatkichlar o‘zaro bog‘liq holda ko‘rib chiqildi.

Institusional yondashuv global muvozanatda xalqaro tashkilotlar va qoidalar tizimining rolini aniqlash uchun qo‘llanildi. Davlatlar o‘rtasidagi raqobat qanchalik kuchaymasin, global iqtisodiy munosabatlar xalqaro institutlar, huquqiy normalar va ko‘p tomonlama kelishuvlar orqali tartibga solinadi. Shu sababli WTO, IMF, UNCTAD, World Bank, IEA, WIPO va SIPRI kabi institutlarning ma’lumotlari tadqiqotning empirik bazasini shakllantirishda muhim manba sifatida olindi. Institusional yondashuvning muhim jihati shundaki, global muvozanat faqat moddiy resurslarga emas, balki ularni boshqarish va taqsimlash mexanizmlariga ham bog‘liq. Muayyan davlat katta iqtisodiy resurslarga ega bo‘lishi mumkin, ammo agar u global institutlarda qaror qabul qilish mexanizmlariga ta’sir ko‘rsata olmasa, uning iqtisodiy salohiyatining geosiyosiy ta’sirga aylanish darajasi cheklanishi mumkin. Aksincha, institusional mavqe iqtisodiy resurslardan yuqori darajada strategik samara olish imkonini berishi mumkin.

Empirik bazani shakllantirishda xalqaro tashkilotlarning ochiq va rasmiy statistik ma’lumotlaridan foydalanildi. Jahon iqtisodiy salohiyatini baholashda World Bank ma’lumotlari, tashqi savdo va xizmatlar dinamikasida WTO statistikasi, xalqaro investisiya jarayonlarida UNCTAD hisobotlari, valyuta rezervlarida IMF COFER ma’lumotlari, innovasion salohiyatda WIPO Global Innovation Index, kritik minerallar bo‘yicha IEA ma’lumotlari, harbiy xarajatlar bo‘yicha SIPRI ma’lumotlari asos qilib olindi. Bunday manbalardan foydalanish tadqiqotdagi nazariy xulosalarni empirik ma’lumotlar bilan bog‘lash imkonini beradi.

Shunday qilib, tadqiqot metodologiyasi bir nechta darajani qamrab oladi: falsafiy darajada — dialektik yondashuv; umumilmiy darajada — tizimli va tarixiy-mantiqiy tahlil;

maxsus ilmiy darajada — qiyosiy, sivilizasion va institusional yondashuvlar; empirik darajada — statistik ma’lumotlarni tahlil qilish va ilmiy adabiyotlarni sintezlash. Ularning o‘zaro uyg‘unligi global muvozanat transformatsiyasini bir vaqtning o‘zida ham nazariy, ham empirik nuqtai nazardan tadqiq etish imkonini beradi.

Natijalar.

Mazkur tadqiqotda qo‘llanilgan dialektik, tizimli, tarixiy-mantiqiy, qiyosiy, sivilizasion va institusional yondashuvlar asosida olingan natijalar zamonaviy global muvozanatdagi o‘zgarishlar birgina geosiyosiy yoki harbiy omil bilan izohlanmasligini ko‘rsatadi. Aksincha, iqtisodiy salohiyat, moliyaviy imkoniyatlar, texnologik ustunlik, strategik resurslar, tashqi savdo va investisiya oqimlari, harbiy qudrat hamda xalqaro institutlardagi ta’sir imkoniyatlarining o‘zaro birikuvi davlatlar va mintaqalarning global tizimdagi mavqeini belgilamoqda. Shu sababli global kuchning hozirgi arxitekturasini ko‘p o‘lchovli tizim sifatida baholash maqsadga muvofiq. Empirik ma’lumotlar birinchi navbatda global iqtisodiy salohiyatning geografik taqsimotida muhim siljishlar saqlanib qolayotganini ko‘rsatadi. World Bank ma’lumotlariga ko‘ra, 2025 yilda joriy narxlarda AQSh YAIM hajmi 30,8 trillion AQSH dollarini, Xitoyniki 19,5 trillion dollar va Hindistonniki 4,0 trillion dollarga yetgan. Shu davrda iqtisodiy o‘sish sur’ati AQSHda 2,2 foiz, Xitoyda 5,0 foiz va Hindistonda 7,6 foizni tashkil etgan.

Jadvaldagi ko‘rsatkichlardan kelib chiqadigan asosiy xulosa YAIM hajmining o‘zi emas, balki iqtisodiy o‘sish markazlarining nisbiy dinamikasidir. AQSh hanuz jahon iqtisodiyotida eng katta milliy iqtisodiy markaz bo‘lib qolmoqda. Biroq Xitoy va ayniqsa Hindistonning yuqoriroq o‘sish sur’atlari global iqtisodiy salohiyatning kelgusi taqsimoti o‘zgarishi ehtimolini kuchaytiradi. Demak, global muvozanatni tahlil qilishda mavjud kuch nisbatinigina emas, balki uning dinamik trayektoriyasini ham hisobga olish zarur.

Iqtisodiy salohiyatning geosiyosiy kuchga aylanish jarayonini tushunishda geoiqtisodiyot kategoriyasi alohida ahamiyat kasb etadi. Zamonaviy ilmiy adabiyotda geoiqtisodiy kuch iqtisodiy va moliyaviy aloqalardan strategik maqsadlarda foydalanish imkoniyati bilan bog‘lanmoqda [1; 2]. Bu holat iqtisodiy resurslarning o‘zini emas, balki ularni ta’sir vositasiga aylantirish qobiliyatini asosiy mezonga aylantiradi.

Mazkur mexanizmni shartli ravishda quyidagi zanjir orqali ifodalash mumkin:

Shu jihatdan iqtisodiy kuchni geosiyosiy kuch bilan avtomatik ravishda tenglashtirish noto‘g‘ri bo‘ladi. Iqtisodiy resurs faqat muayyan institusional, texnologik va siyosiy mexanizmlar orqali strategik ta’sirga aylanadi. Demak, global muvozanatning transformatsiyasida muhim masala «kimda qancha resurs bor?» degan savoldan tashqari, «kim ushbu resursni strategik ta’sirga aylantira oladi?» degan savolni ham qo‘yishni talab etadi.

Moliyaviy salohiyat ushbu jarayonning muhim tarkibiy qismlaridan biridir. Xalqaro valyuta jamg‘armasining COFER ma’lumotlariga ko‘ra, 2025 yil IV choragida jahon rasmiy valyuta rezervlari 13,14 trillion AQSh dollariga yetgan. Ularning 56,77 foizi AQSh dollarida, 20,25 foizi yevroda, 1,95 foizi Xitoy yuanida saqlangan. Mazkur ma’lumotlar bir vaqtning o‘zida ikki muhim tendensiyani ko‘rsatadi. Birinchidan, xalqaro moliyaviy tizimda dollar markaziy mavqeni saqlab qolmoqda. Ikkinchidan, global moliyaviy arxitektura mutlaq statik holatda emas: boshqa valyutalarning, jumladan yuanning, xalqaro rezervlardagi mavqei o‘zgarib bormoqda. Ammo yuan ulushining hali 2 foizga yetmagani moliyaviy ko‘p qutblilik to‘liq shakllangan tizim emasligini ko‘rsatadi. Demak, moliyaviy ko‘p qutblilik haqida tayyor

natija sifatida emas, balki uzoq muddatli transformatsiya tendensiyasi sifatida gapirish maqsadga muvofiq.

Global muvozanatning keyingi muhim o‘lchovi texnologik salohiyatdir. WIPOning 2025 yilgi Global Innovation Index natijalari innovasion imkoniyatlar hanuz muayyan mamlakatlarda yuqori darajada konsentratsiyalanganini ko‘rsatadi. Indeksda Shveysariya birinchi, Shvesiya ikkinchi, AQSh uchinchi, Janubiy Koreya to‘rtinchi, Singapur beshinchi o‘rinni egallagan; Xitoy birinchi o‘ntalikka kirib, 10-o‘rinni olgan. Hindiston 38-o‘rinda, O‘zbekiston 79-o‘rinda qayd etilgan (Манба: WIPO, Global Innovation Index 2025.)

Texnologik reytinglardan kelib chiqadigan muhim natija shundan iboratki, innovasion salohiyat zamonaviy global kuchning mustaqil o‘lchoviga aylanmoqda. Texnologik ustunlik ishlab chiqarish samaradorligini oshirish bilan birga, tashqi bozorlarga kirish, yuqori qo‘shilgan qiymat yaratish, raqamli infratuzilmani boshqarish va strategik avtonomlik imkoniyatlarini ham belgilaydi. Shu sababli texnologiya endi iqtisodiy o‘sishning oddiy vositasi emas, balki geoiqtisodiy va geosiyosiy raqobatning strategik resursi sifatida namoyon bo‘lmoqda. O‘zbekistonning 2025 yilgi GIIda 79-o‘rinni egallagani ham shu nuqtai nazardan ahamiyatli. WIPO ma’lumotlariga ko‘ra, mamlakat innovasion kirish ko‘rsatkichlarida 69-o‘rinni, innovasion natijalarda esa 92-o‘rinni egallagan. Bu ikki ko‘rsatkich o‘rtasidagi farq O‘zbekistonda innovasion salohiyatni shakllantiruvchi ta’lim, institutlar va boshqa resurslar mavjud bo‘lsa-da, ularni yuqori darajadagi texnologik va bozor natijalariga aylantirish samaradorligini yanada oshirish zarurligini ko‘rsatadi. Shu nuqtada O‘zbekiston uchun global muvozanat transformatsiyasi passiv tashqi jarayon emasligi haqida muhim xulosa chiqarish mumkin. Mamlakatning global iqtisodiy tizimdagi mavqei uning tabiiy resurslari bilan bir qatorda, bilim va innovatsiyani iqtisodiy qiymatga aylantirish qobiliyatiga ham bog‘liq. Demak, global muvozanatning yangi arxitekturasida inson kapitali va innovasion institutlar milliy geoiqtisodiy salohiyatning asosiy omillaridan biriga aylanmoqda.

Strategik resurslar masalasi ham mazkur tendensiyani kuchaytiradi. Energetik transformatsiyaning jadallashishi neft va gazning geosiyosiy ahamiyatini qisman o‘zgartirayotgan bo‘lsa-da, resurslarga bo‘lgan strategik ehtiyojni bartaraf etmayapti. Aksincha, litiy, grafit, nikel, kobalt, mis va nodir yer elementlari kabi kritik minerallar zamonaviy texnologiyalar va energetik o‘tishning muhim resurslariga aylanmoqda. Bu ma’lumotlardan kelib chiqadigan falsafiy-metodologik xulosa shundan iboratki, energetik transformatsiya geoiqtisodiy qaramlikni yo‘q qilmayapti; u qaramlikning resurs bazasi va geografik shaklini o‘zgartirmoqda. Avval uglevodorodlar ta’minoti strategik raqobatning muhim ob’yekti bo‘lgan bo‘lsa, endilikda energetik o‘tish texnologiyalari uchun zarur minerallar ham global kuchlar raqobatining ob’yektiga aylanmoqda. Demak, «yashil iqtisodiyot»ning shakllanishi geosiyosatdan tashqari jarayon emas, balki uning yangi resurs va texnologik bosqichini yuzaga keltirmoqda.

Savdo va investisiya oqimlari global muvozanat transformatsiyasining yana bir muhim ko‘rsatkichidir. WTO ma’lumotlariga ko‘ra, 2025 yilda tovarlar va tijorat xizmatlarining jahon savdosi 8 foizga o‘sib, 34,89 trillion AQSh dollariga yetgan. Xizmatlarning jahon savdosidagi ulushi 27,5 foizga ko‘tarilib, 2005 yildan beri eng yuqori darajaga yetgan. Investisiya oqimlaridagi tendensiyalar ham ushbu ziddiyatni tasdiqlaydi. UNCTAD ma’lumotlariga ko‘ra, 2024 yilda global to‘g‘ridan-to‘g‘ri xorijiy investisiyalar oqimi nominal hisobda 11 foizga oshib, 1,4 trillion dollarga yetgan bo‘lsa-da, Yevropa tranzit iqtisodiyotlari orqali o‘tadigan oqimlar hisobga olinmaganda, global FDI 8 foizga pasaygan.

Rivojlanayotgan mamlakatlarga investisiyalar esa 2 foizga qisqargan. Global muvozanatning iqtisodiy va texnologik o‘lchovlari qanchalik muhim bo‘lmasin, harbiy kuch ham o‘z ahamiyatini saqlab qolmoqda. SIPRI ma’lumotlariga ko‘ra, 2025 yilda jahon harbiy xarajatlari real ifodada 2,9 foizga oshib, 2,887 trillion AQSh dollariga yetgan va jahon YAIMining 2,5 foizini tashkil qilgan. Bu ko‘rsatkich harbiy xarajatlarning ketma-ket o‘n birinchi yil o‘sganini anglatadi (Manba: SIPRI, Trends in World Military Expenditure 2025). Ko‘rinib turibdiki, harbiy salohiyat hanuz global kuchning muhim komponenti bo‘lib qolmoqda. AQSh, Xitoy va Rossiyaning birgalikdagi harbiy xarajatlari 2025 yilda jahon ko‘rsatkichining 51 foizini tashkil etgan. Bu holat iqtisodiy va texnologik kuchning ortib borayotganiga qaramasdan, an’anaviy harbiy-strategik omilning global muvozanatdagi ahamiyati saqlanib qolayotganini ko‘rsatadi.

Shu asosda tadqiqotda global kuchning shartli modeli quyidagicha ifodalanadi:

Biroq ushbu formulani arifmetik yig‘indidek tushunish mumkin emas. Undagi elementlar o‘zaro kuchaytiruvchi munosabatga ega. Masalan, texnologik salohiyat iqtisodiy samaradorlikni oshirishi, iqtisodiy ustunlik esa moliyaviy resurslarni ko‘paytirishi, moliyaviy resurslar strategik texnologiyalarga investisiyani ta’minlashi mumkin. Shu bilan birga, resurslarga kirish imkoniyati ishlab chiqarish va eksport salohiyatiga, institusional mavqe esa ushbu resurslardan xalqaro darajada foydalanish imkoniyatiga ta’sir qiladi.

Shunday qilib, global muvozanatning transformatsiyasida muhim natija kuchning bir shakldan boshqa shaklga konvertatsiya qilinishidir. Iqtisodiy resurs geosiyosiy ta’sirga, texnologik bilim iqtisodiy ustunlikka, moliyaviy salohiyat tashqi siyosiy ta’sirga, strategik resurslar esa ta’minot zanjirlari ustidan nazoratga aylanishi mumkin. Demak, global kuchni faqat resurslar hajmi emas, balki ularni bir shakldan ikkinchi shaklga aylantirish qobiliyati belgilaydi. Olingan natijalar ko‘p qutblilik jarayonini ham qayta baholash zarurligini ko‘rsatadi. Agar global kuch markazlari soni ko‘paysa, bu avtomatik ravishda adolatli yoki barqaror tizimni yuzaga keltirmaydi. Ko‘p qutblilikning natijasi kuch markazlari o‘rtasidagi raqobat va hamkorlik nisbatiga, xalqaro institutlarning samaradorligiga va asimmetrik bog‘liqliklarni boshqarish qobiliyatiga bog‘liq bo‘ladi. Natijalarni umumlashtirganda, zamonaviy global muvozanatni quyidagi o‘zaro bog‘liq elementlar tizimi sifatida ifodalash mumkin:

Moliyaviy salohiyat. Shunday qilib, III qismda olingan empirik natijalar quyidagi umumiy xulosani asoslash imkonini beradi: zamonaviy global muvozanatning asosiy transformatsiyasi kuch markazlarining oddiy almashinuvida emas, balki global kuchning iqtisodiy, moliyaviy, texnologik, resurs, harbiy va institusional shakllarining o‘zaro qayta taqsimlanishida namoyon bo‘lmoqda. Shu bilan birga, mazkur qayta taqsimlanish bir tekis va chiziqli emas; u raqobat, hamkorlik, asimmetrik o‘zaro bog‘liqlik va strategik avtonomiyaga intilishning bir vaqtda kechishi orqali shakllanmoqda.

Muhokama.

Tadqiqotning oldingi qismida keltirilgan natijalar zamonaviy global muvozanatda iqtisodiy, moliyaviy, texnologik, resurs va harbiy salohiyatlarning o‘zaro ta’siri kuchayib borayotganini ko‘rsatdi. Biroq mazkur o‘zgarishlarning falsafiy mazmunini anglash uchun ularni faqat statistik ko‘rsatkichlar yoki geosiyosiy voqealar ketma-ketligi sifatida talqin qilish yetarli emas. Asosiy masala global kuchning qanday shakllanayotgani, uning bir turdan boshqa turga qanday o‘tayotgani, o‘zaro bog‘liqlikning qanday qilib ta’sir vositasiga aylanayotgani va ushbu jarayonlar qanday yangi ziddiyatlarni vujudga keltirayotganini

tushunishdan iborat. Shu nuqtai nazardan global muvozanatni falsafiy anglashda uni statik holat emas, balki harakatdagi munosabatlar tizimi sifatida ko‘rib chiqish zarur. Dialektik yondashuv nuqtai nazaridan har qanday muvozanat muayyan tarixiy sharoitda qarama-qarshi kuchlar, manfaatlar va tendensiyalarning nisbiy barqarorligini ifodalaydi. Biroq ushbu muvozanat mutlaq emas: uning ichki ziddiyatlari yangi o‘zgarishlar uchun shart-sharoit yaratadi. Shu ma’noda global muvozanat ham doimiy ravishda o‘zini qayta shakllantiruvchi jarayondir.

N. Shermuhamedovaning falsafiy metodologiyaga oid yondashuvlari voqelikni alohida hodisalarga ajratib emas, balki ularning o‘zaro aloqadorligi va rivojlanish mantig‘i orqali anglash zarurligini ko‘rsatadi [3]. Ushbu metodologik pozisiya global jarayonlarga tatbiq etilganda iqtisodiy, siyosiy, texnologik va ijtimoiy jarayonlarni bir-biridan ajratib tahlil qilishning cheklanganligini ko‘rsatadi. Zero, iqtisodiy munosabatlardagi o‘zgarishlar tashqi siyosatga, texnologik ustunlik geosiyosiy strategiyaga, resurslar taqsimoti esa xalqaro xavfsizlikka ta’sir ko‘rsatishi mumkin.

A. Qodirovning siyosat falsafasiga oid qarashlari nuqtai nazaridan esa siyosiy jarayonlarni hokimiyat, manfaat va ijtimoiy munosabatlardan ajratib qarash mumkin emas [4]. Mazkur yondashuv global geosiyosiy raqobatning ichki mantig‘ini tushunish uchun muhimdir. Davlatlarning tashqi siyosiy strategiyasi ko‘p hollarda faqat mafkuraviy yoki harbiy maqsadlar bilan emas, balki iqtisodiy manfaatlar, resurslarga kirish, bozorlar, texnologiyalar va institusional ta’sir imkoniyatlari bilan ham belgilanadi. Demak, geosiyosiy manfaatlarning moddiy asosi tobora murakkablashmoqda.

Bu nuqta Rossiya ilmiy maktabidagi yangi jahon xo‘jalik tartibi haqidagi qarashlar bilan ham muayyan darajada uyg‘unlashadi. S.Yu. Glazyev zamonaviy jahon iqtisodiyotida texnologik va iqtisodiy rivojlanish markazlarining qayta shakllanishini yangi miroxo‘jalik tartibining vujudga kelishi bilan bog‘laydi [5]. Uning yondashuvida iqtisodiy-texnologik sikllar, ishlab chiqarish markazlari va integrasion jarayonlar global kuchlar nisbatidagi o‘zgarishlarning muhim omillari sifatida qaraladi. Biroq mazkur yondashuvni global muvozanatning falsafiy talqini bilan to‘ldirish mumkin. Global tizimdagi o‘zgarishni faqat bir miroxo‘jalik tartibining ikkinchisi bilan almashishi sifatida emas, balki kuchning bir nechta o‘lchovda qayta taqsimlanishi sifatida tushunish kengroq nazariy imkoniyat beradi. Iqtisodiy markazlar o‘zgarishi bilan bir vaqtda texnologik, moliyaviy, resurs va institusional ta’sir markazlari ham o‘zgarishi mumkin. Shu sababli zamonaviy global tizimni yagona iqtisodiy determinant orqali tushuntirish yetarli emas.

Xorijiy tadqiqotlar bilan qiyoslaganda ushbu fikr yanada aniqlashadi. Clayton, Maggiori va Schreger geoiqtisodiy kuchni iqtisodiy va moliyaviy munosabatlarni geosiyosiy maqsadlarga yo‘naltirish qobiliyati bilan bog‘laydi [1]. Mohr va Trebesch esa geoiqtisodiyotni savdo, investisiya, moliya, sanksiyalar va geosiyosiy xavflar kesishuvida shakllanuvchi kompleks hodisa sifatida talqin qiladi [2]. Demak, turli ilmiy maktablarning yondashuvlarida bir umumiy nuqta mavjud: iqtisodiy munosabatlar zamonaviy geosiyosiy kuchning tashqi va ichki mexanizmlaridan biriga aylanmoqda.

Biroq mazkur tadqiqotda ushbu g‘oya yanada kengaytiriladi. Iqtisodiy kuchni geosiyosiy ta’sir bilan bog‘lashning o‘zi yetarli emas; ularning o‘rtasida qanday konvertatsiya mexanizmi ishlashini ham ko‘rsatish zarur. Shu nuqtai nazardan geoiqtisodiy kuchni «resurs → salohiyat → o‘zaro bog‘liqlik → asimmetrik ta’sir → strategik instrument → geosiyosiy natija» zanjiri orqali ifodalash mumkin.

Bu yerda «resurs» iqtisodiy kapital, bozor, texnologiya, moliyaviy aktiv yoki strategik xom ashyo bo‘lishi mumkin. «Salohiyat» resursni ishlab chiqarish va boshqarish qobiliyatini anglatadi. «O‘zaro bog‘liqlik» ushbu resursning boshqa sub’yektlar uchun ahamiyatini belgilaydi. Agar bu bog‘liqlik asimmetrik bo‘lsa, resurs strategik ta’sir vositasiga aylanishi mumkin. Natijada iqtisodiy munosabatlar siyosiy ta’sir mexanizmiga transformatsiyalanadi.

Global muvozanat transformatsiyasida texnologik omilning kuchayishi ham aynan shu qonuniyatni namoyon qiladi. Fukoning bilim va hokimiyat munosabatlari haqidagi qarashlari zamonaviy texnologiyaviy raqobatni falsafiy jihatdan tushunish uchun muhim metodologik imkoniyat beradi [10]. Bilim ishlab chiqarish va uni amaliy texnologiyaga aylantirish qobiliyati iqtisodiy samaradorlikni oshiradi; iqtisodiy samaradorlik esa davlatning strategik avtonomiyasini mustahkamlaydi. Shu tariqa bilimning o‘zi ham global kuchning resurs shakliga aylanadi.

Bu jarayonni «bilim → innovatsiya → texnologiya → ishlab chiqarish ustunligi → iqtisodiy salohiyat → strategik avtonomiya» zanjiri bilan ifodalash mumkin. Shu sababli zamonaviy geosiyosiy raqobatda ilmiy-tadqiqot institutlari, universitetlar, yuqori texnologiyali kompaniyalar va raqamli infratuzilmalarning ahamiyati keskin ortib bormoqda. Bu yerda O‘zbekiston uchun ham prinsipial masala yuzaga keladi. Innovasion salohiyatni faqat ilmiy natijalar soni bilan emas, balki ularni texnologiya, ishlab chiqarish va bozor ustunligiga aylantirish qobiliyati bilan baholash zarur. WIPO ma’lumotlarida O‘zbekistonning innovasion salohiyati bo‘yicha muayyan ijobiy dinamika kuzatilsa-da, innovasion kirish va innovasion natijalar o‘rtasida farq mavjudligi ushbu konvertatsiya mexanizmlarini yanada takomillashtirish zarurligini ko‘rsatadi [15]. Demak, mamlakatning global muvozanatdagi mavqei tabiiy resurslar bilan bir qatorda bilim va innovatsiyalarni iqtisodiy kapitalga aylantirish qobiliyatiga ham bog‘liq.

Strategik resurslar masalasi ushbu dialektik jarayonning yana bir ko‘rinishidir. An’anaviy geosiyosatda neft, gaz va boshqa uglevodorodlar strategik resurs sifatida alohida o‘rin tutgan bo‘lsa, energetik o‘tish jarayoni yangi resurslar — litiy, kobalt, grafit, nikel, mis va nodir yer elementlarining ahamiyatini oshirmoqda. IEA ma’lumotlarida ushbu minerallarni qazib olish va qayta ishlashda yuqori darajadagi geografik konsentratsiya saqlanayotgani ko‘rsatilgan [16]. Globallashuv va fragmentatsiya o‘rtasidagi munosabat ham xuddi shunday dialektik xususiyatga ega. Cowen geosiyosatdan geoiqtisodiyotga o‘tish jarayonini iqtisod, makon va siyosat o‘rtasidagi munosabatlarning o‘zgarishi bilan bog‘laydi [13]. Wigell va Vihma esa geosiyosat va geoiqtisodiyot o‘rtasidagi munosabatni Rossiyaning geostrategiyasi misolida tahlil qilib, iqtisodiy vositalarning tashqi siyosiy maqsadlarga xizmat qilishi mumkinligini ko‘rsatadi [14].

Zamonaviy sharoitda global iqtisodiy integratsiya saqlanib qolgan holda, strategik tarmoqlarda tashqi bog‘liqlikni kamaytirish tendensiyasi kuchaymoqda. Bu jarayonni to‘liq deglobalizatsiya deb atash metodologik jihatdan bir tomonlama bo‘ladi. Aksincha, selektiv yoki strategik globallashuv tushunchasi real jarayonni yaxshiroq ifodalaydi. Davlatlar global bozorlarda ishtirok etishni davom ettirayotgan bir vaqtda texnologiya, energiya, oziq-ovqat, moliya va kritik minerallar sohasida strategik avtonomiyaga intiladi.

Shu nuqtai nazardan global muvozanatning muhim paradoksi namoyon bo‘ladi: o‘zaro bog‘liqlik bir vaqtning o‘zida ham hamkorlikni, ham raqobatni kuchaytiradi. Iqtisodiy aloqalar davlatlarni bir-biriga bog‘laydi, ammo bog‘liqlikning asimmetrikligi uni strategik ta’sir vositasiga aylantirishi mumkin. Demak, global integratsiya va geosiyosiy raqobat bir-

birini mutlaqo inkor etmaydi; ular bir tizim ichida parallel ravishda mavjud bo‘lishi mumkin. Ko‘p qutblilik masalasi ham ana shu nuqtai nazardan qayta baholanishi zarur. Rossiya ilmiy maktabida Glazyevning yangi jahon xo‘jalik tartibi haqidagi qarashlari va Shumilov hamda Gurkinning iqtisodiy globallashuv transformatsiyasiga oid yondashuvlari ko‘p markazli dunyo shakllanishi bilan bog‘liq jarayonlarni tushuntirishda muhimdir [5; 6]. Xorijiy adabiyotda esa Ulatowski geosiyosat va geoiqtisodiyot o‘rtasidagi munosabatni global qutblilik shakllari bilan bog‘laydi [7].

Biroq ko‘p qutblilikni avtomatik ravishda barqarorlik, adolat yoki xavfsizlik bilan tenglashtirish mumkin emas. Kuch markazlarining ko‘payishi monopol ta’sirni cheklashi mumkin, ammo ular o‘rtasidagi raqobat institusional mexanizmlar bilan boshqarilmasa, fragmentatsiya va ziddiyatlarni kuchaytirishi ham mumkin. Shuning uchun global tartibning kelajagini qutblar soni emas, balki ular o‘rtasidagi munosabatlarni tartibga soluvchi mexanizmlarning sifati belgilashi ehtimolli.

Bu masala global adolat muammosini ham kun tartibiga olib chiqadi. Global iqtisodiy tizimda davlatlar formal jihatdan suveren va teng huquqli sub’yektlar bo‘lsa-da, ularning kapital, texnologiya, resurslar, global bozorlar va xalqaro institutlarga kirish imkoniyatlari bir xil emas. Vallerstaynning markaz, yarim periferiya va periferiya haqidagi yondashuvi ushbu asimmetriyani tushunish uchun muhim nazariy asos yaratadi [9].

Shu nuqtai nazardan global muvozanatni barqarorlashtirish uchun kuchlarning mexanik tenglashuvi yetarli emas. Agar yangi kuch markazlari paydo bo‘lib, eski asimmetriyalar yangi shaklda saqlanib qolsa, tashqi shakl o‘zgargani bilan global munosabatlarning ichki notengligi saqlanib qolishi mumkin. Demak, global muvozanatning haqiqiy barqarorligi kuchlarning qayta taqsimlanishidan tashqari, imkoniyatlarning kengayishi va institusional vakillikning muvozanatlashuvi bilan ham bog‘liq.

Global muvozanatning ko‘p o‘lchovli xususiyati uning boshqa bir muhim jihatini — kuchlarning o‘zaro konvertatsiyasini ochib beradi. Iqtisodiy kuch texnologik investisiyalarni moliyalashtirishi, texnologiya iqtisodiy raqobat ustunligini yaratishi, moliyaviy salohiyat tashqi siyosiy ta’sirni kuchaytirishi, strategik resurslar esa ta’minot zanjirlari ustidan ta’sirni oshirishi mumkin. Ushbu o‘zaro konvertatsiya jarayonida institusional mexanizmlar «bog‘lovchi bo‘g‘in» vazifasini bajaradi.

Bu yerda maqolaning asosiy mualliflik konsepsiyasi shakllanadi. «Global muvozanatning ko‘p o‘lchovli dialektikasi» deganda iqtisodiy, geosiyosiy, texnologik, moliyaviy, resurs va institusional kuchlarning doimiy qayta taqsimlanishi, o‘zaro ta’siri va ziddiyatlari asosida yangi global muvozanat shakllarining paydo bo‘lishi tushuniladi.

Ushbu konsepsiyaning birinchi xususiyati — dinamiklik. Global muvozanat bir marta erishiladigan va o‘zgarmas holat emas. Har bir yangi iqtisodiy yoki texnologik ustunlik boshqa sub’yektlarning moslashuviga, raqobatiga yoki yangi strategiyalar ishlab chiqishiga olib keladi.

Ikkinchi xususiyat — ko‘p o‘lchovlilik. Global kuch birgina iqtisodiy yoki harbiy salohiyat bilan belgilanmaydi. Iqtisodiy, moliyaviy, texnologik, resurs, institusional va harbiy omillar bir-biri bilan bog‘langan holda kompleks ta’sirni shakllantiradi.

Uchinchi xususiyat — dialektik ziddiyat. Global integratsiya fragmentatsiya tendensiyalari bilan, raqobat hamkorlik bilan, iqtisodiy o‘zaro bog‘liqlik strategik avtonomiyaga intilish bilan, texnologik ochiqlik texnologik suverenitet bilan bir vaqtda

mavjud bo‘ladi. Muvozanat ana shu qarama-qarshi tendensiyalarning dinamik munosabatida shakllanadi.

To‘rtinchi xususiyat — konvertatsiya. Kuchning bir shakli boshqa shaklga aylanishi mumkin. Bilim texnologiyaga, texnologiya iqtisodiy ustunlikka, iqtisodiy ustunlik moliyaviy salohiyatga, moliyaviy salohiyat esa geosiyosiy ta’sirga aylanishi mumkin. Shu sababli global muvozanatni tadqiq qilishda resurslarning miqdori bilan birga ularning strategik konvertatsiya qobiliyatini ham hisobga olish zarur.

Beshinchi xususiyat — institusionallik. Global kuchlar o‘rtasidagi raqobat qanchalik kuchli bo‘lmasin, uning natijalari xalqaro institutlar, huquqiy mexanizmlar va ko‘p tomonlama kelishuvlar orqali muayyan darajada tartibga solinadi. Shuning uchun global muvozanatni faqat moddiy resurslar taqsimoti emas, balki ushbu resurslar ustidan qaror qabul qilish institutlarining nisbati ham belgilaydi.

Ushbu xususiyatlarni umumlashtirib, global muvozanatning ko‘p o‘lchovli dialektikasini quyidagi mantiqiy zanjirda ifodalash mumkin:

Mazkur yondashuvdan kelib chiqib, maqolaning asosiy nazariy tezisini quyidagicha shakllantirish mumkin: zamonaviy global muvozanat — davlatlar o‘rtasidagi tayyor va statik kuchlar nisbati emas, balki iqtisodiy, geosiyosiy, texnologik, moliyaviy, resurs va institusional salohiyatlarning doimiy qayta taqsimlanishi va o‘zaro konvertatsiyasi natijasida shakllanuvchi ko‘p o‘lchovli dialektik jarayondir. Ushbu nazariy natija O‘zbekiston uchun ham muhim metodologik xulosalarni keltirib chiqaradi. Mamlakatning global va mintaqaviy mavqeini mustahkamlash faqat tashqi savdo hajmini oshirish yoki tabiiy resurslardan foydalanish bilan cheklanmasligi lozim. Texnologik salohiyat, inson kapitali, innovasion iqtisodiyot, transport-logistika infratuzilmasi, moliyaviy barqarorlik, tashqi iqtisodiy aloqalarni diversifikatsiyalash va mintaqaviy integratsiya imkoniyatlarini bir tizimda rivojlantirish mamlakatning geoiqtisodiy avtonomiyasini kuchaytiradi. Shuning uchun O‘zbekiston sharoitida global muvozanat transformatsiyasiga mos strategiyaning asosiy maqsadi tashqi kuch markazlaridan birini tanlashdan ko‘ra, turli kuch markazlari bilan muvozanatli, diversifikatsiyalangan va o‘zaro manfaatli munosabatlarni shakllantirish bo‘lishi maqsadga muvofiq. Bu yondashuv tashqi iqtisodiy va geosiyosiy xavflarni kamaytirish bilan birga mamlakatning strategik avtonomiyasini kuchaytirish imkonini beradi.

Shunday qilib, global muvozanatning kelajagi faqat qaysi davlat yoki mintaqa iqtisodiy va harbiy jihatdan ustun bo‘lishi bilan emas, balki turli kuch shakllarining qanday uyg‘unlashishi, asimmetrik o‘zaro bog‘liqliklarning qanday boshqarilishi va raqobatning qanday darajada hamkorlik mexanizmlari bilan muvozanatlashtirilishi bilan belgilanadi. Ko‘p qutblilikning o‘zi barqarorlikni kafolatlamaydi; barqarorlik ko‘p qutbli tizimdagi kuch munosabatlarini adolatli, institusional va konstruktiv tarzda boshqarish qobiliyatidan kelib chiqadi.

Aynan shu jihatdan global muvozanat transformatsiyasi faqat geosiyosiy kuchlar almashinuvi emas, balki inson sivilizatsiyasining hokimiyat, adolat, xavfsizlik, erkinlik, taraqqiyot va o‘zaro bog‘liqlik haqidagi tasavvurlari qayta shakllanayotgan murakkab falsafiy jarayon sifatida namoyon bo‘ladi.

Xulosa.

O‘tkazilgan tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, zamonaviy jahon tartibida global muvozanat tushunchasini faqat davlatlarning harbiy-siyosiy salohiyati yoki an’anaviy «kuchlar muvozanati» kategoriyasi doirasida talqin qilish yetarli emas. XXI asrda global

ta’sir va ustunlik iqtisodiy salohiyat, moliyaviy resurslar, texnologik imkoniyatlar, strategik xomashyo, energetika, logistika, institusional ta’sir, raqamli infratuzilma va axborot makoni ustidan nazorat kabi omillarning o‘zaro bog‘liqligi asosida shakllanmoqda. Shu nuqtai nazardan, global muvozanatni doimiy ravishda o‘zgarib, qayta taqsimlanib va turli shakllarda namoyon bo‘lib turadigan ko‘p o‘lchovli tizim sifatida qarash maqsadga muvofiq. Tadqiqotning asosiy nazariy natijasi sifatida «global muvozanatning ko‘p o‘lchovli dialektikasi» konsepsiyasi ilgari surildi. Unga ko‘ra, global muvozanat — xalqaro tizimdagi kuchlarning bir martaga o‘rnatilgan nisbati emas, balki iqtisodiy, geosiyosiy, texnologik, moliyaviy, resurs, institusional va harbiy salohiyatlarning uzluksiz qayta taqsimlanishi hamda bir shakldagi ustunlikning boshqa shakldagi ta’sirga aylanishi jarayonidir. Demak, global muvozanatni tushunish uchun «kim kuchli?» degan savol bilan cheklanish emas, balki «kuch nimadan tashkil topmoqda, u qanday shakllanmoqda, qanday resurslar orqali qayta ishlab chiqarilmoqda va bir sohadagi ustunlik boshqa sohalarda qanday ta’sirga aylanmoqda?» degan savollarga javob izlash talab etiladi.

Tadqiqotda asoslangan muhim xulosalardan biri shundan iboratki, geoiqtisodiy resurslar avtomatik ravishda geosiyosiy kuchga aylanmaydi. Buning uchun resursni texnologik, moliyaviy, institusional va strategik imkoniyatga transformatsiya qila oladigan mexanizmlar zarur. Shu ma’noda quyidagi mantiqiy zanjir global kuchning shakllanish mexanizmlarini ifodalaydi:

Texnologik raqobatning kuchayishi ham global muvozanatning sifat jihatdan o‘zgarayotganini ko‘rsatadi. Bugungi sharoitda bilim va innovatsiya iqtisodiy o‘sishning oddiy omili bo‘lib qolmasdan, strategik mustaqillikning asosiy manbalaridan biriga aylanmoqda. Bu jarayonni «bilim → innovatsiya → texnologiya → ishlab chiqarish ustunligi → iqtisodiy salohiyat → strategik avtonomiya» zanjiri orqali ifodalash mumkin. Demak, texnologik suverenitetning pasayishi kelgusida iqtisodiy va hatto siyosiy qaramlikning kuchayishiga olib kelishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Clayton C., Maggiori M., Schreger J. A Framework for Geoeconomics // Econometrica. – 2026. – Vol. 94, No. 1. – P. 105–136. – DOI: 10.3982/ECTA23206.

2. Mohr C., Trebesch C. Geoeconomics // Annual Review of Economics. – 2025. – Vol. 17. – P. 563–587. – DOI: 10.1146/annurev-economics-092424-111952.

3. Shermuhamedova N. Falsafa. – Toshkent: Idris Abdurauf Nashr, 2021. – 663 b.

4. Qodirov A. Siyosat falsafasi. – Toshkent: TDYUI, 2005. – 124 b.

5. Glazyev S.Yu. Yevraziyskaya ekonomicheskaya integratsiya v kontekste stanovleniya novogo miroxozyaystvennogo uklada // Ekonomicheskoye vozrojdeniye Rossii. – 2024. – № 2 (80). – S. 34–45. – DOI: 10.37930/1990-9780-2024-2-80-34-45.

6. Shumilov M.M., Gurkin A.B. Krizis ekonomicheskoy globalizasii kak faktor stanovleniya mnogopolyarnogo mira // Upravlencheskoye konsultirovaniye. – 2025. – № 4. – S. 137–148. – EDN: KAJUE.

7. Ulatowski R. From geopolitics to geoeconomics and back. Why the age of geoeconomics is over // Australian Journal of International Affairs. – 2025. – Vol. 79, No. 5. – P. 755–776. – DOI: 10.1080/10357718.2025.2548933.

8. Wallerstein I. The Modern World-System. Vol. I: Capitalist Agriculture and the Origins of the European World-Economy in the Sixteenth Century. – New York: Academic

Press, 1974.

9. Foucault M. Power/Knowledge: Selected Interviews and Other Writings, 1972–1977 / ed. by C. Gordon. – New York: Pantheon Books, 1980.

10. Cowen D. After Geopolitics? From the Geopolitical Social to Geoeconomics // Antipode. – 2009. – Vol. 41, No. 1. – P. 161–173. – DOI: 10.1111/j.1467-8330.2008.00654.x.

11. Wigell M., Vihma A. Geopolitics versus geoeconomics: The case of Russia's geostrategy and its effects on the EU // International Affairs. – 2016. – Vol. 92, No. 3. – P. 605–627. – DOI: 10.1111/1468-2346.12600.

12. Cheong I., Turakulov V. How Central Asia to Escape from Trade Isolation?: Policy Targeted Scenarios by CGE Modelling // The World Economy. – 2022. – Vol. 45, No. 8. – P. 2622–2648. – DOI: 10.1111/twec.13195.

13. Muminov A. O'zbekiston: axborotlashgan jamiyat sari. – Toshkent: Turon zamin ziyo, 2013. – 164 b.

14. Jumaniyozov X. Geopolitical factors and processes in Central Asia // Общество и инновации. – 2022. – Т. 3, № 10. – S. 17–22. – DOI: 10.47689/2181-1415-vol3-iss10/S-pp17-22.

15. World Intellectual Property Organization. Global Innovation Index 2025: Innovation at a Crossroads. – Geneva: WIPO, 2025.

16. International Energy Agency. Global Critical Minerals Outlook 2025. – Paris: IEA, 2025.

17. International Monetary Fund. Currency Composition of Official Foreign Exchange Reserves (COFER): Fourth Quarter 2025. – Washington, D.C.: IMF, 2026.

18. World Trade Organization. World Trade Statistics 2025. – Geneva: WTO, 2025.

19. United Nations Conference on Trade and Development. Global Investment Trends Monitor. No. 48. – Geneva: UNCTAD, 2025.

20. Stockholm International Peace Research Institute. Trends in World Military Expenditure, 2025. – Stockholm: SIPRI, 2026. – DOI: 10.55163/ZLHQ1057.

RAQAMLI HUKUMAT TIZIMINING INSTITUTSIONAL BARQARORLIGI, FUQAROLAR ISHTIROKI VA RIVOJLANISH DINAMIKASI

Abdullayev Diyorbek Azadovich,
O'zbekiston Milliy Universiteti
"Siyosatshunoslik" kafedrasi tadqiqotchisi
Abdullayev_D.A88@gmail.com

Annotatsiya: Zamonaviy davlat boshqaruvi tizimida raqamli texnologiyalarning joriy etilishi institutsional barqarorlik, fuqarolar ishtiroki va davlat xizmatlari sifatini oshirishning muhim omiliga aylanmoqda. Mazkur maqolada raqamli hukumat tizimining institutsional barqarorligi, uning fuqarolar ishtiroki bilan o'zaro bog'liqligi hamda rivojlanish dinamikasi tahlil qilinadi. Tadqiqotda BMTning E-Government Development Index (EGDI) va E-Participation Index (EPI) ko'rsatkichlari asosida O'zbekistonning 2018-2024-yillardagi dinamikasi qiyosiy-statistik metodologiya yordamida o'rganildi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, texnologik infratuzilmaning rivojlanishi institutsional barqarorlikni avtomatik ta'minlay olmaydi – buning uchun fuqarolar ishtirokini institutsionallashtirish, qonunchilik bazasini takomillashtirish va boshqaruv madaniyatini o'zgartirish zarur. Maqolaning ilmiy-

amaliy ahamiyati raqamli hukumat institutlarining barqaror rivojlanishi uchun konkret tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Kalit so‘zlar: Raqamli hukumat, institutsional barqarorlik, fuqarolar ishtiroki, e-participation, davlat xizmatlari, raqamli transformatsiya, davlat boshqaruvi, elektron hukumat.

INSTITUTIONAL RESILIENCE OF THE DIGITAL GOVERNMENT SYSTEM, CITIZEN PARTICIPATION AND DEVELOPMENT DYNAMICS

Abstract: The integration of digital technologies into public administration has become a critical factor in strengthening institutional resilience, enhancing citizen participation, and improving the quality of public services. This article examines the institutional resilience of digital government systems, its interrelation with citizen participation, and the dynamics of development. Using the United Nations E-Government Development Index (EGDI) and E-Participation Index (EPI), a comparative statistical study of Uzbekistan's dynamics from 2018 to 2024 was conducted. The findings indicate that the development of technological infrastructure alone cannot automatically ensure institutional resilience – this requires the institutionalization of citizen participation, improvement of the legislative framework, and transformation of governance culture. The scientific and practical significance of the article lies in developing concrete recommendations for the sustainable development of digital government institutions.

Key words: Digital government, institutional resilience, citizen participation, e-participation, public services, digital transformation, public administration, e-government.

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ СИСТЕМЫ ЦИФРОВОГО ПРАВИТЕЛЬСТВА, УЧАСТИЕ ГРАЖДАН И ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ

Аннотация: Внедрение цифровых технологий в систему государственного управления становится важным фактором повышения институциональной устойчивости, участия граждан и качества государственных услуг. В данной статье анализируется институциональная устойчивость системы цифрового правительства, её взаимосвязь с участием граждан, а также динамика развития. На основе показателей Индекса развития электронного правительства (EGDI) и Индекса электронного участия (EPI) ООН проведено сравнительно-статистическое исследование динамики Узбекистана за 2018-2024 годы. Результаты исследования показывают, что развитие технологической инфраструктуры само по себе не может автоматически обеспечить институциональную устойчивость – для этого необходима институционализация участия граждан, совершенствование законодательной базы и трансформация управленческой культуры. Научно-практическая значимость статьи заключается в разработке конкретных рекомендаций для устойчивого развития институтов цифрового правительства.

Ключевые слова: Цифровое правительство, институциональная устойчивость, участие граждан, электронное участие, государственные услуги, цифровая трансформация, государственное управление, электронное правительство.

Kirish.

Globallashuv va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi sharoitida zamonaviy davlatlar oldida turgan eng dolzarb vazifalardan biri – davlat

boshqaruvi tizimini raqamlashtirish va uning institutsional barqarorligini ta’minlashdan iborat. Raqamli hukumat (e-government) tushunchasi nafaqat davlat xizmatlarini elektron shaklga o‘tkazishni, balki davlat va fuqaro o‘rtasidagi o‘zaro munosabatlarni tubdan o‘zgartiruvchi institutsional transformatsiyani ham anglatadi. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoyev tomonidan ta’kidlanganidek, “Raqamli iqtisodiyot va “Elektron hukumat” tizimini joriy etish hisobiga davlat tomonidan ko‘rsatiladigan xizmatlar sifati tubdan oshirilishi, korrupsiyaga qarshi kurashish samaradorligi ta'minlanishi lozim” [1]. Mazkur konseptual g‘oya “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasi hamda “O‘zbekiston – 2030 strategiyasi”ning fundamental maqsadlariga to‘liq mos keladi. Unga ko‘ra, davlat boshqaruvining raqamli transformatsiyasi ma’muriy tizimning samaradorligi, ochiqligi va inklyuzivligini ta'minlovchi universal mexanizm sifatida belgilanadi.

Mazkur tadqiqotning dolzarbligi quyidagilar bilan izohlanadi: birinchidan, raqamli hukumat tizimlarining texnik jihatdan rivojlanishi ko‘pchilik mamlakatlarda institutsional barqarorlik bilan bir xil sur'atda kechmaydi – texnologik yutuqlar ba'zan institutsional islohotlardan ustun ketadi, bu esa “raqamli-institutsional uzilish” (digital-institutional gap) holatini keltirib chiqaradi; ikkinchidan, fuqarolar ishtirokining raqamli platformalar orqali kengayishi davlat boshqaruvining legitimligi va samaradorligiga bevosita ta’sir ko‘rsatadi; uchinchidan, O‘zbekistonning so‘nggi yillardagi BMT reytinglaridagi dinamikasini ilmiy tahlil qilish amaliy ahamiyatga ega bo‘lgan xulosalar chiqarish imkonini beradi.

Tadqiqotning maqsadi – raqamli hukumat tizimining institutsional barqarorligi, fuqarolar ishtiroki va rivojlanish dinamikasi o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlikni nazariy va empirik jihatdan tahlil qilish, shu asosda O‘zbekistonda raqamli hukumat institutlarini mustahkamlash bo‘yicha tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Tadqiqotning vazifalari quyidagilardan iborat: raqamli hukumat va institutsional barqarorlik tushunchalarining nazariy asoslarini tahlil qilish; xalqaro reytinglar (EGDI, EPI) asosida O‘zbekiston dinamikasini statistik tahlil qilish; fuqarolar ishtirokining institutsional shakllarini (masalan, “Mening fikrim”, “Ochiq byudjet”, Yagona interaktiv davlat xizmatlari portali va “Murojaat” platformalari) baholash; institutsional barqarorlikka ta’sir etuvchi omillarni aniqlash va amaliy tavsiyalar ishlab chiqish.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili.

Raqamli hukumat va institutsional barqarorlik muammosi xalqaro siyosatshunoslik va davlat boshqaruvi fanida so‘nggi yigirma yil davomida faol o‘rganib kelinmoqda. Mazkur sohadagi tadqiqotchilarni shartli ravishda uch yo‘nalishga ajratish mumkin.

Birinchi yo‘nalish vakillari – institutsional nazariya doirasida ish olib boruvchi olimlar. Amerikalik siyosatshunos Darrell M. West o‘zining tadqiqotlarida raqamli hukumatning institutsional samaradorligi nafaqat texnologik infratuzilmaga, balki boshqaruv madaniyati va byurokratik jarayonlarning o‘zgarishiga bog‘liq ekanligini ko‘rsatadi. Uning fikricha, davlat tashkilotlari texnologik yangilanishlarni qabul qilishda institutsional inertsiya bilan to‘qnash keladi, bu esa raqamli islohotlarning samarasini sezilarli darajada pasaytiradi [2].

Ikkinchi yo‘nalish – fuqarolar ishtiroki (e-participation) nazariyasi bilan shug‘ullanuvchi tadqiqotchilar guruhi. Bu borada BMTning Iqtisodiy va ijtimoiy masalalar departamenti (UN DESA) tomonidan ishlab chiqilgan E-Participation Index alohida ahamiyatga ega [3]. Shvetsiyalik tadqiqotchi Ake Grönlund elektron ishtirok uch bosqichli modelini taklif qiladi: e-information (axborotlashtirish), e-consultation (maslahatlashish) va e-decision-making (qaror qabul qilishda ishtirok). Uning ta’kidlashicha, “ko‘pchilik

rivojlanayotgan davlatlar birinchi bosqichda – ya’ni faqat axborot tarqatish darajasida – qolib ketmoqda, bu esa institutsional ishtirokning sayoz xarakterga ega ekanligidan dalolat beradi” [4].

Uchinchi yo‘nalish – O‘zbekiston kontekstidagi tadqiqotlar. Mahalliy maktab vakillaridan A.Muminov va H.Rajabovlar raqamli parlamentarizm hamda davlat boshqaruvida axborot texnologiyalarining huquqiy asoslarini o‘rgangan bo‘lsa, B.To‘xtayev, R.Omonov va I.Erkinovlarning ilmiy ishlarida elektron hukumat institutlarining shakllanish bosqichlari va davlat xizmatlari ko‘rsatish sifati tahlil qilingan. Biroq, ushbu tadqiqotlarda raqamli infratuzilmaning bevosita “institutsional barqarorlik” (resilience) va fuqarolik ishonchiga ta'siri masalasi tizimli o‘rganilmagan.

Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti (OECD) tomonidan e’lon qilingan “Digital Government Index” hisobotlarida ham institutsional barqarorlik mezonlari – boshqaruvning shaffofligi, ma’lumotlarning ochiqligi, davlat xizmatlarining foydalanuvchiga yo‘naltirilganligi alohida ko‘rsatkichlar sifatida baholanadi. Bu hisobotlarda ta’kidlanishicha, “raqamli hukumat tizimining barqarorligi uning texnologik darajasidan ko‘ra, institutsional va huquqiy asoslarining mustahkamligiga ko‘proq bog‘liq”[5]. Shu tariqa, adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, raqamli hukumat tizimining institutsional barqarorligi murakkab, ko‘p qirrali fenomen bo‘lib, u texnologik, institutsional va ijtimoiy omillarning o‘zaro ta’siri natijasida shakllanadi. Ushbu tadqiqotda aynan mana shu uch omilning O‘zbekiston sharoitidagi o‘zaro bog‘liqligi tahlil qilinadi.

Tadqiqot metodologiyasi.

Mazkur tadqiqotning metodologik asosini tizimli-institutsional yondashuv hamda qiyosiy-siyosiy tahlil metodologiyasi tashkil etadi. Tadqiqotda o‘zgaruvchilar (variables) sifatida BMTning EGDI va EPI indekslari tarkibidagi infratuzilmaviy va funksional ko‘rsatkichlar olindi. Miqdoriy ma’lumotlarni qayta ishlashda statistik trendlarni qiyoslash va ekstrapolyatsiya usullaridan foydalanilgan bo‘lsa, sifat tahlili (qualitative analysis) doirasida O‘zbekistondagi raqamli platformalarning (“Mening fikrim”, “Ochiq byudjet”) huquqiy-funksional imkoniyatlari A.Grönlundning elektron ishtirok modeli mezonlari asosida interpretativ tahlil qilindi. Bu yondashuv infratuzilmaviy ko‘rsatkichlar (miqdor) bilan qaror qabul qilish mexanizmlari (sifat) o‘rtasidagi bog‘liqlik qonuniyatlarini aniqlash imkonini beradi.

Tahlil va natijalar.

BMTning “E-Government Survey” hisobotlariga ko‘ra, O‘zbekistonning Elektron hukumat rivojlanish indeksi (EGDI) so‘nggi yillarda sezilarli o‘sish dinamikasini namoyon etdi.

1-jadval. O‘zbekistonning EGDI va EPI ko‘rsatkichlari dinamikasi (2018-2024-yy.)

Yil	EGDI qiymati	Jahon reytingidagi o‘rni	EPI qiymati	EPI bo‘yicha o‘rin
2018	0,6207	81	0,7584	59
2020	0,6665	87	0,8095	46
2022	0,7265	69	0,6136	55
2024	0,7999	63	0,6986	53

Jadvaldan ko‘rinib turibdiki, 2018-2024-yillar mobaynida O‘zbekistonning EGDI ko‘rsatkichi 0,6207 dan 0,7999 gacha o‘sgan [6], bu esa qariyb 0,18 ballik o‘sishni va jahon reytingida 81-o‘rindan 63-o‘ringa ko‘tarilishni tashkil etadi. Diqqatga sazovor jihati shundaki, fuqarolar ishtirokini ifodalovchi EPI ko‘rsatkichi bo‘yicha O‘zbekiston jahon

reytingida 2018-yildagi 59-o‘rindan 2024-yilda 53-o‘ringa ko‘tarilgan [7]. Bu esa, EGDI dinamikasidan ham yuqori sur’atni ko‘rsatadi.

Yuqoridagi statistik ko‘rsatkichlar ijobiy dinamikani aks ettirsa-da, tadqiqot davomida muhim bir nomutanosiblik aniqlandi: texnologik infratuzilma (onlayn xizmatlar soni, portallar funksionalligi) rivojlanish sur'ati institutsional mexanizmlarning (qonunchilik, javobgarlik tizimlari, kadrlar tayyorlash) rivojlanish sur’atidan tezroq kechmoqda. Empirik ma’lumotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, EPI bo‘yicha O‘zbekistonning jahon reytingida 2018-yildagi 59-o‘rindan 2024-yilda 53-o‘ringa ko‘tarilishi raqamli platformalarning institutsional integratsiyasining bevosita natijasidir. Shu bilan birga, EPI ko‘rsatkichining mutlaq qiymati 2020-yildagi eng yuqori nuqtadan (0,8095) keyin nisbatan pasayib, 2024-yilda 0,6986 ni tashkil etgani fuqarolar ishtirokining institutsional chuqurlashuvi hali barqarorlashmaganini ko‘rsatadi [8]. Biroq, ushbu ijobiy trend ortida funksional asimmetriya mavjud: “Mening fikrim” platformasida fuqarolik faolligi miqdoriy jihatdan o‘sib borayotgan bo‘lsa-da, qonunchilikda petitsiyalar natijasini majburiy ko‘rib chiqish filtrlari kuchsizligi sababli ularning siyosiy qarorlarga ta’sir darajasi (policy impact) cheklanganligicha qolmoqda. Bu holat D.West va A.Grönlund nazariyalaridagi “raqamli-institutsional uzilish” (digital-institutional gap) fenomenini tasdiqlaydi[9]. Ya’ni, raqamli vositalarning funksionalligi byurokratik tizimning ularni qabul qilish va qayta ishlash qobiliyatidan (absorptive capacity) ilgarilab ketmoqda. Aksincha, “Ochiq byudjet” platformasi moliyaviy resurslarni taqsimlashda fuqaroga real veto yoki tanlov huquqini bergani bois, u nafaqat axborot almashish, balki real “e-decision-making” (elektron qaror qabul qilish) instituti sifatida siyosiy tizimning legitimligini ta'minlashga xizmat qilmoqda.

2-jadval. Markaziy Osiyo davlatlarining EGDI ko‘rsatkichlari qiyosi (2024-yil)

Davlat	**EGDI qiymati**	**EGDI bo‘yicha jahon o‘rni**	**EPI qiymati**
O‘zbekiston	0,7999	63	0,6986
Qozog‘iston	0,9009	24	0,8493
Qirg‘iziston	0,7316	78	0,4658
Tojikiston	0,5606	123	0,2740

Jadvaldan ko‘rinadiki, O‘zbekiston mintaqada Qozog‘istondan keyingi ikkinchi o‘rinni egallaydi, biroq Qozog‘iston bilan o‘rtasidagi farq (0,1010 ball) institutsional islohotlarning chuqurligi va davomiyligi bilan bog‘liq bo‘lishi mumkin – Qozog‘istonda “elektron hukumat” konsepsiyasi 2000-yillarning boshidan institutsional jihatdan mustahkamlanib kelingan.

O‘zbekistonda fuqarolar ishtirokining raqamli shakllari quyidagi institutsional platformalar orqali amalga oshiriladi: “Mening fikrim” jamoaviy murojaatlar portali (meningfikrim.uz): Qonun loyihalari, davlat dasturlari va jamiyat hayotiga oid muhim masalalar bo‘yicha fuqarolarning elektron jamoaviy murojaatlarini (petitsiyalarni) ilgari surish hamda ovoz berish platformasidir. “Ochiq byudjet” portali (openbudget.uz): Mahalliy byudjet mablag‘larining muayyan qismini taqsimlashda fuqarolarning bevosita ishtirokini ta’minlovchi platforma. Fuqarolar o‘z mahallasi yoki tumanidagi infratuzilmaviy muammolarni hal etish bo‘yicha loyihalarni taklif qiladilar va ovoz berish orqali g‘oliblarni aniqlaydilar. Yagona interaktiv davlat xizmatlari portali (my.gov.uz): Aholi va tadbirkorlik subyektlariga 600 dan ortiq davlat xizmatlarini onlayn tarzda taqdim etuvchi asosiy platformadir.

“Murojaat” – Virtual qabulxonalar tizimi (pm.gov.uz): Davlat organlariga, xususan O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Virtual qabulxonasiga elektron murojaatlar, ariza, taklif va shikoyatlarni yuborish hamda ularning ko‘rib chiqilishini monitoring qilish tizimi.

A. Gronlundning elektron ishtirok etish (e-participation) bo‘yicha uch bosqichli modeliga asoslangan holda, O‘zbekistonning BMT Elektron ishtirok etish indeksi (EPI) reytingida 53-o‘rinni egallashi, avvalo, mamlakatdagi institutsional-huquqiy infratuzilmaning mukammalligi hamda jarayonning dastlabki ikki bosqichi — “e-information” (elektron axborotlash) va “e-consultation” (elektron maslahatlashuv)ning to‘liq raqamlashtirilganligi bilan izohlanadi. Shu bilan birga, modelning uchinchi va eng yuqori pog‘onasi hisoblangan “e-decision-making” (elektron qaror qabul qilish) mexanizmlarini funksional darajada keng qamrovli amalga oshirishda hali ham byurokratik inersiya kabi tizimli to‘siqlar saqlanib qolmoqda.

Ushbu tizimda faqat “Ochiq byudjet” platformasigina fuqarolarga mahalliy moliyaviy resurslarni taqsimlashda bevosita qaror qabul qilish (e-decision-making) vakolatini beruvchi yagona legitim institutsional namuna hisoblanadi.

Tadqiqot doirasida raqamli hukumat tizimining institutsional barqarorligi (institutional resilience) funksional jihatdan O‘zbekiston tajribasi misolida beshta fundamental o‘lchov orqali determinatsiya qilindi va tizimlashtirildi:

Regulyativ izchillik – raqamli infratuzilmani tartibga soluvchi qonunchilik platformalarning texnologik evolyutsiyasidan ortda qolmasligi lozim. O‘zbekistonda petitsiyalar tizimining huquqiy maqomi belgilangan bo‘lsa-da, ularning ijrosini majburiy nazorat qiluvchi parlamentar filtrlar interpretatsiyasi dinamik moslashuvchanlikni talab etadi.

Texno-byurokratik kompetensiya – ma’muriy apparatning innovatsiyalarga nisbatan institutsional inersiyasini pasaytirish. Raqamli platformalar orqali kelayotgan ma’lumotlar oqimini an’anaviy byurokratik usullar bilan qayta ishlash tizimda “funksional tiqinlar”ni keltirib chiqaradi.

Fiskal barqarorlik – raqamli infratuzilmaning doimiy moliyaviy ta’minoti. “Ochiq byudjet” loyihasi bu o‘lchovning eng muvaffaqiyatli drayveridir, chunki unda moliyaviy resurslarni taqsimlash mexanizmi to‘g‘ridan-to‘g‘ri fuqaro irodasiga bog‘langan.

Ijtimoiy-siyosiy legitimlik (fuqarolar ishonchi) – platformalardan foydalanish intensivligi. Agar raqamli ishtirok vositalari (masalan, “Mening fikrim”) real qarorlarga ta’sir etmasa, fuqarolarda raqamli institutlarga nisbatan apatiya va ishonchsizlik sindromi shakllanadi.

Gorizontal integratsiya (institutsional koordinatsiya) – idoralararo ma’lumotlar almashinuvi (interoperability). my.gov.uz misolida ko‘rish mumkinki, integratsiyalashuv darajasi yuqori bo‘lgan sohalarda korrupsion omillar va ma’muriy yuklama keskin kamaygan.

Xulosa va takliflar.

O‘tkazilgan tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadi: O‘zbekistonda raqamli hukumat tizimining rivojlanish dinamikasi 2018-2024-yillar mobaynida ijobiy tendensiyaga ega bo‘lib, EGDI va EPI ko‘rsatkichlari bo‘yicha jahon reytingida sezilarli yuksalish kuzatildi. Biroq tadqiqot tasdiqladiki, texnologik ko‘rsatkichlardagi o‘sish institutsional barqarorlikning avtomatik ravishda yuksalishini kafolatlamaydi – bu ikki jarayon o‘rtasida sezilarli farq (digital-institutional gap) mavjud.

Tadqiqotning asosiy xulosalari quyidagilardan iborat:

birinchidan, raqamli hukumat tizimining institutsional barqarorligi texnologik, huquqiy va ijtimoiy omillarning kompleks o‘zaro ta’siri natijasida shakllanadi;

ikkinchidan, fuqarolar ishtirokining aksariyat institutsional shakllari (“Mening fikrim”, “Murojaat”) hali ham asosan axborotlashtirish va maslahatlashish bosqichlarida qolayotgan bo‘lsa-da, “Ochiq byudjet' platformasi resurslarni taqsimlashda bevosita qaror qabul qilish (e-decision-making) elementlarini o‘zida aks ettirgan holda qisman ushbu bosqichga o‘tish amaliyotini boshlab berdi; uchinchidan, mintaqaviy qiyosiy tahlil shuni ko‘rsatadiki, O‘zbekiston raqamli infratuzilma bo‘yicha yuqori dinamikaga ega bo‘lsa-da, tizimning uzoq muddatli institutsional barqarorligini ta'minlashda Qozog‘iston kabi regional yetakchilarning uzoq muddatli institutsionalizatsiya tajribasini transformatsiya qilish zarurati mavjud.

Yuqoridagilardan kelib chiqib, quyidagi takliflarni ilgari surish mumkin:

- Raqamli platformalar orqali kelib tushgan jamoatchilik takliflari va murojaatlarini e'tiborsiz qoldirganlik yoki sifatsiz ko‘rib chiqqanlik uchun davlat xizmatchilarining institutsional javobgarlik hamda samaradorlik (KPI) ko‘rsatkichlari tizimini qonunchilik darajasida mustahkamlash;
- “Mening fikrim” portalida muayyan miqdorda ovoz to‘plagan elektron petitsiyalarni Vazirlar Mahkamasi yoki Parlament kun tartibiga majburiy tartibda kiritish mexanizmini institutsionallashtirish orqali tizimni 'e-decision-making' bosqichiga o‘tkazish;
- Davlat xizmatchilari uchun raqamli kompetensiyalarni oshirish bo‘yicha doimiy faoliyat yurituvchi institutsional o‘quv tizimini joriy etish;
- Raqamli xizmatlardan foydalanish monitoringi va fuqarolar ishonchini o‘lchovchi muntazam sotsiologik so‘rovlar tizimini institutsionallashtirish;
- Davlat organlari o‘rtasidagi raqamli tizimlarning integratsiyasini ta'minlovchi yagona koordinatsion mexanizm yaratish.
- Kelajakda mazkur tadqiqot doirasidagi yo‘nalishlar quyidagi tomonlarga qarab kengaytirilishi mumkin: raqamli hukumat institutlariga nisbatan fuqarolar ishonchini o‘lchovchi sotsiologik tadqiqotlar o‘tkazish; raqamli transformatsiyaning mahalliy boshqaruv (mahalla, tuman) darajasidagi institutsional ta’sirini o‘rganish.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning Oliy Majlisga Murojaatnomasi, 2020-yil 29-dekabr. Qarang: Lex.uz huquqiy axborot tizimi, https://lex.uz/.

2. Darrell M. West, Digital Government: Technology and Public Sector Performance (Princeton: Princeton University Press, 2005), 5-20.

3. United Nations Department of Economic and Social Affairs, “E-Participation Index,” UN E-Government Knowledgebase, accessed June 16, 2026, https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/About/Overview/E-Participation-Index.

4. Åke Grönlund, ed., Electronic Government: Design, Applications and Management (Hershey, PA: Idea Group Publishing, 2002), 23-45.

5. OECD, “Digital Government Index: 2019 Results,” OECD Public Governance Policy Papers, no. 03 (Paris: OECD Publishing, 2020), https://doi.org/10.1787/4de9f5bb-en.

6. Muallif tomonidan UN E-Government Knowledgebase ma’lumotlari asosida hisoblangan: O‘zbekiston EGDI 2018-yilda 0,6207, 2024-yilda 0,7999. Qarang: UN DESA, “Uzbekistan: E-Government Development Index,” accessed June 16, 2026, https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Data/Country-Information/id/186-

Uzbekistan.

7. UN DESA, “Uzbekistan: E-Participation Index,” UN E-Government Knowledgebase, accessed June 16, 2026, https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Data/Country-Information/id/186-Uzbekistan.

8. United Nations, United Nations E-Government Survey 2024: Accelerating Digital Transformation for Sustainable Development (New York: United Nations, 2024), https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2024.

UDK: 323.2:316.3(575.1)

YANGI O‘ZBEKISTONDA SIYOSIY MODERNIZATSIYA JARAYONLARI: DAVLAT VA FUQAROLIK JAMIYATI O‘RTASIDAGI MUNOSABATLARNING TRANSFORMATSIYASI

Akramov G‘iyosiddin Najmiddin o‘g‘li
University of Business and Sciencenodavlat oliy ta’lim muassasasi “Ijtimoiy fanlar” kafedrasi o‘qituvchisi
qiyosiddinakramov22@gmail.com

Annotatsiya: Maqolada Yangi O‘zbekiston sharoitida siyosiy modernizatsiyaning institutsional va ijtimoiy mazmuni, davlat bilan fuqarolik jamiyati o‘rtasidagi munosabatlarning o‘zgarish yo‘nalishlari tahlil qilinadi. Tadqiqotda tizimli, institutsional, qiyosiy va kontent-tahlil usullaridan foydalanildi. Siyosiy modernizatsiya faqat davlat boshqaruvi apparatini yangilash bilan cheklanmasligi, balki fuqarolarning qarorlar qabul qilishdagi ishtiroki, jamoatchilik nazorati, axborot ochiqligi, mahalla va nodavlat institutlarning real ta’sirchanligi bilan o‘lchanishi asoslandi. 2023-yilgi yangi tahrirdagi Konstitutsiya, “O‘zbekiston – 2030” strategiyasi hamda 2026-yilgi islohotlar dasturlarining mazmuni davlat–jamiyat munosabatlarida inson qadri, hisobdorlik, raqamli muloqot va mahalliy darajadagi ishtirokni kuchaytirishga qaratilgan yangi institutsional model shakllanayotganini ko‘rsatadi. Muallif siyosiy modernizatsiyaning keyingi bosqichida jamoatchilik ishtirokining sifat ko‘rsatkichlarini baholash, fuqarolik jamiyati institutlarining ekspert salohiyatini oshirish va raqamli ishtirok mexanizmlarini inklyuziv shaklda rivojlantirish zarurligini ilgari suradi.

Kalit so‘zlar: Siyosiy modernizatsiya, fuqarolik jamiyati, davlat boshqaruvi, jamoatchilik nazorati, siyosiy ishtirok, mahalla, ochiqlik, hisobdorlik, raqamli davlat, Yangi O‘zbekiston.

ПОЛИТИЧЕСКАЯ МОДЕРНИЗАЦИЯ В НОВОМ УЗБЕКИСТАНЕ: ТРАНСФОРМАЦИЯ ОТНОШЕНИЙ МЕЖДУ ГОСУДАРСТВОМ И ГРАЖДАНСКИМ ОБЩЕСТВОМ

Аннотация: В статье анализируются институциональное и социальное содержание политической модернизации в Новом Узбекистане, а также трансформация отношений между государством и гражданским обществом. На основе системного, институционального, сравнительного и контент-анализа обосновывается, что результативность модернизации определяется не только обновлением государственного управления, но и реальным участием граждан, общественным контролем, открытостью и подотчётностью. Показано значение Конституции 2023

года, Стратегии «Узбекистан – 2030» и реформ 2026 года для формирования более participatory модели государственного управления.

Ключевые слова: Политическая модернизация, гражданское общество, государство, общественный контроль, политическое участие, махалля, открытость, подотчётность.

POLITICAL MODERNIZATION IN NEW UZBEKISTAN: TRANSFORMATION OF RELATIONS BETWEEN THE STATE AND CIVIL SOCIETY

Abstract: The article examines the institutional and social content of political modernization in New Uzbekistan and the transformation of state–civil society relations. Using systemic, institutional, comparative and content-analysis methods, it argues that modernization should be assessed not only through administrative renewal but also through meaningful citizen participation, public oversight, openness and accountability. The 2023 Constitution, the Uzbekistan–2030 Strategy and the 2026 reform agenda are interpreted as elements of an emerging governance model that gives greater importance to human dignity, digital interaction and local participation.

Keywords: Political modernization, civil society, public administration, public oversight, political participation, mahalla, openness, accountability, digital government.

Kirish.

XXI asrning birinchi choragida siyosiy modernizatsiya tushunchasi davlat institutlarini texnik jihatdan yangilash yoki ma’muriy boshqaruvni optimallashtirish doirasidan ancha kengaydi. Hozirgi siyosiy nazariyada modernizatsiya hokimiyat institutlarining moslashuvchanligi, fuqarolarning siyosiy subyekt sifatidagi faolligi, qarorlar qabul qilish jarayonining ochiqligi, huquq ustuvorligi va davlatning jamiyat oldidagi hisobdorligi bilan bog‘liq murakkab transformatsiya sifatida qaraladi. S. Huntington siyosiy modernizatsiyaning barqarorligi siyosiy institutlarning murakkablashuvi, avtonomligi va institutsionallashuv darajasiga bog‘liqligini ta’kidlagan [1]. R. Dahl esa zamonaviy demokratik boshqaruvni fuqarolarning samarali ishtiroki, teng ovoz huquqi va muqobil axborot manbalaridan foydalanish imkoniyati bilan izohlaydi [2]. Shu ma’noda davlat va fuqarolik jamiyati o‘rtasidagi munosabatlar siyosiy modernizatsiyaning asosiy indikatorlaridan biridir.

O‘zbekistonda so‘nggi yillarda amalga oshirilayotgan islohotlar davlat boshqaruvining maqsad va usullarini qayta ko‘rib chiqish, inson manfaatlarini boshqaruvning markaziy mezoniga aylantirish, fuqarolar bilan bevosita muloqotni kengaytirish hamda mahalliy darajadagi muammolarni aniqlash va hal etishda jamoatchilik ishtirokini kuchaytirishga qaratildi. 2022–2026-yillarga mo‘ljallangan Taraqqiyot strategiyasida “inson qadrini yuksaltirish va erkin fuqarolik jamiyatini yanada rivojlantirish orqali xalqparvar davlat barpo etish” birinchi ustuvor yo‘nalish sifatida belgilangan [3]. 2023-yilgi yangi tahrirdagi Konstitutsiyada esa fuqarolarning jamiyat va davlat ishlarini boshqarishda bevosita hamda vakillari orqali ishtirok etishi, shuningdek davlat organlari faoliyati ustidan jamoatchilik nazorati konstitutsiyaviy huquq sifatida mustahkamlandi [4]. Mazkur o‘zgarishlar siyosiy modernizatsiyani “davlat jamiyatni boshqaradi” degan bir yo‘nalishli modeldan “davlat va jamiyat hamkorlikda boshqaruv natijasini yaratadi” degan ko‘p subyektli modelga o‘tish jarayoni sifatida o‘rganishni talab etadi. Bunday yondashuvda fuqarolik jamiyati davlatga qarama-qarshi kuch emas, balki ijtimoiy manfaatlarni artikulyatsiya qiluvchi, davlat

qarorlarining sifatini oshiruvchi, jamoatchilik fikrini ifodalovchi va hisobdorlikni kuchaytiruvchi institutlar majmui sifatida namoyon bo‘ladi. J. Habermasning “jamoatchilik sohasi” konsepsiyasi ham siyosiy legitimlikning muhim manbalaridan biri erkin va asoslangan jamoatchilik muhokamasi ekanini ko‘rsatadi [5].

Tadqiqotning maqsadi – Yangi O‘zbekistonda siyosiy modernizatsiya jarayonlari doirasida davlat va fuqarolik jamiyati o‘rtasidagi munosabatlarning institutsional, kommunikativ va funksional transformatsiyasini aniqlash hamda uning keyingi rivojlanish istiqbollariga doir ilmiy xulosalar ishlab chiqish. Tadqiqot savoli quyidagicha qo‘yildi: konstitutsiyaviy va strategik islohotlar davlat–jamiyat munosabatlarini qaysi mexanizmlar orqali o‘zgartirmoqda va ushbu o‘zgarishlarning barqaror siyosiy modernizatsiyaga aylanishi uchun qanday institutsional shartlar zarur?

Adabiyotlar tahlili.

Siyosiy modernizatsiya nazariyasining klassik bosqichida S. Lipset iqtisodiy taraqqiyot, ta’lim, urbanizatsiya va demokratik institutlar o‘rtasidagi bog‘liqlikka e’tibor qaratgan [6]. G. Almond va G. Powell siyosiy tizimlarning modernizatsiyasini funksional differensiallashuv, siyosiy rollarning ixtisoslashuvi va siyosiy madaniyatdagi o‘zgarishlar orqali tushuntirgan [7]. Bu nazariyalarning kuchli jihati shundaki, ular modernizatsiyani birgina hukumat tuzilmasidagi islohot emas, balki siyosiy tizimning barcha elementlari o‘rtasidagi yangi munosabatlar shakllanishi sifatida talqin qiladi. Keyingi nazariy yondashuvlarda siyosiy modernizatsiyaning normativ jihatlari – hisobdorlik, ishonch, legitimlik va fuqarolik ishtiroki – oldingi o‘ringa chiqdi. R. Putnam samarali demokratik institutlarning ishlashida ijtimoiy kapital, gorizontal hamkorlik va fuqarolik an’analarining ahamiyatini ko‘rsatadi [8]. F. Fukuyama esa davlat salohiyati bilan demokratik hisobdorlik o‘rtasidagi muvozanatni zamonaviy siyosiy tartibning muhim sharti sifatida baholaydi [9]. Shundan kelib chiqib, siyosiy modernizatsiya davlatning “kuchli” yoki “kichik” bo‘lishi masalasi emas, balki davlat salohiyatining qonun ustuvorligi va jamiyat oldidagi hisobdorlik bilan uyg‘unlashuvi masalasidir.

Fuqarolik jamiyati nazariyasi ham tarixan davlatdan tashqari ijtimoiy makon tushunchasidan davlat bilan hamkorlik qiluvchi va uni nazorat qiluvchi institutlar tizimi tushunchasiga evolyutsiya qildi. A. de Tokvil demokratik jamiyatda ixtiyoriy uyushmalar fuqarolarni hamkorlikka o‘rgatishi va hokimiyatning haddan tashqari markazlashuvini cheklashi mumkinligini ko‘rsatgan [10]. Zamonaviy sharoitda nodavlat notijorat tashkilotlari, OAV, professional uyushmalar, mahalla, ekspert hamjamiyatlari va raqamli jamoatchilik platformalari fuqarolik jamiyatining turli funksiyalarini bajaradi. O‘zbekiston bo‘yicha tadqiqotlarda siyosiy modernizatsiya ko‘pincha davlat boshqaruvi islohotlari, mahalla instituti, parlament, siyosiy partiyalar, ochiqlik va elektron hukumat kontekstida o‘rganiladi. Biroq ushbu yo‘nalishlarni yagona “davlat–fuqarolik jamiyati munosabatlarining transformatsiyasi” modeli asosida birlashtirib tahlil qilish zarurati saqlanib qolmoqda. Yangi tahrirdagi Konstitutsiyaning XIII bobi bevosita “Fuqarolik jamiyati institutlari”ga bag‘ishlangani va 69-moddada jamoat birlashmalari, NNTlar, fuqarolarning o‘zini o‘zi boshqarish organlari hamda OAV fuqarolik jamiyatining asosi sifatida e’tirof etilgani ushbu masalaning huquqiy maqomini sezilarli kuchaytirdi [4]. Shuningdek, “O‘zbekiston – 2030” strategiyasi davlat boshqaruvi, inson huquqlari, mahalla, ochiqlik, raqamlashtirish va ijtimoiy hamkorlikni o‘zaro bog‘langan vazifalar sifatida ilgari suradi [11]. 2025-yil oxirida e’lon qilingan “Byurokratiyani bartaraf etish – 2030” dasturida 2026-yildan davlat tashkilotlari,

aholi va biznes o‘rtasida to‘laqonli raqamli muloqotni yo‘lga qo‘yish hamda davlat xizmatlarini soddalashtirish vazifalari belgilangan [12]. Bu esa siyosiy modernizatsiyaning kommunikativ infratuzilmasi raqamli shaklga o‘tayotganini ko‘rsatadi.

Tadqiqot metodologiyasi.

Tadqiqot jarayonida tizimli yondashuv yordamida davlat, fuqarolik jamiyati institutlari, mahalla, ommaviy axborot vositalari va fuqarolar siyosiy tizimning o‘zaro ta’sirlashuvchi elementlari sifatida ko‘rib chiqildi. Bu usul alohida institutdagi o‘zgarishni umumiy siyosiy tizimdan uzib qo‘ymaslik imkonini beradi. Shuningdek, institutsional tahlil orqali 2023-yilgi Konstitutsiya, Taraqqiyot strategiyasi, “O‘zbekiston – 2030” strategiyasi va 2026-yilga mo‘ljallangan islohotlar dasturlarida davlat–jamiyat munosabatlariga tegishli normalar hamda maqsadlar tahlil qilindi [3; 4; 11; 13]. Kontent-tahlil usuli yordamida mazkur hujjatlardagi “inson qadri”, “jamoatchilik nazorati”, “fuqarolik jamiyati”, “mahalla”, “ochiqlik”, “hisobdorlik”, “raqamli muloqot” kabi tushunchalarning siyosiy mazmuni ochib berildi. Qiyosiy-nazariy metod asosida O‘zbekistondagi modernizatsiya jarayonlari siyosiy institutlashuv, deliberativ demokratiya, ijtimoiy kapital va davlat salohiyati haqidagi nazariy qarashlar bilan solishtirildi. Tadqiqot statistik korrelyatsiya yoki ommaviy so‘rov natijasiga da’vo qilmaydi; uning vazifasi normativ-huquqiy va nazariy manbalar asosida transformatsiyaning asosiy tendensiyalarini aniqlashdan iborat. Shu sababli maqoladagi xulosalar institutsional tendensiyalarni ifodalaydi va keyingi empirik tadqiqotlar uchun gipotezalar sifatida ham qo‘llanishi mumkin.

Natijalar. Tahlil natijasida birinchi muhim tendensiya fuqarolarning davlat boshqaruvidagi o‘rni normativ jihatdan kuchayganida namoyon bo‘ldi. Konstitutsiyaning 36-moddasida fuqarolarning jamiyat va davlat ishlarini boshqarishda bevosita hamda vakillari orqali ishtirok etishi, bu ishtirokning o‘zini o‘zi boshqarish, referendum, davlat organlarini demokratik shakllantirish va jamoatchilik nazorati orqali amalga oshirilishi belgilangan [4]. Mazkur norma siyosiy ishtirokni faqat saylovdagi ovoz berish bilan cheklamaydi. U kundalik boshqaruv jarayonida fuqarolik pozitsiyasini namoyon etish, muhokama, nazorat va tashabbus mexanizmlarini ham siyosiy ishtirokning tarkibiy qismi sifatida ko‘rishga imkon beradi.

Ikkinchi natija fuqarolik jamiyati institutlarining huquqiy maqomi bilan bog‘liq. Konstitutsiyaning 69-moddasida jamoat birlashmalari, boshqa NNTlar, fuqarolarning o‘zini o‘zi boshqarish organlari va OAV fuqarolik jamiyatining asosini tashkil etishi qayd etilgan [4]. Bunday yondashuv davlat–jamiyat munosabatlarining institutsional xaritasini aniqlashtiradi. Endilikda fuqarolik jamiyati mavhum ijtimoiy tushuncha emas, balki siyosiy tizimda aniq subyektlar orqali faoliyat yurituvchi konstitutsiyaviy makon sifatida namoyon bo‘ladi. Bu holat ularning huquqlarini himoya qilish bilan birga, jamoatchilik manfaatlarini ifodalash va ijtimoiy mas’uliyatni amalga oshirish talabini ham oshiradi.

Uchinchi tendensiya davlat boshqaruvining fuqaroga yo‘naltirilgan modelga o‘tishi bilan bog‘liq. Taraqqiyot strategiyasida xalqparvar davlat barpo etish, inson qadrini yuksaltirish va erkin fuqarolik jamiyatini rivojlantirish bir-biridan ajralmagan vazifalar sifatida belgilangan [3]. Siyosiy nazariya nuqtayi nazaridan bu o‘zgarish davlat legitimligini faqat formal vakolatdan emas, balki davlat xizmatlarining sifati, muammolarga javob berish tezligi, adolat va fuqarolarning real qoniqishi orqali mustahkamlashga intilishni anglatadi. “Xizmat ko‘rsatuvchi davlat” konsepsiyasida fuqaro ma’muriy buyruqning passiv obyekti emas, davlat xizmatining foydalanuvchisi va boshqaruv sifatini baholovchi subyektga

aylanadi. O‘zbekiston siyosiy tizimining o‘ziga xos jihatlaridan biri mahalla institutining mavjudligidir. Mahalla bir vaqtning o‘zida fuqarolarning o‘zini o‘zi boshqarish shakli, ijtimoiy birdamlik makoni va davlat siyosatini mahalliy ehtiyojlar bilan bog‘lovchi institut sifatida faoliyat yuritadi. 2026-yilga mo‘ljallangan islohotlar dasturlarida mahallalar infratuzilmasini takomillashtirish, ularga Yangi O‘zbekiston qiyofasini olib kirish va jamiyatda birdamlikni ta’minlash ustuvor vazifalar qatorida ko‘rsatilgan [13]. Bu jarayon mahallaning ma’muriy topshiriqlarni yetkazuvchi quyi bo‘g‘in emas, balki mahalliy ehtiyojlarni yuqori boshqaruv darajasiga uzatuvchi “ikki tomonlama kommunikatsiya kanali” bo‘lishi zarurligini ko‘rsatadi.

Jamoatchilik nazorati siyosiy modernizatsiyaning muhim ko‘rsatkichidir. Nazorat faqat kamchilikni aniqlash yoki tanqid qilish emas; u qarorlar tayyorlanishidan tortib ularning ijrosi va natijasini baholashgacha bo‘lgan siklda fuqarolar, OAV, NNTlar va ekspertlarning ishtirokini anglatadi. Konstitutsiyaviy darajada jamoatchilik nazoratining siyosiy ishtirok vositasi sifatida e’tirof etilishi uning legitim asosini kuchaytirdi [4]. Biroq institutsional natija uchun nazorat mexanizmi bilan bir qatorda davlat organlarining asoslantirilgan javob berish majburiyati, ochiq ma’lumotlarning sifati va muhokamalarning qarorlarga real ta’siri ham muhim. Davlat boshqaruvining raqamli transformatsiyasi siyosiy modernizatsiyaning texnologik qismi bo‘libgina qolmay, davlat va fuqaro o‘rtasidagi masofani qisqartiruvchi kommunikativ omil sifatida ham ahamiyatlidir. 2025-yil 28-noyabrdagi rasmiy hujjatda 2026-yil 1-yanvardan “Byurokratiyani bartaraf etish – 2030” dasturini ishga tushirish, davlat tashkilotlari, aholi va biznes o‘rtasida raqamli muloqotni to‘laqonli yo‘lga qo‘yish vazifasi belgilangan [12]. Raqamli platformalar murojaat, xizmat, taklif, muhokama va monitoring jarayonlarini tezlashtiradi. Shu bilan birga, raqamli tafovut, ma’lumotlarni himoya qilish, algoritmik shaffoflik va raqamli savodxonlik masalalari yangi siyosiy-huquqiy vazifalarni yuzaga keltiradi.

2026-yilgi islohotlar dasturlari taqdimotida dasturlar ijrosi bo‘yicha Adliya vazirligi va Hisob palatasining doimiy monitoringi, Vazirlar Mahkamasida choraklik muhokama, Oliy Majlis Qonunchilik palatasiga yarim yillik hisobot va Prezidentga muntazam axborot kiritish mexanizmlari ko‘zda tutilgani qayd etilgan [13]. Bu boshqaruvda “reja–ijro–monitoring–hisobot” zanjirini kuchaytirishga qaratilgan. Siyosiy modernizatsiya nuqtayi nazaridan monitoring faqat ichki ma’muriy nazorat bilan cheklanmasdan, jamoatchilikka tushunarli ko‘rsatkichlar, ochiq ma’lumotlar va mustaqil baholash imkoniyatlari bilan to‘ldirilsa, hisobdorlikning samarasi yuqori bo‘ladi.

Muhokama.

Olingan natijalar Yangi O‘zbekistondagi siyosiy modernizatsiyani uch o‘zaro bog‘langan darajada tushuntirish mumkinligini ko‘rsatadi. Birinchi daraja – normativ modernizatsiya. Unda Konstitutsiya va strategik hujjatlar orqali fuqarolik jamiyati, jamoatchilik nazorati, inson qadri, ochiqlik va ishtirok kabi tamoyillar siyosiy tizimning huquqiy mezonlariga aylantirilmoqda. Ikkinchi daraja – institutsional modernizatsiya. Bu davlat organlari, mahalla, NNT, OAV va boshqa subyektlar o‘rtasidagi vakolat va hamkorlik mexanizmlarining qayta shakllanishini anglatadi. Uchinchi daraja – kommunikativ modernizatsiya bo‘lib, davlat va jamiyat o‘rtasidagi muloqotning an’anaviy byurokratik kanallardan raqamli, tezkor va ko‘p tomonlama shakllarga o‘tishini ifodalaydi. Mazkur uch darajaning o‘zaro uyg‘unligi muhim. Agar huquqiy normalar mavjud bo‘lsa-yu, fuqarolik institutlarining tashkiliy va ekspert salohiyati yetarli bo‘lmasa, ishtirok formal tus olishi

mumkin. Aksincha, faol jamoatchilik mavjud bo‘lsa-yu, davlat organlarida ochiq ma’lumotlar, javob berish va takliflarni qarorlarga integratsiya qilish tartibi yetarlicha ishlamasa, fuqarolik faolligi siyosiy natijaga aylanishi qiyinlashadi. Shu sababli siyosiy modernizatsiyaning sifat mezoni institutlar soni emas, balki ular o‘rtasidagi funksional aloqalarning natijadorligidir.

Huntingtonning institutsionallashuv haqidagi yondashuvi nuqtayi nazaridan qaralganda, yangi institut yoki mexanizmning barqarorligi uning vaqt davomida takrorlanishi, jamiyat tomonidan tan olinishi va siyosiy xulq-atvorning odatiy qismiga aylanishiga bog‘liq [1]. Masalan, jamoatchilik muhokamasi faqat ayrim yirik hujjatlar oldidan o‘tkaziladigan tadbir emas, balki qaror tayyorlashning muntazam bosqichiga aylansa, u institutsionallashadi. Xuddi shuningdek, davlat organlarining hisobot berishi formal axborot taqdimoti emas, savol-javob, baholash va keyingi qarorlarga ta’sir qiluvchi mexanizmga aylangandagina siyosiy hisobdorlik kuchayadi.

Habermasning deliberativ yondashuvi esa davlat va jamiyat o‘rtasidagi munosabatlarda muloqot sifatiga e’tibor qaratishga imkon beradi [5]. Fuqarolarning ko‘p sonli murojaatlari yoki internetdagi faollikning o‘zi deliberativ siyosat mavjudligini anglatmaydi. Buning uchun fikrlar asoslangan dalillar bilan ifodalanishi, turli manfaatlar eshitilishi, muhokama qoidalari adolatli bo‘lishi va davlat organlari qaror sabablarini tushuntirishi kerak. Shuning uchun raqamli ishtirok platformalarining keyingi rivoji “qancha murojaat kelib tushdi?” degan miqdoriy ko‘rsatkichdan “murojaat va takliflar qaror sifatiga qanday ta’sir qildi?” degan sifat ko‘rsatkichiga o‘tishi lozim.

Putnamning ijtimoiy kapital konsepsiyasi mahalla va boshqa lokal fuqarolik institutlarining ahamiyatini tushuntirishda foydalidir [8]. Mahalliy darajadagi ishonch, o‘zaro yordam va hamkorlik davlat siyosatining qabul qilinishiga, fuqarolarning muammolarni birgalikda hal etish qobiliyatiga va jamoatchilik tashabbuslarining barqarorligiga ta’sir ko‘rsatadi. Biroq “bog‘lovchi” ijtimoiy kapital bilan bir qatorda turli guruhlar, hududlar va institutlar o‘rtasini birlashtiruvchi “ko‘prik” aloqalar ham zarur. Aks holda mahalliy birdamlik tor guruh manfaatlariga yopilib qolishi mumkin. Siyosiy modernizatsiyaning yana bir masalasi – davlat salohiyati va jamoatchilik ishtiroki o‘rtasidagi muvozanatdir. Fuqarolik jamiyatini kuchaytirish davlatning zaiflashishini anglatmaydi. Aksincha, professional va samarali davlat instituti jamoatchilik fikrini qayta ishlash, manfaatlar to‘qnashuvini muvofiqlashtirish, qonunlarni ijro etish va ijtimoiy xizmatlarni ta’minlash uchun zarur. Fukuyama ta’kidlaganidek, zamonaviy siyosiy tartibda davlat salohiyati, qonun ustuvorligi va hisobdorlik bir-birini muvozanatlashtirishi kerak [9]. O‘zbekiston sharoitida ham modernizatsiyaning muvaffaqiyati aynan shu uch omilning uyg‘unlashuviga bog‘liq.

Tadqiqotdan kelib chiqadigan muhim muammo – fuqarolik jamiyati institutlarining ekspertlik salohiyatidir. Davlat qarorlarini jamoatchilik muhokamasiga qo‘yishning o‘zi yetarli emas; murakkab iqtisodiy, ekologik, ijtimoiy yoki huquqiy loyihalarni tahlil qilish uchun fuqarolik sektorida professional ekspertlar, mustaqil tahliliy markazlar va ma’lumotlar bilan ishlash ko‘nikmalari zarur. Shu sababli fuqarolik jamiyatini rivojlantirish siyosati faqat tashkiliy ro‘yxatdan o‘tkazish yoki moliyaviy qo‘llab-quvvatlash bilan cheklanmay, ekspertiza, tadqiqot va ijtimoiy innovatsiyalarni ham rag‘batlantirishi maqsadga muvofiq. Raqamli modernizatsiya ham ikki tomonlama xususiyatga ega. Bir tomondan, elektron xizmatlar va raqamli muloqot korrupsion xavflarni kamaytirish, vaqt va xarajatlarni tejash, ma’lumotlarning kuzatiluvchanligini oshirish imkonini beradi. Ikkinchi tomondan,

internetdan foydalanish imkoniyati, raqamli ko‘nikmalar, shaxsiy ma’lumotlar xavfsizligi va algoritmik qarorlarning tushuntirilishi kabi masalalar paydo bo‘ladi. Demak, raqamli davlat “texnologik jihatdan tezkor” bo‘lish bilan birga “ijtimoiy jihatdan inklyuziv” bo‘lishi ham zarur. Shu asosda Yangi O‘zbekiston siyosiy modernizatsiyasini “inson markazli institutsional modernizatsiya” modeli sifatida tavsiflash mumkin. Uning mazmuni davlat boshqaruvi samaradorligini oshirishni inson huquqlari, fuqarolik ishtiroki, mahalliy o‘zini o‘zi boshqarish, jamoatchilik nazorati va raqamli ochiqlik bilan birlashtirishdan iborat. Ushbu modelning barqarorligi esa deklarativ maqsadlarning kundalik boshqaruv amaliyotiga qanchalik chuqur singishiga bog‘liq.

Xulosalar.

Tadqiqot natijalari Yangi O‘zbekistonda siyosiy modernizatsiya davlat va fuqarolik jamiyati o‘rtasidagi munosabatlarning mazmunan yangilanishi bilan kechayotganini ko‘rsatdi. Yangi tahrirdagi Konstitutsiyada siyosiy ishtirok va jamoatchilik nazoratining mustahkamlanishi, fuqarolik jamiyati institutlarining alohida konstitutsiyaviy bobda belgilanishi, strategik hujjatlarda inson qadri va xalqparvar davlat tamoyillarining ilgari surilishi ushbu transformatsiyaning normativ asosini shakllantirmoqda. Raqamli davlat, mahallabay ishlash va monitoring mexanizmlarining rivoji esa uning institutsional va kommunikativ asoslarini kengaytirmoqda.

Birinchidan, jamoatchilik ishtirokini baholashda miqdoriy ko‘rsatkichlar bilan bir qatorda sifat indikatorlarini joriy etish maqsadga muvofiq. Masalan, muhokamaga kelib tushgan takliflarning necha foizi qaror matniga ta’sir qilgani, rad etilgan takliflarga asoslantirilgan javob berilgani va muhokamada turli ijtimoiy guruhlar qamrovi baholanishi mumkin.

Ikkinchidan, fuqarolik jamiyati institutlarining ekspert salohiyatini oshirish zarur. NNTlar, mahalla faollari, OAV va mustaqil ekspertlar uchun normativ-huquqiy hujjatlarni tahlil qilish, ochiq ma’lumotlardan foydalanish, monitoring metodologiyasi va ijtimoiy loyihalarni baholash bo‘yicha doimiy malaka dasturlari siyosiy ishtirokning mazmunini kuchaytiradi.

Uchinchidan, davlat organlarining jamoatchilik oldidagi hisobdorligini “axborot berish” modelidan “asoslantirish va qayta aloqa” modeliga o‘tkazish lozim. Hisobotda nafaqat bajarilgan ishlar, balki bajarilmagan vazifalar, ularning sabablari, jamoatchilik takliflari va keyingi tuzatish choralarini ham ko‘rsatish hisobdorlikning real mazmunini oshiradi.

To‘rtinchidan, raqamli siyosiy ishtirok mexanizmlarini rivojlantirishda inklyuzivlik tamoyili ustuvor bo‘lishi kerak. Raqamli platformalar bilan bir qatorda internet imkoniyati cheklangan fuqarolar uchun an’anaviy murojaat, sayyor qabul va mahalla orqali ishtirok kanallari saqlanishi lozim. Shaxsiy ma’lumotlarni himoya qilish va raqamli tizimlarning shaffofligi ham fuqarolarning ishonchi uchun hal qiluvchi ahamiyatga ega.

Beshinchidan, mahalla institutining davlat va jamiyat o‘rtasidagi vositachilik funksiyasini kuchaytirish, uni ortiqcha ma’muriy yuklamadan himoya qilish va mahalliy tashabbuslarni qo‘llab-quvvatlash muhim. Mahalla muammoni faqat yuqoridan berilgan topshiriq asosida hal qiluvchi bo‘g‘in emas, balki fuqarolarning manfaatini shakllantiruvchi va yuqori boshqaruv organlariga yetkazuvchi o‘zini o‘zi boshqarish instituti sifatida rivojlanishi zarur.

Umuman, Yangi O‘zbekistonda siyosiy modernizatsiyaning keyingi bosqichi yangi institutlarni ko‘paytirishdan ko‘ra mavjud institutlarning o‘zaro aloqasi, mustaqil funksional

salohiyati va fuqarolar hayotiga real ta’sirini oshirish bilan bog‘liq bo‘ladi. Davlat salohiyati, qonun ustuvorligi va fuqarolik hisobdorligi o‘rtasidagi muvozanat barqaror siyosiy modernizatsiyaning asosiy sharti sifatida namoyon bo‘ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Huntington S.P. Political Order in Changing Societies. – New Haven: Yale University Press, 1968.

2. Dahl R.A. On Democracy. – New Haven: Yale University Press, 1998.

3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi PF–60-son Farmoni. “2022–2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida”.

4. O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi. Yangi tahrir. 2023-yil 30-aprel referendumida qabul qilingan.

5. Habermas J. The Structural Transformation of the Public Sphere: An Inquiry into a Category of Bourgeois Society. – Cambridge, MA: MIT Press, 1989.

6. Lipset S.M. Political Man: The Social Bases of Politics. – Garden City, NY: Doubleday, 1960.

7. Almond G.A., Powell G.B. Comparative Politics: A Developmental Approach. – Boston: Little, Brown and Company, 1966.

8. Putnam R.D. Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy. – Princeton: Princeton University Press, 1993.

9. Fukuyama F. Political Order and Political Decay. – New York: Farrar, Straus and Giroux, 2014.

10. Tocqueville A. de. Democracy in America. – Chicago: University of Chicago Press, 2000.

11. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 11-sentabrdagi PF–158-son Farmoni. “O‘zbekiston – 2030” strategiyasi to‘g‘risida.

12. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2025-yil 28-noyabrdagi “Davlat boshqaruvini raqamli transformatsiya qilish va samaradorligini oshirishga qaratilgan tashkiliy chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi hujjati.

13. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti rasmiy veb-sayti. “2026-yilga mo‘ljallangan islohotlar dasturlari va Davlat dasturi loyihalari taqdimot qilindi”. 16.02.2026.

14. Easton D. A Systems Analysis of Political Life. – New York: Wiley, 1965.

15. Held D. Models of Democracy. 3rd ed. – Cambridge: Polity Press, 2006.

16. Norris P. Democratic Phoenix: Reinventing Political Activism. – Cambridge: Cambridge University Press, 2002.

17. Castells M. Communication Power. – Oxford: Oxford University Press, 2009.

18. UNDP. Human Development Report 2023/2024. Breaking the Gridlock: Reimagining Cooperation in a Polarized World. – New York: UNDP, 2024.

SOG‘LIQNI SAQLASH TIZIMIDA KADRLAR SIYOSATINING GENDER JIHATLARI: 1970–1980-YILLARDA TIBBIYOT SOHASINI "FEMINIZATSIYALASHUV" JARAYONLARI

Madaminov Ulug‘bek Muhammadjon o‘g‘li
University of Business and Science
Ijtimoiy fanlar kafedrasi o‘qituvchisi.
ollayor1220@gmail.com

Annotatsiya: Maqolada 1970–1980-yillarda O‘zbekiston sog‘liqni saqlash tizimida yuz bergan "feminizatsiyalashuv" jarayonlari, tibbiyot sohasida xotin-qizlar bandligining ortishi va kadrlar siyosatining gender xususiyatlari arxiv materiallari asosida tahlil qilinadi. Tibbiyotning ommaviy xizmat ko‘rsatish sohasiga aylanishi ayollar mehnatiga ehtiyojni oshirgani va buning ijtimoiy-siyosiy oqibatlari ilmiy dalillar yordamida ochib berilgan.

Kalit so‘zlar: Sog‘liqni saqlash, kadrlar siyosati, gender, feminizatsiya, tibbiyot xodimlari, 1970–1980-yillar, O‘zbekiston SSR, arxiv, sotsiologiya, hamshira, pediatr, davlat boshqaruvi, ijtimoiy siyosat, mehnat taqsimoti, tibbiyot tarixi.

ГЕНДЕРНЫЕ АСПЕКТЫ КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ В СИСТЕМЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ: ПРОЦЕССЫ «ФЕМИНИЗАЦИИ» МЕДИЦИНСКОЙ СФЕРЫ В 1970–1980-Е ГОДЫ

Аннотация: В статье на основе архивных материалов анализируются процессы «феминизации», происходившие в системе здравоохранения Узбекистана в 1970–1980-е годы, рост занятости женщин в медицинской сфере и гендерные особенности кадровой политики. Опираясь на научные данные, раскрывается, как превращение медицины в сферу массового обслуживания увеличило потребность в женском труде, а также показаны социально-политические последствия этого явления.

Ключевые слова: Здравоохранение, кадровая политика, гендер, феминизация, медицинские работники, 1970–1980-е годы, Узбекская ССР, архив, социология, медсестра, педиатр, государственное управление, социальная политика, разделение труда, история медицины.

GENDER ASPECTS OF PERSONNEL POLICY IN THE HEALTHCARE SYSTEM: PROCESSES OF "FEMINIZATION" IN THE MEDICAL SPHERE IN THE 1970S–1980S

Abstract: Based on archival materials, the article analyzes the processes of "feminization" that occurred in the healthcare system of Uzbekistan in the 1970s–1980s, the increase in women's employment in the medical field, and the gender characteristics of personnel policy. Supported by scientific evidence, the study reveals how the transformation of medicine into a mass service sector increased the demand for female labor and outlines the socio-political consequences of this phenomenon.

Keywords: Healthcare, personnel policy, gender, feminization, medical workers, 1970s–1980s, Uzbek SSR, archive, sociology, nurse, pediatrician, public administration, social policy, division of labor, history of medicine.

Kirish.

XX asrning 1970–1980-yillari sovet davlati, xususan, O‘zbekiston SSR ijtimoiy-iqtisodiy hayotida o‘ziga xos davr bo‘lib, bu yillarda ijtimoiy sohalarni kengaytirish,

jumladan, aholiga tibbiy xizmat ko‘rsatish tarmog‘ini ommaviylashtirish davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biriga aylandi. Ushbu davr tarixshunoslikda ko‘pincha "tururg‘unlik yillari" deb atalsa-da, ijtimoiy infratuzilmani rivojlantirish, shifoxonalar va poliklinikalar tarmog‘ini kengaytirish qat'iy davom ettirildi. Ushbu muassasalarni mutaxassislar bilan ta'minlash masalasi kadrlar siyosatining asosiy muammosiga aylanib, bu jarayon tibbiyot sohasida gender muvozanatining keskin o‘zgarishiga, aniqrog‘i, sohaning tez sur'atlarda "feminizatsiyalashuviga" (ayollashuviga) olib keldi [1, 24-b.].

Feminizatsiya – bu muayyan kasb yoki sohada xotin-qizlar ulushining mutlaq ustunlikka erishishi hamda ushbu kasbning jamiyat tomonidan "ayollar xos" faoliyat turi sifatida qabul qilinish jarayonidir. 1970-yillarga kelib tibbiyot sohasida, ayniqsa uning quyi va o‘rta bo‘g‘inlarida ayollar mutlaq ko‘pchilikni tashkil eta boshladi. Bu holat o‘z-o‘zidan yuzaga kelgan demografik tasodif emas, balki davlatning iqtisodiy va mafkuraviy rejalashtirishiga asoslangan maqsadli kadrlar siyosatining natijasi edi. Tibbiyotning ommaviy xizmat ko‘rsatish sohasiga aylantirilishi uni sanoat, qurilish yoki harbiy sohalardan farqli o‘laroq, davlat byudjetidan "qoldiq tamoyili" (qolgan mablag‘lar hisobiga) asosida moliyalashtirilishiga olib keldi. Oylik maoshlarning nisbatan pastligi sababli erkaklar tibbiyotdan ko‘ra daromadi yuqoriroq bo‘lgan texnik va ishlab chiqarish sohalariga o‘tib keta boshladilar [2, 88-b.].

O‘zbekistonda, jumladan uning aholi eng zich joylashgan mintaqasi bo‘lgan Farg‘ona vodiysida tibbiyotning ayollashuvi o‘ziga xos xususiyatlarga ega edi. 1970–1980-yillarda respublikada tug‘ilish ko‘rsatkichlarining yuqoriligi demografik portlashni keltirib chiqardi. Bu esa akusher-ginekologlar, pediatrlar va hamshiralarga bo‘lgan ulkan ehtiyojni tug‘dirdi. Davlat bu ehtiyojni asosan mahalliy xotin-qizlarni tibbiyot bilim yurtlari va institutlariga keng jalb qilish orqali qondirishga urindi. Bunga parallel ravishda, davlat mafkurasi "ayol - tabiatan g‘amxo‘r, mehribon va tarbiyachi" degan an'anaviy stereotiplarni rag‘batlantirib, tibbiyot kasbini xotin-qizlar tabiatiga eng mos keluvchi soha sifatida targ‘ib qildi [3, 112-b.]. Biroq, sohaning miqdoriy jihatdan feminizatsiyalashuvi boshqaruv darajasida gender tengligini anglatmas edi. Tibbiyot xodimlarining aksariyatini ayollar tashkil qilsa-da, bosh shifokorlar, sog‘liqni saqlash bo‘limi mudirlari kabi rahbarlik lavozimlarida va xirurgiya kabi "nufuzli" ixtisosliklarda erkaklar ustunligi saqlanib qoldi. Shunday qilib, 1970–1980-yillardagi tibbiyot tizimidagi kadrlar siyosati xotin-qizlar uchun ijtimoiy mobillik va ta'lim olish imkoniyatlarini kengaytirgan bo‘lsa-da, shu bilan birga u mehnat bozoridagi gender segregatsiyasini mustahkamladi va ayollar zimmasiga həm kasbiy, həm uy ro‘zg‘or ishlari bo‘yicha "ikki karra yuk" ortilishiga xizmat qildi. Ushbu maqolada mazkur jarayonlarning tarixiy, siyosiy va ijtimoiy sabablari kompleks tarzda ko‘rib chiqiladi.

Adabiyotlar tahlili.

Sog‘liqni saqlash tizimidagi kadrlar siyosati va uning gender xususiyatlari tarixshunoslikda turli davrlarda o‘ziga xos yondashuvlar asosida o‘rganilgan. Bu mavzudagi adabiyotlarni shartli ravishda uch guruhga bo‘lish mumkin: sovet davri rasmiy tarixshunosligi, G‘arb sotsiologik va tarixiy tadqiqotlari hamda mustaqillik yillaridagi mahalliy va xorijiy zamonaviy ilmiy izlanishlar.

Sovet davri adabiyotlarida xotin-qizlarning tibbiyot sohasidagi faoliyati asosan "sotsializmning yutug‘i" va "ayollar emansipatsiyasining yorqin namunasi" sifatida talqin qilingan. Xususan, P. Petrov va N. Sokolovalarning asarlarida sovet tibbiyotidagi ayol shifokorlarning qahramonona mehnati va davlatning ularga g‘amxo‘rligi madh etilgan [4, 56-

b.]. Ushbu asarlarda tibbiyot kadrlari o‘rtasida ayollar ulushining 70-80 foizga yetishi faqat ijobiy ko‘rsatkich sifatida qayd etilib, uning ortida yotgan maoshlarning pastligi, boshqaruvdagi tengsizlik yoki "ikki karra yuk" kabi ijtimoiy-iqtisodiy omillar e'tibordan chetda qoldirilgan. Sovet tibbiyot tarixchilari voqelikni siyosiy ideologiya qolipida yoritib, muammoli jihatlarni yashirishga uringanlar [5, 102-b.].

Bunga qaramay, 1970–1980-yillarda G‘arb tadqiqotchilari sovet sog‘liqni saqlash tizimidagi tizimli inqirozlarni va gender kamsitishlarni chuqurroq tahlil qila boshladilar. M. Fild va K. Devis kabi olimlar sovet tibbiyotini institutsional jihatdan tahlil qilib, davlatning iqtisodiy siyosati shifokorlik kasbi nufuzining tushishiga olib kelganini ta'kidlaganlar. Ularning fikricha, kasbning massaviy tus olishi va maoshlarning arzonlashishi asosan bu sohaga ayollarning kirib kelishi (feminizatsiya) bilan bevosita bog‘liq bo‘lgan [6, 145-b.]. G‘arb sotsiologlari sovet tuzumidagi tibbiyot sohasini "shisha shift" (glass ceiling) qoidasi yaqqol ishlaydigan soha sifatida baholaganlar: ayollar oddiy shifokor yoki hamshira bo‘lib ishlashiga keng imkoniyat yaratilgan bo‘lsa-da, yuqori rahbarlik va qaror qabul qiluvchi lavozimlarga ularning ko‘tarilishi norasmiy to‘siqlar bilan cheklangan [7, 89-b.].

Mustaqillik yillariga kelib, O‘zbekiston tarixshunosligida sovet davridagi ijtimoiy-siyosiy jarayonlarni xolis va tanqidiy baholash imkoniyati yuzaga keldi. O‘zbekiston sog‘liqni saqlash tizimi tarixi turli hududlar, xususan, Farg‘ona vodiysi misolida o‘rganila boshlandi. Tarixchi olimlar tomonidan O‘zbekistonda 20-asrning ikkinchi yarmida vujudga kelgan epidemiologik vaziyat, tibbiyot kadrlarini tayyorlash va joy-joyiga qo‘yishdagi muammolar arxiv hujjatlari asosida tahlil qilingan. Masalan, D. Alimovaning O‘zbekiston xotin-qizlari tarixiga oid izlanishlarida sovet davlatining gender siyosati tanqidiy o‘rganilib, ayollarni ishlab chiqarish va xizmat ko‘rsatish sohalariga majburiy jalb etishning demografik va ijtimoiy salbiy oqibatlari ochib berilgan [8, 204-b.].

So‘nggi yillarda yozilgan dissertatsiyalarda, jumladan, Farg‘ona vodiysida tibbiyot tizimi evolyutsiyasini tadqiq etgan U. Xolmatov va boshqalarning ishlarida hududiy sog‘liqni saqlash muassasalarida kadrlar taqsimoti statistik jihatdan o‘rganilgan [9, 115-b.]. Biroq, mazkur ishlarda tibbiyot tarixining gender jihatlari, ayniqsa 1970–1980-yillardagi maqsadli kadrlar siyosatining ayollar mehnatiga ta'siri maxsus tadqiqot obyekti sifatida o‘rganilmagan. Yuqoridagilardan kelib chiqib, mazkur maqolada mavjud adabiyotlardagi nazariy xulosalar va birlamchi arxiv hujjatlari sintezi asosida tibbiyot kadrlar siyosatining gender qirralari tarixiy-siyosiy yondashuv orqali kengroq tahlil etiladi.

Metodologiya.

Tadqiqot jarayonida tarixiy-qiyosiy, statistik va gender tahlil metodlaridan foydalanildi. Muammoni o‘rganishda xolislik va tarixiylik tamoyillariga tayangan holda, 1970–1980-yillardagi davlat tibbiyot siyosati qat'iy institutsional va ijtimoiy-iqtisodiy shart-sharoitlar bilan bog‘liqlikda tahlil etildi. Maqolaning manbaviy bazasini O‘zbekiston Milliy arxivi (O‘zMA) hamda Andijon va Farg‘ona viloyatlari davlat arxivlarida saqlanayotgan, Sog‘liqni saqlash vazirligi va mahalliy bo‘limlarining kadrlar taqsimoti, shtat jadvallari va yillik hisobotlari tashkil etadi. Shuningdek, statistik ma'lumotlarni qiyoslash orqali tibbiyotning turli ixtisosliklari bo‘yicha gender segregatsiyasi darajasi miqdoriy jihatdan hisoblab chiqildi.

Natijalar.

1970–1980-yillarda O‘zbekiston SSRda aholi sonining, xususan, qishloq joylarida keskin o‘sishi kuzatildi. Bu holat qishloq vrachlik punktlari (QVP), tuman markaziy shifoxonalari va tug‘uruqxonalar tarmog‘ini zudlik bilan kengaytirishni va mos ravishda

ularni tibbiyot xodimlari bilan ta'minlashni talab qildi. Arxiv ma'lumotlari shuni ko‘rsatadiki, davlat ushbu kadrlar yetishmovchiligini asosan ayollar hisobiga qoplagan.

1975-yilgi statistik hisobotlarga ko‘ra, O‘zbekiston SSR Sog‘liqni saqlash vazirligi tizimidagi barcha xodimlarning 74 foizini xotin-qizlar tashkil etgan. O‘rta va kichik tibbiyot xodimlari (hamshiralar, feldsherlar, doyalar va sanitarkalar) orasida bu ko‘rsatkich yanada yuqori bo‘lib, 92–95 foizga yetgan [10, 42-b.]. Oliy ma'lumotli shifokorlar o‘rtasida esa xotin-qizlar ulushi 1980-yilga kelib 68 foizni tashkil qildi. Andijon va Farg‘ona viloyatlari sog‘liqni saqlash bo‘limlarining 1978-yilgi hisobotlarida qayd etilishicha, qishloq shifoxonalariga yo‘llanma bilan yuborilgan yosh mutaxassislarning har 10 tasidan 8 tasi ayollar bo‘lgan [11, 15-b.].

Ta'lim tizimida ham maqsadli "feminizatsiya" siyosati ko‘zga tashlanadi. O‘zbekistondagi tibbiyot oliygohlarida, xususan Andijon davlat tibbiyot institutida (ADTI) 1970-yillarda talabalar kontingentining 65–70 foizini qizlar tashkil qilgan. Bunga asosiy sabab, davlat iqtisodiyotining og‘ir sanoat, qishloq xo‘jaligi mexanizatsiyasi, arxitektura va qurilish kabi tarmoqlarida texnik oliygohlarga erkaklarni faolroq jalb etish siyosati bo‘lgan [12, 55-b.]. Natijada tibbiyot o‘z-o‘zidan ommaviy "ayollar fakultetiga" aylanib borgan.

Natijalar tahlili shuni ham ko‘rsatadiki, kadrlar siyosatida aniq gender segregatsiyasi, ya'ni ixtisosliklar bo‘yicha ajralish shakllangan. Tibbiyotning terapevtik va profilaktik tarmoqlari to‘liq xotin-qizlar qo‘liga o‘tgan bo‘lsa-da, ayrim sohalarda erkaklar ustunligi qat'iy saqlab qolindi. Masalan, Farg‘ona viloyati arxiv ma'lumotlariga ko‘ra, 1982-yilda viloyatdagi jami pediatrlarning 89 foizini ayollar tashkil etgan bo‘lsa, jarrohlar va reanimatologlarning 82 foizi erkaklar edi [13, 114-b.]. Bu holat shifokorlikning o‘zida ham obro‘ (prestij) bo‘yicha norasmiy darajalanish borligini, jismoniy mashaqqatli va yuqori mas'uliyat talab qiluvchi operativ xirurgiya erkaklar ishi deb qaralganini isbotlaydi.

Yana bir muhim natija maoshlar va rahbarlik lavozimlaridagi gender farqi bilan bog‘liq. Tibbiyot davlat byudjetidan eng kam qism (milliy daromadning atigi 4-5 foizi) ajratiladigan sohalardan biri edi [14, 203-b.]. Oylik maoshlar ishlab chiqarish zavodlari ishchilaridan ancha past bo‘lgan. Shunday bo‘lishiga qaramay, boshqaruv organlarida, ya'ni O‘zSSR Sog‘liqni saqlash vazirligi apparatida, viloyat va tuman sog‘liqni saqlash bo‘limlari mudirlari va shifoxona bosh shifokorlarining salkam 70 foizi erkaklardan iborat bo‘lgan. Ayollar asosan bo‘lim mudirlari, oddiy vrachlar yoki poliklinika rahbarlari darajasidan yuqoriga ko‘tarilishi qiyin bo‘lgan. O‘zbekiston SSR Markaziy Qo‘mitasi arxiv fondlaridagi hujjatlardan ko‘rinadiki, nomenklatura ro‘yxatiga kiruvchi yuqori tibbiy lavozimlarga kadr tanlashda, hatto tajribali ayol mutaxassislar bo‘lsa-da, partiya organlari ustuvorlikni erkaklarga bergan [15, 68-b.].

Muhokama.

Tibbiyot sohasining 1970–1980-yillarda massaviy ravishda ayollashuvi tasodifiy demografik o‘zgarish emas, balki sovet ijtimoiy va iqtisodiy siyosatining o‘zagini tashkil qiluvchi jarayon edi. Buni siyosiy fanlar nuqtai nazaridan baholaydigan bo‘lsak, davlat byudjet mablag‘larini tejash asnosida xalqqa yetarli ijtimoiy (tibbiy) xizmat ko‘rsatish illyuziyasini aynan arzon ish kuchi bo‘lgan ayollar mehnatidan foydalanish orqali yaratgan.

Birinchidan, nega erkaklar tibbiyotni ommaviy tark eta boshladi va uning o‘rnini xotin-qizlar egalladi? Sovet jamiyatida "erkak kishi - oila boquvchisi" degan ijtimoiy norma qat'iy saqlanib qolgan edi. Tibbiyot xodimlarining oylik maoshlari pastligi (1980-yillarda oddiy vrach taxminan 120-140 rubl olgan, bu sanoat ishchisining maoshidan ancha kam) erkaklarni

oilani tebratish maqsadida maoshi yuqori bo‘lgan muhandislik, harbiy yoki zavod-fabrika ishlariga ketishga majbur qildi [6, 150-b.]. Shu bilan birga, jamiyatda shifokorlik (ayniqsa poliklinika vrachi) obro‘si nisbatan pasayib ketdi. Davlat xotin-qizlar bandligini ta'minlash va ularni ijtimoiy ishlab chiqarishga to‘liq jalb qilish siyosati doirasida, ularga aynan shunday "qoldiq tamoyili" asosida moliyalashtiriladigan va keng qamrovli ijtimoiy sohalarni taqdim etdi. Ayollar uchun 120 rubl maosh va "hurmatli kasb" egasi bo‘lish o‘sha davr mezonlari bo‘yicha maqbul sanalgan.

Ikkinchidan, ideologik omil tahlil qilinishi kerak. Davlat kadrlar taqsimotida patriarxal stereotiplardan mohirona foydalangan. Kommunistik mafkura rasman barcha uchun tenglikni targ‘ib qilgan bo‘lsa-da, amaliyotda ixtisosliklarni jinsga qarab ajratish davom etgan. Ayollarning reproduktiv va tarbiyaviy funksiyalari (onalar) sog‘liqni saqlash sohasiga ko‘chirildi: ular hamshira, pediatr (bolalar shifokori), doya va terapevt sifatida jamiyatning "onasi" va "g‘amxo‘ri" roliga moslashtirildi [8, 210-b.]. Erkaklar esa qaror qabul qiluvchi, strategik yo‘nalishlarni belgilovchi rahbar yoki og‘ir xirurgik operatsiyalarni bajaruvchi "qutqaruvchi" sifatida shakllantirildi. Ushbu siyosiy model ayollarni kasbiy jihatdan o‘sish imkoniyatlarini cheklab, ularni ijrochi darajasida ushlab turdi.

Uchinchidan, Farg‘ona vodiysi kabi mintaqalarda tibbiyotning feminizatsiyasi jiddiy ijtimoiy va madaniy oqibatlarni ham keltirib chiqardi. Mahalliy mentalitet ayollarning tungi smenalarda ishlashi, uzoq qishloqlarga xizmat safarlariga borishiga hamisha ham ijobiy qarayvermasdi. Arxiv ma'lumotlaridagi shikoyatlar va kadrlar qo‘nimsizligi bo‘yicha hisobotlar shuni ko‘rsatadiki, qishloq shifoxonalariga yuborilgan ko‘plab yosh ayol mutaxassislar oila qurish, turmush o‘rtog‘ining noroziligi yoki bolalar tarbiyasi sababli tez orada o‘z ish joylarini tashlab ketishga majbur bo‘lganlar [11, 18-b.]. Davlat esa ularning o‘rnini yana tibbiyot bilim yurtlaridan chiqqan yangi qizlar oqimi bilan to‘ldirishga uringan. Bu, o‘z navbatida, qishloq joylarida tibbiy xizmat sifatining pasayishiga va kadrlar tayyorgarligi bo‘yicha doimiy beqarorlikka olib kelgan.

Bundan tashqari, "ikki karra yuk" muammosi ham yaqqol namoyon bo‘ldi. Tibbiyot xodimlari sifatida davlat majburiyatlarini ado etayotgan ayollar o‘zlarining xonadonlaridagi uy-ro‘zg‘or va bola tarbiyasi majburiyatlaridan ozod qilinmagan edilar. Qishloq joylarida vrach bo‘lib ishlagan ayol ishdan qaytgach, o‘zining dala hovlisida mehnat qilishi, qishloq xo‘jaligi ishlariga (paxta terimi kampaniyalarida vrachlarning ham qatnashishi) majburlanishi holatlari uning professional malakasini oshirish tugul, shaxsiy sog‘ligiga ham jiddiy ziyon yetkazgan [9, 122-b.]. Shu tariqa, sovet nomenklaturasi xotin-qizlarni sog‘liqni saqlash tizimining asosiy "yuki"ni tortuvchi ish kuchi sifatida ishlatgan, biroq xizmat ko‘rsatganlik, unvonlar va rahbarlik ko‘rinishidagi siyosiy dividendlar asosan erkak nomenklatura vakillariga taqsimlangan.

Xulosa.

1970–1980-yillarda O‘zbekiston SSR sog‘liqni saqlash tizimida kadrlar siyosatining eng ko‘zga ko‘ringan xususiyati uning asosan ayollar mehnatiga tayanganligi, ya'ni feminizatsiyaning yuz berishi bo‘ldi. Arxiv hujjatlari va ilmiy adabiyotlar tahlili shuni isbotlaydiki, bu shunchaki demografik tasodif emas, balki davlat ijtimoiy siyosatining fundamental tarkibiy qismi edi.

Birinchidan, tibbiyotning ayollashuvi ommaviy sog‘liqni saqlash infratuzilmasini arzon ish kuchi bilan ta'minlash ehtiyojidan kelib chiqdi. Oylik maoshlarning davlat tomonidan qasddan past darajada ushlab turilishi erkaklarning bu sohani tark etishiga va uning ayollar

dominant bo‘lgan sohaga aylanishiga olib keldi. Ikkinchidan, feminizatsiya siyosati chuqur gender segregatsiyasi bilan birga kechdi. Ommaviy ehtiyoj seziladigan poliklinika, pediatriya va o‘rta tibbiyot bo‘g‘ini to‘liq xotin-qizlarga topshirildi. Aksincha, sohaning ma'muriy boshqaruvi va obro‘li, serdaromad (xirurgiya kabi) yo‘nalishlari erkaklar ixtiyorida qoldirilib, sog‘liqni saqlash tizimida "shisha shift" qoidasi o‘rnatildi. Uchinchidan, ayollarning tibbiyotdagi keng ishtiroki qisman ularning ijtimoiy faolligini oshirgan va ma'lum darajada moliyaviy mustaqillik bergan bo‘lsa-da, sovet jamoatchilik modelida bu ular uchun "ikki karra yuk"ning ortishiga olib keldi. Ayniqsa, Farg‘ona vodiysining qishloq hududlarida an'anaviy oilaviy qadriyatlar va davlatning kasbiy talablari orasida qolgan ayol shifokorlarning qo‘nimsizligi va ijtimoiy himoyasizligi holatlari ko‘paydi.

Xulosa qilib aytganda, 1970–1980-yillardagi sovet tibbiyot kadrlar siyosatining gender jihatlari davlatning ayol mexnatiga utilitar, ya'ni faqat o‘z maqsadlari yo‘lida foydalanish vositasi sifatida yondashganini ko‘rsatadi. Mazkur davrda shakllangan sohaning ayollarga xoslashtirilgan qiyofasi va vrachlik nufuzi hamda maoshi bilan bog‘liq muammolarning aks-sadolari postsovet hududida, jumladan, mustaqil O‘zbekiston sog‘liqni saqlash tizimida ham uzoq yillar davomida saqlanib qoldi. Ushbu tarixiy tajribani o‘rganish bugungi kunda tibbiyot sohasida adolatli ijtimoiy himoya va kadrlar boshqaruvini yo‘lga qo‘yishda muhim ilmiy amaliy ahamiyat kasb etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston tarixi: (1917-1991-yillar). 1-kitob. T.: "Sharq", 2019. – 345 b.

2. Qosimova D., O‘zbekistonda ijtimoiy-madaniy soha: yutuqlar va muammolar (1950-1990). T.: "Universitet", 2005. – 210 b.

3. Aminova R.X., O‘zbekiston xotin-qizlari ijtimoiy-siyosiy hayotda. T.: "Fan", 1999. – 280 b.

4. Petrov P., Sokolova N., Sovet sog‘liqni saqlash tizimining rivojlanishi: tarixiy ocherklar. M.: "Meditsina", 1984. – 190 b.

5. Inoyatov S., O‘zbekistonda tibbiyot kadrlarini tayyorlash tarixi (1920-1980). T.: "Ibn Sino", 1992. – 175 b.

6. Davis C., "The Economics of Soviet Public Health, 1928-1989", Journal of Social History, Vol. 25, 1991. – P. 145-168.

7. Field M.G., Soviet Socialized Medicine: An Introduction. New York: Free Press, 1967. – 256 p.

8. Alimova D.A., Istoriya jenщin Uzbekistana: metodologiya, istochniki, istoriografiya. T.: "Zar-qalam", 2008. – 250 b.

9. Xolmatov U., "XX asrning ikkinchi yarmida Farg‘ona vodiysida aholiga tibbiy xizmat ko‘rsatish tarixi (1950-1990 yy.)". Tarix fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi. Farg‘ona, 2021. – 156 b.

10. O‘zbekiston Respublikasi Markaziy Davlat arxivi (O‘zR MDA), 83-fond, 1-ro‘yxat, 214-yig‘majild. O‘zSSR Sog‘liqni saqlash vazirligining yillik kadrlar hisoboti (1975-yil). – 42-b.

11. Andijon viloyat davlat arxivi (AVDA), 415-fond, 2-ro‘yxat, 189-yig‘majild. Andijon viloyat sog‘liqni saqlash bo‘limining hisobotlari (1978-yil). – 15-b.

12. Otabekov T., Andijon davlat tibbiyot instituti tarixi: yarim asrlik yo‘l. Andijon: "Andijon nashriyoti", 2005. – 112 b.

13. Farg‘ona viloyat davlat arxivi (FVDA), 312-fond, 1-ro‘yxat, 401-yig‘majild. Viloyat shifoxonalarining shtat birliklari va kadrlar bo‘yicha ma'lumotnomalari (1982-yil). – 114-b.
14. Ziyayeva D., O‘zbekistonda shaharlar va ijtimoiy-iqtisodiy jarayonlar (XX asr). T.: "O‘zbekiston", 2017. – 305 b.
15. O‘zR MDA, 1145-fond (O‘zbekiston KP MQ), 3-ro‘yxat, 1872-yig‘majild. Nomenklatura kadrlari bo‘yicha ma'lumotnomalar (1979-yil). – 68-b.

EKOLOGIK SIYOSATNI SHAKLLANTIRISHDA FUQAROLIK JAMIYATI INSTITUTLARINING ISHTIROKI

Tuxtamish Azizov Azamovich
ISFT instituti Ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo‘yicha prorektori,
siyosiy fanlar bo‘yicha falsafa doktori (PhD)
azizovtuhtamish@gmail.com

Annotatsiya: Atrof-muhit muammolari kuchayib borgani sari ekologik siyosatni faqat davlat organlari ishlab chiqib, amalga oshirishi yetarli bo‘lmay qolmoqda. Maqsad: maqolada O‘zbekistonda ekologik siyosatni shakllantirish va amalga oshirish jarayonida fuqarolik jamiyati institutlarining ishtirok etish shakllari va darajasi tahlil qilingan. Metodlar: tadqiqotda institutsional tahlil, normativ-huquqiy hujjatlarning kontent-tahlili hamda keys-stadi usullaridan foydalanildi. Natijalar: fuqarolar, nodavlat notijorat tashkilotlar, Ekologik partiya, mahalla va ommaviy axborot vositalari ekologik siyosatga axborot olish, maslahatlashuv, hamkorlik va nazorat kabi to‘rt darajada ta’sir ko‘rsatishi aniqlandi. So‘nggi yillarda bu ishtirokning huquqiy asoslari sezilarli darajada kengaygani ko‘rsatib berildi. Xulosa: huquqiy imkoniyatlar kengaygan bo‘lsa-da, ularning amaldagi samarasi jamoatchilik takliflarining qanday hisobga olinishi, ekologik ma’lumotlarning ochiqligi va nodavlat tashkilotlarning salohiyatiga bog‘liq bo‘lib qolmoqda.

Kalit so‘zlar: Ekologik siyosat, fuqarolik jamiyati, jamoatchilik ishtiroki, jamoatchilik nazorati, nodavlat notijorat tashkilotlar, Ekologik partiya, Orhus konvensiyasi.

УЧАСТИЕ ИНСТИТУЦИЙ ГРАЖДАНСКОГО ОБЩЕСТВА В ФОРМИРОВАНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ

Аннотация: По мере обострения экологических проблем разработка и реализация экологической политики только силами государственных органов становится недостаточной. Цель: в статье анализируются формы и уровень участия институтов гражданского общества в формировании и реализации экологической политики в Узбекистане. Методы: использованы институциональный анализ, контент-анализ нормативно-правовых актов и метод кейс-стади. Результаты: установлено, что граждане, ННО, Экологическая партия, махалля и средства массовой информации влияют на экологическую политику на четырёх уровнях — получение информации, консультации, сотрудничество и контроль. Показано, что в последние годы правовые основы такого участия заметно расширились. Выводы: несмотря на расширение правовых возможностей, их практическая отдача зависит от учёта общественных предложений, открытости экологической информации и потенциала негосударственных организаций.

Ключевые слова: Экологическая политика, гражданское общество,

общественное участие, общественный контроль, ННО, Экологическая партия, Орхусская конвенция.

PARTICIPATION OF CIVIL SOCIETY INSTITUTIONS IN SHAPING ENVIRONMENTAL POLICY

Abstract: As environmental problems grow, it is no longer enough for state bodies alone to design and implement environmental policy. Purpose: the article analyses the forms and level of participation of civil society institutions in shaping and implementing environmental policy in Uzbekistan. Methods: institutional analysis, content analysis of legal acts and the case study method were used. Results: citizens, NGOs, the Ecological Party, mahallas and the media were found to influence environmental policy at four levels — access to information, consultation, cooperation and control. The legal basis for such participation has expanded considerably in recent years. Conclusions: although legal opportunities have widened, their practical effect depends on how public proposals are taken into account, on the openness of environmental information and on the capacity of non-governmental organisations.

Keywords: Environmental policy, civil society, public participation, public control, NGOs, Ecological Party, Aarhus Convention.

Kirish.

Bugungi kunda ekologik muammolar — havo ifloslanishi, suv tanqisligi, yashil hududlarning qisqarishi, chiqindilar — har bir fuqaroning kundalik hayotiga bevosita ta’sir qilmoqda. Shu bois aholining atrof-muhit masalalariga qiziqishi ham ortib bormoqda. Ijtimoiy tarmoqlarda shahar daraxtlarining kesilishi yoki havo sifati bo‘yicha bildirilayotgan fikrlar bunga yaqqol misol bo‘la oladi. ‚Siyosatshunoslikda davlat siyosatining samaradorligi ko‘p jihatdan uni ishlab chiqish va amalga oshirishda jamiyat qanchalik ishtirok etishiga bog‘liq ekani ta’kidlanadi. Ekologik siyosatda bu masala yanada dolzarb, chunki atrof-muhitdagi o‘zgarishlarni birinchi bo‘lib aynan mahalliy aholi sezadi, qabul qilingan qarorlarning oqibatlarini ham ular boshdan kechiradi. O‘zbekistonda so‘nggi yillarda bu borada muhim qadamlar qo‘yildi. 2023-yilda yangi tahrirda qabul qilingan Konstitutsiyaning 49-moddasida har kimning qulay atrof-muhitga bo‘lgan huquqi mustahkamlandi [12]. 2025-yilda mamlakat atrof-muhit masalalarida axborot olish va jamoatchilik ishtiroki to‘g‘risidagi Orhus konvensiyasiga qo‘shildi [15]. Biroq huquqiy imkoniyatlarning kengayishi ularning amalda qanchalik ishlayotganini o‘rganishni ham talab qiladi. Maqolaning maqsadi — O‘zbekistonda ekologik siyosatni shakllantirish va amalga oshirishda fuqarolik jamiyati institutlarining ishtirok etish shakllari va darajasini aniqlash, shuningdek, bu ishtirokni kuchaytirish yo‘llarini ko‘rsatib berishdan iborat.

Adabiyotlar tahlili.

Fuqarolarning siyosiy jarayonlardagi ishtiroki mavzusi siyosatshunoslikda keng o‘rganilgan. G. Almond va S. Verba siyosiy madaniyat tushunchasini ishlab chiqib, fuqarolarning siyosatga faol ishtiroki demokratik tizim barqarorligining muhim sharti ekanini ko‘rsatgan [1]. R. Patnem esa jamiyatdagi ishonch va fuqarolik birlashmalari tarmog‘ini “ijtimoiy kapital” deb atab, uning davlat boshqaruvi samaradorligiga ta’sirini asoslab bergan [2].

Jamoatchilik ishtirokining darajalari masalasida Sh. Arnshteynning “fuqarolar ishtiroki zinapoyasi” modeli hanuzgacha keng qo‘llaniladi. Muallif ishtirokni oddiy axborot berishdan

tortib, fuqarolar qarorga bevosita ta’sir ko‘rsatadigan darajagacha bo‘lgan bosqichlarga ajratgan [3]. A. Fung bu yondashuvni rivojlantirib, ishtirok mexanizmlarini kim ishtirok etishi, qanday muloqot qilinishi va qarorga qanchalik ta’sir qilishiga qarab tasniflagan [4]. Ekologik siyosat sohasida J. Dryzek atrof-muhit masalalari bo‘yicha turli diskurslarni tahlil qilib, ekologik muammolarni hal etishda jamiyat bilan muloqot va kelishuvga asoslangan yondashuvning ahamiyatini ta’kidlagan [5]. K. Ruts ekologik harakatlarning siyosiy kun tartibiga ta’sirini qiyosiy o‘rgangan [6]. Markaziy Osiyo bo‘yicha E. Veyntalning ishida mintaqa davlatlarida ekologik siyosatning shakllanishiga xalqaro tashkilotlar va mahalliy aktorlarning ta’siri ko‘rib chiqilgan [7]. Ko‘rinib turibdiki, xorijiy adabiyotlarda jamoatchilik ishtirokining nazariy asoslari yetarlicha ishlab chiqilgan. Biroq O‘zbekiston misolida, ayniqsa, so‘nggi yillarda qabul qilingan yangi qonunlar va Orhus konvensiyasiga qo‘shilishdan keyingi holat ilmiy jihatdan hali kam o‘rganilgan.

Metodologiya.

Tadqiqotda bir nechta usullardan foydalanildi. Avvalo, ekologik siyosatda jamoatchilik ishtirokini tartibga soluvchi normativ-huquqiy hujjatlar — Konstitutsiya, “Jamoatchilik nazorati to‘g‘risida”gi va “Ekologik ekspertiza, atrof-muhitga ta’sirni baholash va strategik ekologik baholash to‘g‘risida”gi qonunlar hamda xalqaro hujjatlar kontent-tahlil qilindi. So‘ngra institutsional tahlil yordamida ekologik siyosatga ta’sir ko‘rsatadigan asosiy fuqarolik jamiyati aktorlari va ularning imkoniyatlari aniqlandi. Ishtirok darajalarini baholashda Sh. Arnshteyn [3] modeli O‘zbekiston sharoitiga moslashtirilgan holda qo‘llanildi. Shuningdek, jamoatchilikning ekologik qarorlarga amaliy ta’sirini ko‘rsatish uchun Toshkent shahrida 2020-yilda daraxtlarning kesilishi bilan bog‘liq holat keys-stadi sifatida tahlil qilindi. Tadqiqot ochiq manbalarga — qonun hujjatlari, rasmiy saytlar va ommaviy axborot vositalari materiallariga asoslangan.

Natijalar.

Jamoatchilik ishtirokining huquqiy asoslari. Tahlil shuni ko‘rsatdiki, so‘nggi yillarda ekologik siyosatda jamoatchilik ishtirokining huquqiy asoslari sezilarli darajada kengaygan. Asosiy hujjatlar 1-jadvalda keltirilgan.

1-jadval. Ekologik siyosatda jamoatchilik ishtirokining asosiy huquqiy asoslari

Yil	Hujjat	Jamoatchilik ishtirokiga oid asosiy jihati
2018	“Jamoatchilik nazorati to‘g‘risida”gi Qonun (O‘RQ-474) [13]	Fuqarolar, mahalla, NNT va OAVga jamoatchilik nazoratini amalga oshirish huquqi berildi; jamoatchilik eshituvlari, monitoring va ekspertiza kabi shakllar belgilandi
2018	Normativ-huquqiy hujjatlar loyihalarini muhokama qilish tartibi [16]	Hujjat loyihalarini qabul qilishdan oldin maxsus portalda jamoatchilik muhokamasiga qo‘yish joriy etildi
2023	O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi (yangi tahrir) [12]	49-moddada har kimning qulay atrof-muhitga bo‘lgan huquqi mustahkamlandi
2025	“Ekologik ekspertiza, atrof-muhitga ta’sirni baholash va strategik ekologik baholash to‘g‘risida”gi Qonun [14]	Ekologik ekspertiza, atrof-muhitga ta’sirni baholash va strategik baholash yagona tizimga birlashtirildi; jamoat ekologik ekspertizasi instituti saqlab qolindi
2025	Orhus konvensiyasiga qo‘shilish [15]	Ekologik axborot olish, qarorlar qabul qilishda ishtirok etish va sudga murojaat qilish huquqlari xalqaro majburiyat sifatida tan olindi

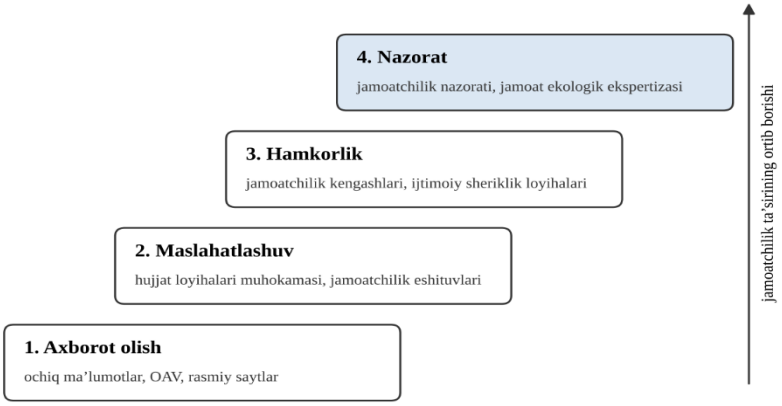
Jadvaldan ko‘rinadiki, huquqiy baza asta-sekin “axborot berish”dan “nazorat”

darajasigacha bo‘lgan barcha bosqichlarni qamrab olmoqda. Ayniqsa, 2025-yilda Orhus konvensiyasiga qo‘shilish bu jarayonga xalqaro huquqiy tus berdi. Ekologik siyosatdagi asosiy fuqarolik jamiyati aktorlari. Ekologik siyosatga ta’sir ko‘rsatayotgan fuqarolik jamiyati aktorlari bir xil emas: ularning imkoniyatlari ham, cheklovlari ham turlicha (2-jadval). Ular orasida Ekologik partiya alohida o‘rin tutadi. Uning asosi 2008-yil avgustda tuzilgan O‘zbekiston Ekologik harakati bo‘lib, o‘sha yili qabul qilingan saylov qonunchiligiga ko‘ra Qonunchilik palatasidagi 150 o‘rindan 15 tasi aynan Ekologik harakatga ajratilgan edi. 2019-yil yanvarda harakat negizida siyosiy partiya tashkil etildi. Partiya 2019-yilgi saylovda 15 ta, 2024-yilgi saylovda esa 16 ta deputatlik o‘rnini qo‘lga kiritgan [8; 9]. Nodavlat notijorat tashkilotlar soni rasmiy ma’lumotlarga ko‘ra 10 mingdan oshadi [10]. Biroq ular orasida aynan ekologik yo‘nalishda faoliyat yuritayotganlarining soni bo‘yicha ochiq statistik ma’lumotlar cheklangan. Mahalla esa aholiga eng yaqin tuzilma sifatida obodonlashtirish, ko‘kalamzorlashtirish va chiqindilar masalasida muhim rol o‘ynaydi.

2-jadval. Ekologik siyosatdagi fuqarolik jamiyati aktorlari (muallif tahlili)

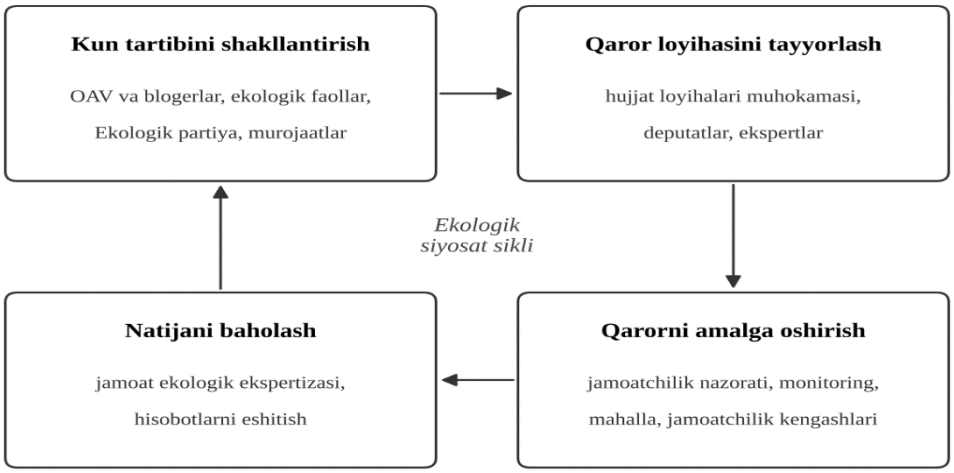
Aktor	Ta’sir ko‘rsatish shakllari	Kuchli tomoni	Cheklovchi omillar
Ekologik partiya	Qonun loyihalari, deputatlik so‘rovlari, saylovoldi dasturlari	Parlamentda vakillikka ega	Boshqa partiyalar bilan kelishuvga bog‘liqlik
Nodavlat notijorat tashkilotlar	Loyihalar, monitoring, ekspert xulosalari, ma’rifiy tadbirlar	Sohaviy bilim va tajriba	Moliyaviy resurslarning cheklanganligi
Mahalla (fuqarolarning o‘zini o‘zi boshqarish organlari)	Ko‘kalamzorlashtirish, obodonlashtirish, aholi fikrini yetkazish	Aholiga yaqinlik	Ekologik masalalar bo‘yicha maxsus bilim yetishmasligi
OAV va blogerlar	Muammolarni yoritish, jamoatchilik fikrini shakllantirish	Tezkorlik, keng auditoriya	Ma’lumotlarning har doim ham tekshirilmasligi
Ilmiy-ekspert hamjamiyat	Ilmiy xulosalar, ekspertiza, ishchi guruhlarda ishtirok	Asoslangan bilim	Qaror qabul qiluvchilar bilan muloqot kanallarining kamligi

Jamoatchilik ishtiroki darajalari. Sh. Arnshteyn modelini O‘zbekiston sharoitiga moslashtirgan holda, ekologik siyosatdagi jamoatchilik ishtirokini to‘rt darajaga ajratish mumkin (1-rasm). Birinchi daraja — axborot olish, ya’ni ochiq ma’lumotlar, rasmiy saytlar va OAV orqali ekologik vaziyat haqida xabardor bo‘lish. Ikkinchi daraja — maslahatlashuv, bunda fuqarolar hujjat loyihalari muhokamasi yoki jamoatchilik eshituvlarida o‘z fikrini bildiradi. Uchinchi daraja — hamkorlik, ya’ni jamoatchilik kengashlari va ijtimoiy sheriklik loyihalarida davlat organlari bilan birgalikda ishlash. To‘rtinchi, eng yuqori daraja — nazorat bo‘lib, unga jamoatchilik nazorati va jamoat ekologik ekspertizasi kiradi.



1-rasm. Ekologik siyosatda jamoatchilik ishtiroki darajalari (Sh. Arnshteyn modeli asosida muallif ishlanmasi)

Bundan tashqari, fuqarolik jamiyati institutlari ekologik siyosat siklining har bir bosqichida turli kanallar orqali ishtirok etishi mumkin (2-rasm). Masalan, muammo kun tartibiga chiqishida OAV va faollarning roli katta bo‘lsa, qaror loyihasini tayyorlash bosqichida hujjatlar muhokamasi va deputatlar, amalga oshirish bosqichida esa jamoatchilik nazorati va mahalla muhim ahamiyat kasb etadi.



2-rasm. Ekologik siyosat sikli bosqichlarida fuqarolik jamiyati ishtirokining kanallari (muallif ishlanmasi)

Keys-stadi: Toshkent shahrida daraxtlarning kesilishi. Jamoatchilikning ekologik qarorlarga amaliy ta’sirini 2020-yil fevralida Toshkent shahrida yuz bergan holat misolida ko‘rish mumkin. Shahar markazida qurilish kompaniyasi turar-joy majmuasi uchun 80 dan ortiq yirik daraxtni kesib tashlagan. Ekologik faollar bu holat 2019-yilda joriy etilgan daraxt kesishga moratoriy talablarini buzganini ta’kidlab chiqdi, shahar hokimligi huzuridagi jamoatchilik kengashi a’zosi ham bu holatni keskin qoraladi [11]. Jamoatchilik noroziligidan so‘ng prokuratura tomonidan tuman mansabdor shaxslari va qurilish kompaniyasiga nisbatan jinoyat ishi qo‘zg‘atildi, kompaniyaga katta miqdorda jarima solindi, hokimlik esa kesilgan daraxtlar o‘rniga 150 dan ortiq ko‘chat ekish majburiyatini oldi [11]. Bu holat OAV va faollar orqali bildirilgan jamoatchilik fikri ma’muriy qarorlarga ta’sir ko‘rsata olishini ko‘rsatadi. Shu bilan birga, ta’sir ko‘proq oqibatni bartaraf etishga qaratilgani, ya’ni muammoning oldini

olish bosqichida jamoatchilik ishtiroki yetarli bo‘lmagani ham ko‘rinadi.

Muhokama.

Olingan natijalar shuni ko‘rsatadiki, O‘zbekistonda ekologik siyosatda jamoatchilik ishtirokining huquqiy asoslari nazariy jihatdan Arnshteyn zinapoyasining barcha bosqichlarini qamrab oladi. Biroq amalda ishtirok ko‘proq axborot olish va maslahatlashuv darajalarida kuzatilmoqda. Hamkorlik va nazorat darajalari esa hali rivojlanish bosqichida. Fikrimizcha, bunga bir necha omil ta’sir qilmoqda. Birinchisi — jamoatchilik takliflarining qay darajada hisobga olingani haqida qaytar aloqaning yetarli emasligi. Fuqaro hujjat loyihasiga taklif bildirgan bo‘lsa-da, uning taklifi nima uchun qabul qilingani yoki rad etilgani har doim ham tushuntirilmaydi. A. Fung ta’kidlaganidek, ishtirokchilar o‘z fikrining qarorga ta’sirini ko‘rmasa, ishtirok etishga bo‘lgan qiziqish pasayadi [4].

Ikkinchi omil — ekologik ma’lumotlarning ochiqligi. Havo, suv va tuproq holatiga oid ma’lumotlar qanchalik to‘liq va tushunarli bo‘lsa, jamoatchilik ham shunchalik asosli fikr bildira oladi. Orhus konvensiyasiga qo‘shilish bu borada yangi imkoniyatlar ochadi, chunki konvensiya ekologik axborotdan foydalanishni davlatning majburiyati sifatida belgilaydi [15].

Uchinchi omil — nodavlat tashkilotlarning salohiyati. Ko‘plab ekologik NNTlar kichik jamoalar bo‘lib, ular uzoq muddatli monitoring yoki mustaqil ekspertiza o‘tkazish uchun yetarli moliyaviy va kadrlar resursiga ega emas. R. Patnem fikricha, fuqarolik birlashmalarining barqaror tarmog‘i bo‘lmasa, jamoatchilik ishtiroki ham tasodifiy va qisqa muddatli bo‘lib qoladi [2].

Yuqoridagilardan kelib chiqib, quyidagi takliflarni ilgari suramiz:

–hujjat loyihalari muhokamasi yakunlari bo‘yicha qaysi takliflar qabul qilingani va qaysilari nima sababdan rad etilganini ko‘rsatuvchi hisobotlarni e’lon qilishni majburiy qilish;

–Orhus konvensiyasi talablaridan kelib chiqib, ekologik monitoring ma’lumotlarini ochiq va tushunarli shaklda muntazam e’lon qilib borish;

–ekologik yo‘nalishdagi NNTlar uchun davlat granti va ijtimoiy buyurtma mexanizmlarini kengaytirish;

–mahalla faollari va yoshlar uchun ekologik monitoring va jamoatchilik nazorati bo‘yicha o‘quv dasturlarini tashkil etish;

–hududiy darajada yirik qurilish loyihalari bo‘yicha jamoatchilik eshituvlarini loyiha boshlanishidan oldin o‘tkazish amaliyotini kuchaytirish.

Xulosa.

Xulosa qilib aytganda, ekologik siyosatning samaradorligi ko‘p jihatdan uni shakllantirish va amalga oshirishda jamiyatning qanchalik faol ishtirok etishiga bog‘liq. O‘zbekistonda so‘nggi yillarda bu ishtirokning huquqiy asoslari — jamoatchilik nazorati, hujjat loyihalari muhokamasi, jamoat ekologik ekspertizasi va Orhus konvensiyasiga qo‘shilish orqali sezilarli darajada kengaydi. Tadqiqot natijalari fuqarolik jamiyati institutlari ekologik siyosatga to‘rt darajada — axborot olish, maslahatlashuv, hamkorlik va nazorat orqali ta’sir ko‘rsatishini ko‘rsatdi. Shu bilan birga, amalda ishtirok asosan dastlabki ikki darajada qolmoqda. Toshkentdagi daraxtlar bilan bog‘liq holat jamoatchilik fikri ma’muriy qarorlarga ta’sir qila olishini ko‘rsatgan bo‘lsa-da, bu ta’sir ko‘proq oqibatlarni bartaraf etishga qaratilgan. Kelgusida jamoatchilik takliflarining hisobga olinishi bo‘yicha qaytar aloqani kuchaytirish, ekologik ma’lumotlarning ochiqligini ta’minlash va ekologik NNTlar

salohiyatini oshirish ushbu sohadagi asosiy vazifalar bo‘lib qoladi. Mavzuni yanada chuqurroq o‘rganish uchun jamoatchilik ishtiroki samaradorligini sotsiologik so‘rovlar asosida baholash maqsadga muvofiq, deb hisoblaymiz.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Almond G. A., Verba S. The Civic Culture: Political Attitudes and Democracy in Five Nations. — Princeton: Princeton University Press, 1963.

2. Putnam R. D. Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy. — Princeton: Princeton University Press, 1993.

3. Arnstein S. R. A Ladder of Citizen Participation // Journal of the American Institute of Planners. — 1969. — Vol. 35, No. 4. — P. 216–224.

4. Fung A. Varieties of Participation in Complex Governance // Public Administration Review. — 2006. — Vol. 66, Special Issue. — P. 66–75.

5. Dryzek J. S. The Politics of the Earth: Environmental Discourses. — Oxford: Oxford University Press, 1997.

6. Rootes C. (ed.) Environmental Protest in Western Europe. — Oxford: Oxford University Press, 2003.

7. Weinthal E. State Making and Environmental Cooperation: Linking Domestic and International Politics in Central Asia. — Cambridge (MA): MIT Press, 2002.

8. Ecological Party of Uzbekistan // Wikipedia. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Ecological_Party_of_Uzbekistan

9. Republic of Uzbekistan, Parliamentary Elections, 27 October 2024: Statement of Preliminary Findings and Conclusions. — OSCE/ODIHR, 2024. URL: https://www.osce.org/files/f/documents/c/7/579400.pdf

10. Matvienko I. Uzbekistan has 10,000 NGOs, but what do they do? // CEE Bankwatch Network. — 2021. — 14 June. URL: https://bankwatch.org/blog/uzbekistan-has-10-000-ngos-but-what-do-they-do

11. Uzbekistan: tree lovers score win in battle against developers // Eurasianet. — 2020. URL: https://eurasianet.org/uzbekistan-tree-lovers-score-win-in-battle-against-developers

12. O‘zbekiston Respublikasining Konstitutsiyasi. — 2023-yil 30-aprel. URL: https://lex.uz/docs/6445145

13. O‘zbekiston Respublikasining “Jamoatchilik nazorati to‘g‘risida”gi Qonuni. — 2018-yil 12-aprel, O‘RQ-474. URL: https://lex.uz/docs/3679092

14. O‘zbekiston Respublikasining “Ekologik ekspertiza, atrof-muhitga ta’sirni baholash va strategik ekologik baholash to‘g‘risida”gi Qonuni. — 2025-yil 24-fevral.

15. Aarhus Convention // Ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o‘zgarishi vazirligi rasmiy sayti.
URL: https://gov.uz/en/ecoekspertiza/activity_page/orxus

16. NHH muhokamalari: Adliya vazirligining izohi qanchalik asosli? // Kun.uz. — 2022. — 15-aprel. URL: https://kun.uz/news/2022/04/15/nhh-muhokamalari-adliya-vazirligining-izohi-qanchalik-asosli

UBS Ilmiy Axborotnomasi
Научный Вестик UBS
UBS Scientific Bulletin

2026/4-son

Jurnalda maqolalarni terish 30-sentyabrda boshlandi.
10-oktyabr kuni bosishga ruxsat berildi.
Qog’oz bichimi A4. Adadi 10 ta nusxa.
Baxosi shartnoma asosida

Tahririyat manzili: Namangan shaxri,
Beshkapa ko‘chasi, 111-uy.
Тел: (78) 113-26-26, (90) 789-42-42 **e- mail**: info@ubsu.uz

Jurnal rasmiy sayti
https://journal.ubsu.uz/

© UNIVERSITY OF BUSINESS AND SCIENCE 2026