



IJODKOR
O'QITUVCHI

ТВОРЧЕСКИЙ
УЧИТЕЛЬ

CREATIVE
TEACHER



Scientific Research
An Academic Publisher





«BEST PUBLICATION»

Ilm-ma'rifat markazi ©

IJODKOR O'QITUVCHI
ILMIY-USLUBIY JURNAL

MATERIALLARI TO'PLAMI

5- IYUN, 2025-YIL

49-SON



INDEX  COPERNICUS
I N T E R N A T I O N A L

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА
LIBRARY.RU

doi® digital object
identifier



Ushbu to'plamda "Ijodkor o'qituvchi" ilmiy-uslubiy jurnaliga kelib tushgan tezis va maqolalar o'rin olgan.

Mazkur jurnalda zamonaviy ta'lim tizimini rivojlantirish jarayonida innovatsion ta'lim texnologiyalarini joriy etish va loyihalashtirish, integratsion ta'limni rivojlantirishda yo'nalishlar bo'yicha kreativ g'oyalar, takliflar va yechimlarni amalga oshirish maqsad qilib olingan. Mazkur jurnal materiallaridan OTM professor-o'qituvchilari, akademik litsey va kasb-hunar kollejlari va umumta'lim maktab o'qituvchilari, mustaqil tadqiqotchilar, magistrantlar, ilmiy xodimlar, iqtidorli talabalar hamda shu sohada ilmiy ish olib borayotgan tadqiqotchilar foydalaishlari mumkin.

Eslatma! Jurnal materiallari to'plamiga kiritilgan maqolalardagi raqamlar, ma'lumotlar haqqoniyligiga va keltirilgan iqtiboslar to'g'riligiga mualliflar shaxsan javobgardirlar.

TAHRIRIYAT

Bosh muharrir

Maqsudov Ulug'bek Qurbonovich

Mas'ul muharrir:

Yusufjonov Quyoshbek Komiljon o'g'li

Mas'ul kotib:

Xasanov Tursunali Xaydarali o'g'li

Nashrga tayyorlovchi

Ubaydullayev Saidakbar Saydaliyevich

Farg'ona davlat universiteti

TAHRIR KENGASHI A'ZOLARI

Mo'minov Qobiljon Qodirovich

Fizika-matematika fanlari doktori professor

Sultonali Mannopov

O'zbekiston xalq artisti, professor

Mamatova Nodira Muxtarovna

Tibbiyot fanlari Doktori (Ds)

Tuychiyeva Inoyat Ibragimovna

Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Shamsiyeva Maxfuzaxon Xuja qizi

Tarix fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Rasulova Vasila Batirovna

Toshkent farmatsevtika instituti, Biologiya fanlari nomzodi, dotsent

Nikadambayeva Hilola Batirovna

Uzbekiston jurnalistika va ommaviy***kommunikatsiyalar universiteti, Pedagogika fanlari******nomzodi, dotsent***

Pirimov Akram Pirimovich

Navoiy davlat pedagogika instituti, dotsent

Shodiyev Furqat Davranovich

Navoiy davlat pedagogika instituti, Texnika fanlari***nomzodi, Dotsent***

Qurbonova Muqaddas Omonovna

Filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Solijonov Muhammadjon Zokirjon o'g'li

Qo'qon DPI, Filologiya fanlari bo'yicha falsafa***doktori (PhD)***

Imomqulov Tulkin Burhonovich

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, Iqtisodiyot***fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)***

Isakova SHoxidaxon Ikramovna

Qo'qon DPI, Filologiya fanlari nomzodi, dotsent.***Xorijiy tillar fakulteti. Fakultetlararo chet tili kafedrası***

Umarov Farxod Umirovich

Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori,***O'zbekiston Respublikasi Qurolli kuchlari Akademiyasi katta o'qituvchisi***

Nurullayeva Shoiri Kushnazarovna

Urganch Davlat universiteti, Tarix fakulteti, Tarix fanlari nomzodi, dotsent

Qodirova Shaxlo Salomovna

Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti, tibbiyot falasafa***fanlari doktori, PhD***

Raxmatova Dilbar Baxriddinovna

Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti,***tibbiyot falasafa fanlari doktori, PhD***

Djumayev Baxodir Zayniddinovich

Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti,***falsafa fanlari doktori (PhD)***

MUNDARIJA

Ғиёсов Аскар Тиркашевич <i>ҲОФИЗ ИБН КАСИРНИНГ ҲАЁТИ ВА ИЛМИЙ МЕРОСИ</i>	7
Irzakulova Raykhon M.S.Vasikova <i>"GAMIFYING ENGLISH LESSONS WITH AI: ENGAGING LEARNERS THROUGH INTELLIGENT DESIGN"</i>	12
To'rayev Shoyadbek Axmadjonovich <i>AVTOMATIK UZATMALAR QUTISINING PAYDO BO'LISHI VA RIVOJLANISHI</i>	15
J.Yakobjanov <i>ANDIJON TARIXIDA SEYSMIK JARAYONLAR</i>	21
J.Yakobjanov <i>BUYUK MUTAFAKKIRLARIMIZNING ILMIY MEROSI YOSHLAR TARBIYASIDA MUHIM OMIL</i>	23
R.Shukurov <i>AMIR TEMUR SHAHSI XORIJIIY TADQIQOTLAR TAVSIFIDA</i>	26
R.Shukurov <i>QADIMGI XORAZM TILI VA YOZUVINING AYRIM MASALALARI</i>	30
O.Sh.Uralov <i>CURRICULUM INNOVATION FOR THE 21ST CENTURY: EMBEDDING GENERIC COMPETENCIES IN UNIVERSITY INSTRUCTION</i>	34
Dauletmuratova Mexriban Eliubaevna <i>TEACHING APPROACHES AND METHODS IN ENGLISH GRAMMAR</i>	37
Muradov Sh.Sh Yusupov A.I Xaitov I.N <i>SHOLI O'SIMLIGINI BIOLOGIYASI VA O'G'TTLASH TIZIMI.</i>	42
Mamarajabov Muhammadali Botir o'g'li Axmatov Sobir Farxod o'g'li. <i>NEFTNING KIMYOVIY TARKIBI</i>	46
Sobirova Ozoda Rustamovna <i>"RAQAMLI MOLIYA TIZIMINING RIVOJLANISHI VA BANKLAR FAOLIYATIGA TA'SIRI"</i>	50
Makhmudova Khafiza Samaritdinovna <i>ONA TILI VA ADABIYOT DARSLARIDA INTERFAOL METODLARDAN FOYDALANISHNING SAMARADORLIGI</i>	53
Farangiz Nishonova Usmonovna <i>THE INFLUENCE OF PEER PRESSURE ON TEENAGERS' DECISION MAKING</i>	56
Xolmurodova Sevinch Jumanazarovna Mallayev Normamat Ramazonovich <i>"INTELEKTUAL MULK HUQUQIDA TURDOSH HUQUQ TUSHUNCHASI VA UNING AHAMIYATI"</i>	65
O.Sh.Uralov <i>INGLIZ TILINI O'QITISHDA KOMMUNIKATIV YONDASHUVNING SAMARADORLIGI</i>	70
Odil Ishniyazov Mumin Babajanov Shokhrukh Chulliev <i>VOICE ASSISTANTS FOR LIBRARY AND INFORMATION SYSTEMS</i>	75
Mamur Saidmurodov <i>SAMARQAND VILOYATI DONCHILIGIDA TARKIBIY O'ZGARISHLAR: FERMER XO'JALIKLARINING YUKSALISHI VA DEHQON XO'JALIKLARI HISSASINING</i>	79

KAMAYISHI TAHLILI (2019-2020 YILLAR MISOLIDA).	
Xojamurotova Jasmina KREMNIYDAN YASALGAN DIODLARDA P-N O'TISHIDA LOKAL OBLASTLARDA ISSIKLIK OTKAZUVCHANLIKNING FURE USULI BILAN YECHICH	88
Eshonqulov Ikrom Ilhom o'g'li. Axmatov Sobir Farxod o'g'li SHARG'UN KO'MIR KONI GEOLOGIYASI	94
Mohinur Fayzullayeva Nodirjon qizi HOLAT SIFATLARIDA GRADATSIYA HODISASINING NAMOYON BO'LISHI	97
Nuraliyev Tolibjon Ne'mat o'g'li DAVLAT BOSHQARUVIDA RAQAMLI DAVLAT FUNKSIYALARINI JORIY QILISH ZARURATI	99
Toshpulatov Dilshodjon Saidova Aziza THE IMPORTANCE OF CYBERSECURITY IN THE DIGITAL AGE	105
Habibullayev Muhammadrajab Obidjon o'g'li YURIDIK JARAYONLARDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH	109
Raximov Abdulaxad Nematovich Farmonov Ilhom Tursunboyevich QISHLOQ XO'JALIK MAHSULOTLARI ISHLAB CHIQRISHNING IQTISODIY-MATEMATIK MODELINI TUZISH VA OPTIMAL YECHIMINI TOPISH USULI	115
Xolmurodova Sevinch Jumanazrovna Mallayev Normamat Ramazonovich "O'ZBEKISTONDA ELEKTRON HUKUMATNI RIVOJLANTIRISHNING NAZARIY VA HUQUQIY ASOSLARI"	121
Abdullayeva Yoqut Erkinovna UMUMTA'LIM MAKTABLARIDA O'QITUVCHILARNING KASBIY SALOHİYATINI OSHIRISHDA KRK VA KRS SEMINAR MASHG'ULOTLARINING O'RNİ	125
Latipov Shahriyor Baxtiyorovich NOANIQLIKLAR MAVJUDLIGI SHAROITIDA ADAPTIV BOSHQARISH TIZIMLARI	134
Rustamova Shaxzoda Maripovna QIZ BOLALAR SHAXSIY RIVOJLANISHIDA MILLIY-MA'NAVİY TARBIYANING METODOLOGIK ASOSLARI	139
Абидов Нозимхон Алимович Салихова Алина Муратовна СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В КИТАЕ	142
Sodikova Nozanin Nodirjonovna RAQAMLI PEDAGOGIKANING ZAMONAVIY TA'LIMGA TA'SIRI: MUAMMO VA IMKONIYATLAR	146
Маъруфалиев Ахрорбек Авазбек ўғли ЖИНОЯТ ПРОЦЕССИ ИШТИРОКЧИСИ СИФАТИДА МУТАХАССИС ҲУҚУҚИЙ МАҚОМИНИНГ РИВОЖЛАНИШ ТАРИХИ	150
Mamajonov Soyibjon Halilovich AMIR TEMUR HARBIY SAN'ATIDA RAZVEDKANI O'RNI	160
Baxodirova Mamuraxon Abduvaxob qizi MULK DAHLSIZLIGI	163

ҲОФИЗ ИБН КАСИРНИНГ ҲАЁТИ ВА ИЛМИЙ МЕРОСИ

*Имом Бухорий номидаги Тошкент ислом
институтини “Ҳадис ва ислом тарихи фанлари”
кафедраси катта ўқитувчиси
Ғиёсов Асқар Тиркашевич*

ҲОФИЗ ИБН КАСИР ҲАЁТИ ВА ИЛМИЙ МЕРОСИ

У киши имом, ҳофиз, муҳаддис, тарихчи бўлиб, асл исмлари Исмоил ибн Умар ибн Касир ад-Димашқий аш-Шофийий, кунялари эса Абул Фидодир. ҳижрий 700, милодий 1301 йилда Шомдаги Бусро вилоятининг Маждал қишлоғида таваллуд топганлар. Оталари Бусро шаҳридан, оналари эса Маждал қишлоғидан эди. Тафсир илмига оид мўътабар китоб ёзганлари учун уламолар томонидан Имодуддин дея шарафланганлар. Аллома ибн Касир илми, диндор оилада ўсдилар. У кишининг оталари Умар ибн Ҳафс ибн Касир бўлиб, ўз қишлоғларининг машҳур нотиғи, хатиби эдилар. Бўлажак аллома 4 ёшга тўлганларида оталари вафот этдилар. Оталарининг вафотларидан сўнг ҳижрий 707 йилда ёш ибн Касирнинг оиласи қишлоқдан Дамашққа кўчиб ўтишди ва “Нурий” мадрасасининг яқинига жойлашишди. Бу вақтда бўлажак олим 5 ёшда эди. Бўлажак олимнинг оиласини амакилари Абдулваҳҳоб ўз ҳимоясига олди ва акасининг оиласининг тинчлиги ва фаровонлиги учун бор куч ва ғайратини аямади. Кейинчалик мазкур амакилари ҳақида ибн Касир шундай деб эслаганлар: “Бир туғишган амаким бор эдилар. Бизга ўта меҳрибон ва ғамхўр эдилар. Ўша даврдаги Суриянинг етук олимларидан бўлмиш ал-Миззийнинг қизига уйланади ва шу билан олимлар жамиятига қўшилади. 1345 йилда қайнотасининг ватани бўлмиш Миззада қурилган янги масжидда имом хатиб бўлиб тайинланади. 1366 йилда Дамашқнинг Буюк Масжидида мутахассис даражасига кўтарилади. Ҳаётининг сўнгида кўр бўлиб қолади. Кўр бўлишининг сабаби қилиб Аҳмад ибн Ҳанбалнинг Муснадини ривоятчи емас балки мавзу бўйича тартибга солиш учун кечасилари кеч ишлаганликда қилиб кўрсатган. ҳижрий 774 йилнинг 26 Шайбон пайшанба куни Дамашқда вафот этдилар. “Суфийя” қабристонида, шайхлари ибн Таймиянинг ёнига дафн этилдилар. Ибн Носируддин шундай дейдилар: “У кишининг жанозаси жуда катта маросимга айланиб кетди. Ўзларининг васиятларига биноан “Суфийя” қабристонидаги устозлари Шайхул ислом ибн Таймиянинг ёнига дафн қилиндилар”.⁴

Уламоларнинг Ибн Касир ҳақларида айтган фикрлари:

Ҳофиз Заҳабий шундай дейди: “У киши имом, муфтий, муҳаддис, факих, муфассир эдилар. Фикҳ ва ҳадисга оид матнларни ва уларнинг ровийларини батафсил ўргандилар”.

Аллома ибн Носируддин шундай дейди: “Шайх, имом, аллома, ҳофиз Имодуддин муҳаддисларнинг энг ишончлиси, тарихчиларнинг устуни, муфассирларнинг пешқадами эдилар”.

⁴ Vikipediya, ochiq ensiklopediya internet sahifasidan

Ибн Туғрий Бардий айтади: “У зот доим илм билан машғул эдилар. Фикҳ, тафсир, араб тили ва бошқа илмларда ўта моҳир эдилар. Вафот этгунларига қадар фатво бериш ва дарс беришдан тўхтамадилар”.

Ибн Ҳажар Асқалоний айтадилар: “Барча хизматга доим тайёр эдилар, ўрганган илмларининг барчасини ёддан билардилар, кишиларнинг кўнглини олишга, кайфиятларини кўтаришга жуда уста эдилар. Ёзган асарлари тирикликларидаёқ турли ўлкаларга тарқалган эди, вафотларидан кейин ҳам инсонлар мазкур асарлардан кўп фойда олдилар”.⁵

Айний айтадилар: “У зот уламолар ва ҳофизлар учун энг ёрқин намуна, маъно ва лафз аҳли (тилшунослар, луғатшунослар)нинг устун эдилар. Ҳадис, тафсир, тарих борасида ўта моҳир эдилар. Забт ва таҳрирда у кишига етадигани йўқ эди”.

Довудий айтадилар: “У зот матнларни ёдлашга, ҳадисларнинг санадлари, иллатлари, ровийларини билишга ҳамда тарих илмини мукаммал эгаллашга киришдилар ва йигитлик чоғларидаёқ бу нарсаларнинг моҳир билимдонига айландилар”.⁶

Илм йўли машаққат ва риёзатни талаб этади. Бунга қатъияти ва бардоши етмаган киши юксак илм чўққисини забт эта олмайди. Ибн касирнинг ҳаёт йўли ва қолдирган илмий мероси билан танишганда ислом оламида тан олинган улуғ олимлардан бири бўлганлиги бежиз эмаслигига амин бўламиз. Айниқса, алломанинг “Ихтисор улумул ҳадис” асари асрлар оша ўз қадр-қимматини йўқотган эмас. Бугунги кунда ҳам бу асарнинг ўрни ва хизмати алоҳида аҳамият касб этади. Олим кишининг обиддан афзаллиги ҳақида Расулуллоҳ (соллаллоҳу алайҳи ва саллам) шундай деганлар. Абу Умома (розиаллоҳу анҳу)дан ривоят қилинади: “Расулуллоҳ (соллаллоҳу алайҳи ва саллам) ҳузурларида обид ва олим зикр этилди. Шунда Расулуллоҳ (соллаллоҳу алайҳи ва саллам): “Олим кишининг обиддан афзаллиги, менинг сизларнинг энг куйингиздан афзаллигим кабидир”, деб марҳамат қилдилар. Мазкур ҳадис бизга яхшилик ўргатувчи кишининг нақадар улуғ мартаба ва мақомга эгалигини кўрсатиб беради. Яна имом Термизий ривоятида келтирилган бошқа бир ҳадисда: “Олимнинг обиддан афзаллиги ўн тўрт кунлик ойнинг бошқа юлдузлардан афзаллиги кабидир. Дарҳақиқат, олимлар пайғамбарларнинг меросхўрларидир. Пайғамбарлар динор ҳам, дирҳам ҳам мерос қолдирмаган, улар фақат илмни мерос қолдиришган. Ким уни олса, катта бахтни қўлга киритибди”, дейилган. Шундан билиб оламизки, олим кишилар пайғамбарларнинг меросхўрлари ва улар илмдан бошқа нарсани мерос қолдирмайдилар.

Ўтган уламоларимиз: *“Оз ўрганиб, унга амал қилиш умрингга кифоя қилсин”*, деганлар. Биз ёшларга у зотнинг илм ва ҳадис бобидаги ғайрат ва шижоат, қобилият ва истеъдодлари юксак намунадир. Чунки ибн Касир ёшлик пайтидан Қурон, тарих ва ҳадис илмига меҳр қўйиб, уларга алоҳида эътибор қаратади ва бу борада учраган қийинчиликларни енгиб ўтади.

⁵ Юсуф Ибн Закий Абдурахмон Абул Ҳажжож Миззий. Таҳзийбу-л-камол. Ж. 6

⁶ Vikipediya, ochiq ensiklopediya internet sahifasidan

Имом ибн Касирнинг илмий меросини тадқиқ этиш ва оммага етказиш бугунги кунда жуда зарур. Шу маънода бу зотни маънавий иллатларни даволаш ва муолажа қилишда моҳир табибга ўхшатиш мумкин. Моҳир табибнинг сўзига қулоқ солган бемор ўзини қийнаётган дарддан тез фориғ бўлади. Имом ибн Касирнинг илмий меросини маънавий шифо эканлигини ҳеч бир юртдошимиз ёддан чиқармаслиги ва ундан фойдаланиши керак.⁷

Имом Ибн Касирнинг ёзган асарлари:

• “Тафсиру ибн Касир” номи билан машҳур бўлган “Тафсиру Қуръонил Карим”. Бу асар Имом ибн Касирнинг шоҳ асарларидан ҳисобланади;

• “Ал-Бидоя ван Ниҳоя”. Бу асар борлиқнинг яратилишидан тортиб ҳижрий саккизинчи асргача бўлиб ўтган тарихий воқеаларни ўз ичига олади;

• “Ат-Такмил фи жарҳ ва таъдил ва маърифати сикоти ваз зуъафай вал мажаҳил”. Бу асар “Санадлар жамланмаси” номи билан билан машҳур;

• “Ал-Боис ул-Ҳасис фи ихтисору улум ул-ҳадис”. Бу асар ибн Салоҳга тегишли “Мукаддима”нинг қисқартирилган шакли ҳисобланади;

• “Жомеъ ус-сунан вал масонид”;

• “Шарҳул Бухорий”. Бу китоб Саҳиҳ ул-Бухорийнинг шарҳи бўлиб, афсуски, бизгача етиб келмаган;

• “Сийратун Набавия”;

• “Китабу табақотуш Шофеъийя”.⁸

Улумул Қуръон соҳасида:

1. Тафсирул Қуръанил азийм;

2. Фазоилул Қуръан.

Ҳадисшунослик соҳасида:

3. Аҳадис ал-усул;

4. Шарҳу Саҳиҳил Бухорий;

5. Ат-Такмил фил журҳ ват таъдил ва маърифатис сикоти вал мажаҳийл;

6. Ихтисору улумил ҳадис;

7. Жомеъул масанийд вас сунанил ҳадий лиақвами сунан;

8. Муснаду Аби Бакр ас-Сиддиқ розияллоҳу анҳу;

9. Муснаду Умар ибн ал-Хаттоб розияллоҳу анҳу;

10. Ал-Аҳкам ас-Суғро фил ҳадис;

11. Таҳрийжу аҳадиси адиллатит танбиҳ фий фикҳиш шофиййя;

12. Таҳрийжу аҳадиси Мухтасари ибн ал-Ҳожиб;

13. Мухтасару китаби ал-мадҳал ила китабис Сунан лил Байҳақий;

14. Жузь фий ҳадисис сувар;

15. Жузь фир радд ала ҳадисис сижл;

16. Жузь фил аҳадис ал-варидати фий фазли айямил ушрати мин Зилҳижжа;

17. Жузь фил аҳадис ал-варидати фий қотлил килаб;

⁷ muslim.uz/index.php/hadis/item/2697

⁸ Islom.uz internet sahifasidan

18. Жуъз фил аҳадис ал-варидати фий каффаротил мажлис.⁹

Фикҳ ва усулул фикҳ соҳасида:

19. Ал-Аҳкам ал-Кубро;
20. Китабус сиям;
21. Аҳкамут танбиҳ;
22. Жуъз фис солатил вусто;
23. Жуъз фий мийрасул абавайни маъал ихвати;
24. Жуъз физ забийҳа аллатий лам юзкар исмуллоҳи алайҳа;
25. Жуъз фир радди ала китабил жизяти;
26. Жуъз фий фазли явми арафа;
27. Ал-Муқоддат фий усулил фикҳ.¹⁰

Тарих ва манокӣб соҳасида:

28. Ал-Бидоя ван Ниҳоя;
29. Жуъз муфрад фий фатҳил Қустантания;
30. Ас-Сийра ан-Набавия;
31. Табақот аш-Шофиййа;
32. Ал-Возих ан-Нафис фий манокӣби Муҳаммад ибн Идрис;
33. Муқаддима фил ансаб.¹¹

Алломанинг устозлари сифатида қуйидаги зотларни келтириб ўтиш мумкин:

- Қуръон илмида 730 ҳижрий йилда вафот этган ибн Ғайлон Баълабаккий ал-Ҳанбалӣ;
- Қироат илмида Муҳаммад ибн Жаъфар ал-Лаббод. Ҳижрий 724 йилда вафот этган;
- Нахв илмида Зиёуддин Зарбандий ҳижрий 723 йилда вафот этган;
- Ҳофиз ибн Асокир ҳижрий 723 йилда вафот этган;
- Тарих илмида ал-Барзалий 739 ҳижрий йилда вафот этган;
- Ибн Замалконий 727 йилда вафот этган;
- Ибн Қозий Шихба 726 йилда вафот этган.¹²
- Ҳофиз Абу Абдуллоҳ Муҳаммад ибн Аҳмад аз-Заҳабий.
- Шайх Абу Исҳоқ Иброҳим ал-Фазорий.
- Шайх Шамсуддин Абу Наср Муҳаммад аш-Шерозий.
- Шайх Шамсуддин Муҳаммад ал-Асбахоний.¹³

Алломанинг шогирдлари сифатида эса қуйидагиларни келтириб ўтиш мумкин:

- Ҳофиз Алоуддин ибн Ҳожий аш-Шофеъий;
- Муҳаммад ибн Муҳаммад Ҳизр ал-Қураший;

⁹ Islom.uz internet sahifasidan

¹⁰ Islom.uz internet sahifasidan

¹¹ Абу Исо Муҳаммад ат-Термизий. Сунани Термизий./ Таржимон, шарҳ ва изоҳлар муаллифи: Мирзо Кенжабек. – Т.: Шарқ, 2010.

¹² Ҳофиз Ибн касирнинг "ихтисор улумул ҳадис"

¹³ Islom.uz Нозимжон Хошимжон. "Ибн Касирнинг ҳаёти" мақоласидан.

- Қироат илми шайхларидан бўлган Муҳаммад ибн Абу Муҳаммад ибн ал-Жазарий;
- Ўз ўғиллари Муҳаммаб ибн Абу Муҳаммад ибн Исмоил ал Касир;
- Ибн Абул Иъзз ал-Ҳанафий;
- Ҳофиз Абул Маҳсин ал-Ҳусайний;
- Ҳофиз Зайниддин ал-Ироқий;
- Имом Зайлабий.¹⁴

¹⁴ Ибн Ҳажар ал-Асқалоний. Тақриб ат-Таҳзиб. – Байрут: Дор ар-Рашид, 1991.

"GAMIFYING ENGLISH LESSONS WITH AI: ENGAGING LEARNERS THROUGH INTELLIGENT DESIGN"

Irzakulova Raykhon

academic lyceum named after

M.S.Vasikova under TSUL

998934377796

@raykhon_webster

Abstract: *This article explores the integration of gamification (the application of game elements) and Artificial Intelligence (AI) technologies in English language education. It analyzes the potential of AI-powered gamified lessons to enhance learner motivation, actively engage students in the learning process, and create personalized educational experiences. The article highlights how AI's capabilities, such as providing personalized content, real-time feedback, speech recognition, and adaptive difficulty levels, can significantly improve learning effectiveness. The paper concludes with a list of references and a summary, offering insights into the future role of AI and gamification in education.*

Keywords: *Gamification, Artificial Intelligence (AI), English Language Teaching Learner Engagement, Personalized Learning, Intelligent Design, Language Acquisition, Learning Motivation.*

In today's rapidly evolving educational landscape, increasing student engagement and maintaining their motivation are becoming increasingly crucial. As traditional teaching methods may not always captivate all learners, there's a growing need for innovative approaches. In this context, the integration of gamification (incorporating game elements into non-game contexts) and Artificial Intelligence (AI) technologies is opening up new possibilities in English language education. This article comprehensively examines the advantages, implementation methods, and impact on the learning process of gamifying English lessons with the help of AI.

The Synergy of Gamification and AI

Gamification helps make the learning process fun and interactive. Elements like points, rewards, levels, leaderboards, and missions motivate students and ignite their competitive spirit. This, in turn, boosts their drive to learn.

Artificial Intelligence (AI) elevates this process to a new level. With AI, it's possible to:

- * **Personalized Learning Experience:** AI analyzes a student's proficiency level, learning style, and interests to suggest tailored tasks and exercises. This allows each student to progress at their own pace.

- * **Real-time Feedback:** AI systems can instantly identify student errors and provide immediate corrections and explanations. This makes the learning process more efficient and prevents the reinforcement of mistakes.

- * **Adaptive Difficulty Level:** AI automatically adjusts the difficulty of tasks based on the student's performance. If a student performs well, more challenging tasks are offered; if they struggle, easier exercises are suggested.

* **Speech Recognition and Assessment:** AI-powered tools can assess students' pronunciation and help them learn correct articulation.

* **Engaging Storylines and Scenarios:** AI generative models can create engaging stories, role-playing games, and simulations for English language learning, helping students apply the language in practical contexts.

Implementation Methods

Various approaches can be used to gamify English lessons with AI:

* **Interactive Language Learning Applications:** Apps like Duolingo, Babbel, and ELSA Speak combine gamification elements (points, streaks, levels) with AI to transform language learning into an enjoyable process. AI in these apps monitors student progress and provides relevant content.

* **Virtual Reality (VR) and Augmented Reality (AR) Games:** In AI-integrated VR/AR environments, students can interact with English-speaking characters, simulate real-life situations, and practice the language in immersive scenarios.

* **Chatbots and Virtual Assistants:** AI-powered chatbots can converse with English learners, offer help with grammar and vocabulary, and answer students' questions. This allows students to practice the language in a safe and error-tolerant environment.

* **Adaptive Tests and Quizzes:** AI generates tests and quizzes to identify a student's strengths and weaknesses. Gamification elements (time limits, rankings) make these assessments more engaging.

* **Interdisciplinary Projects:** Incorporating elements from other subjects (e.g., history, science) into English lessons and creating interactive projects with AI can enhance students' general knowledge while boosting their interest in language learning.

Advantages

* **Higher Motivation and Engagement:** Gamification elements encourage students to learn and ensure their active participation in the process.

* **More Effective Learning:** AI's personalized approach and real-time feedback capabilities significantly optimize the learning process.

* **Reduced Cognitive Load:** Gamification helps frame learning as play, which reduces students' cognitive load and prevents stress.

* **Comprehensive Development of Language Skills:** Gamified AI tools aid in developing all language skills, including listening comprehension, speaking, reading, and writing.

* **Support for Teachers:** AI assists teachers in identifying each student's individual needs and tracking their progress, thereby reducing their workload.

Conclusion, Gamifying English lessons with Artificial Intelligence is bringing about revolutionary changes in education. This approach allows students not only to learn the language more effectively but also to enjoy the process. AI-powered gamified platforms, created with intelligent design, adapt to each student's individual needs, helping them achieve their goals. In the future, these technologies are expected to become more widespread in education, making the learning process even more interactive, engaging, and effective.

REFERENCES:

1. Kapp, K. M. (2012). *The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education*. Wiley.
2. Duolingo. (n.d.). How Duolingo teaches languages. Retrieved from Duolingo Official Website
3. ELSA Speak. (n.d.). AI-powered English pronunciation coach. Retrieved from ELSA Speak Official Website
4. Prensky, M. (2001). *Digital Game-Based Learning*. McGraw-Hill.
5. Huang, W. H., & S.-M. Lin. (2018). *Gamification of Learning: Theoretical Perspectives and Practical Applications*. Springer.
6. Chen, Y., & Chen, J. (2020). Artificial Intelligence in Language Education: A Review. *Journal of Computer Assisted Learning*, 36(1), 1-13.
7. Zou, D., & Thomas, M. (2020). The Role of AI in Gamification of Language Learning: A Scoping Review. *Education and Information Technologies*, 25(6), 4691-4709.

AVTOMATIK UZATMALAR QUTISINING PAYDO BO'lishi VA RIVOJLANISHI

To'rayev Shoyadbek Axmadjonovich

“Transport logistikasi” kafedrası dotsenti

Andijon davlat texnika instituti, Tel.: +99891 1749966

Mexanik uzatmalar qutisining (MUQ) sinxronizatorlari avtomobilning turli tezlik rejimlarida uzatmani almashtirish qulayligini ta'minlaydi, biroq bu vaziyatda xaydovchining yuqori darajadagi e'tiborini talab etadi. Xaydovchilarni bunday noqulayliklar va ma'naviy yuklardan ozod etish, xamda avtotransportni boshqarish qulayligini oshrish uchun avtomatik transmissiyaning imkoniyatlari keng [1].

Bu borada General Motors kompaniyasining dastlabki avtomatik uzatmalar qutisi , avtomatik tizim bilan boshqariladigan 4 pog'onali bo'lib, gidromufta bilan jixozlangan edi.

U vaqt o'tgan sari gidrotransformatorga o'zgarib, ulanishni yanada ravon va samarali bo'lishini ta'minladi [2].

Gidrotransformator turbina va nasos g'ildiraklari bilan bir qatorda reaktorga ham ega bo'lib, dvigateldan kelayotgan burovchi momentni ishchi suyuqlik – moy orqali juda ravon uzatib beradi. Bunda burovchi momentning miqdori avtomatik tarzda o'zgaradi (avtomobil tezligi va yo'l sharoitiga bog'liq ravishda). AUQning nasos g'ildiragi dvigatel tirsakli vali bilan, tarbina g'ildiragi esa UQning yetakchi vali bilan bog'langan (1-rasm) [3].



1-rasm. Avtomatik uzatmalar qutisi

Shu bilan birga AUQlarining quyidagi kamchiliklari mavjud:

Avtomobil uzatmalar qutisiga bilan jihozlangan avtomobil MUQ bilan jixozlangan avtomobilga nisbatan yuqori yonilg'i sarfiga ega;

□Avtomobil uzatmalar qutisigabilan jihozlangan avtomobilni faqat ayrim hollarda barcha havfsizlik choralariga qat'iy amal qilgan holda shatakka olinishi mumkin. Bunday vaziyatlarda evakuator hizmatidan foydalanish maqsadga muvofiq [4].

Sekvental turdagi AUQ

Sekvental turdagiAvtomobil uzatmalar qutisigamexanik UQdan uncha katta farq qilmaydi. Unda uzatmalar maxsus gidromexanik tizim orqali avtomatik boshqariladi. Boshqarish mashinaning elektron tizimi orqali boshqarilib, ilashmaning pedaliga hojat yo'q. Bu uzatmada sekventallik (ketma-ket, ingliz.), uzatmalar almashishining qat'iy navbatini anglatadi, ya'ni uzatmalar pastda yuqoriga va aksincha qat'iy tartib bilan har bir pog'inadan utilishi talab etiladi [5].

Bunday turdagi AUQlari traktorlarda ham keng qo'llanilmoqda, chunki ularda burovchi moment keng diapozonda o'zgaradigan ko'p uzatmalar ishlatiladi [6].

Robotlashtirilgan (avtomatik boshqariladigan mexanik uzatmalar qutisi) UQ

Robotlashtirilgan UQ tuzilishi va ishlash prinsipi bo'yicha standart mexanik transmissiyaning texnik xarakteristikalarini bilan ko'p jixatdan mos keladi. U ham uchta asosiy valga ega (yetaklanuvchi, yetakchi va oraliq), shesternyalari ham uzatish soni ham o'xshash. «Robot» atamasi, barcha jarayonlarni maxsus moslamalar - «servoyuritmalar» va «aktuatorlar» boshqarib, ular zarur vaqtda uzatmani ulash va uzish vazifasini bajaradi. Bu jarayonlarni boshqarish maxsus elektron blok yordamida amalga oshirilib, u boshqaruv komandasini reduktor yoki gidroyuritmaga ega bo'lgan elektrodvigatelga beradi (2-rasm) [7].



2-rasm. Avtomatik boshqariladigan mexanik uzatmalar qutisi

Robotlashtirilgan UQ bilan jixozlangan avtomobil xaydovchisi transport vositasi kompyuterga ishongan holda avtomatik boshqarishni topshirishi, yoki uzatmalarni almashtirish uchun rul ostiga joylashtirilgan richak yoki yaproqsimon selektordan foydalanib qo'lda boshqarishi mumkin [8].

Robotlashtirilgan UQning kamchiliklari:

- murakkab sharoitlarda harakatlanganda ilashma ravon boshqarilmasligi, chunki uzatmalarning tez-tez almashtirilishi noqulaylik tug'diradi;
- bir uzatmadan boshqasiga o'tishda yetakchi va yetaklanuvchi disklarning uzoq vaqt davomida ajralib turishi dvigatelning moslashuvchanligini kamaytiradi va mashina tezligining biroz pasayishiga olib keladi [9].

Ikkita ilashma bilan jihozlangan robotlashtirilgan UQ

Yuqorida sanab o'tilgan kamchiliklarni bartaraf etish maqsadida robotlashtirilgan UQ ikkita ilashma bilan jixozlandi. Bunday konstruksiyaning ishlatilishi agregatning imkoniyatlarini sezilarli oshirdi, ya'ni hozirda ishlab turgan uzatma bilan bir qatorda keyingi ulanishi kerak bo'lgan uzatmani tanlab, oldindan uni ulab qo'yish imkoniyati mavjud (3-rasm).



3-rasm. Ikkita ilashma bilan jihozlangan robotlashtirilgan uzatmalar qutisi

Buning natijasida bir uzatmadan boshqasiga o'tish vaqti sezilarli qiskaradi, avtomobilning manevrchanligi ortadi va uni boshqarish ancha qulay bo'ladi.

Transmissiyaning variatorli turi pog'onasiz hisoblanadi. Bunday uzatmalar qutisi burovchi momentni ravon uzatish imkoniyatiga ega (4-rasm).

Mohiyati jixatidan variator pog'onasiz «avtomat» bo'lib, u doimiy uzatish soniga ega emas.



4-rasm. Variatorli AUQ

Avtomatik transmissiya agregati sifatida variator quyidagi afzalliklarga ega:

- ☐ uning konstruksiyasida shesterniya va vallar mavjud emas, chunki burovchi momentning ma'lum qiymatini tizimli ravishda dvigatelni transmissiyadan uzgan holda o'zgartirish talab etilmaydi;
- ☐ unda ma'lum uzatish soniga ega bo'lgan uzatmaning bosqichlari yo'q;
- ☐ variator orqali yetakchi valga uzatilayotgan burovchi moment konussimon shkivlarlag nisbatan ponasimon tasma qanday joylashganiga qarab doimo o'zgarib turadi;
- ☐ variator bilan jixozlangan transmissiyaning yurish ravonligi va yumshoqligi deyarli ideal.

Variatorlarning bu yutuqlari avtomobilsozlikning revolyusion konstruksiyasi bo'lishiga qaramay ular, hozirda kichik quvvatli avtomobillarda qo'llanilmoqda. Ularning asosiy kamchiliklari – resursining kamligi (taxminan 200 ming *km* gacha) va hizmat ko'rsatishning qimmatligi.

Tiptronik

«Tiptronik» atamasi UQning qandaydir bir turi emas, balki UQning konstruksiyasiga qo'shimcha qurilma o'rnatish orqali uning funksional imkoniyati paydo bo'lishiga nisbatan ishlatilishi to'g'ri bo'ladi (5-rasm) [10].



5-rasm. Tiptronik funksiyali AUQni boshqarish richagi

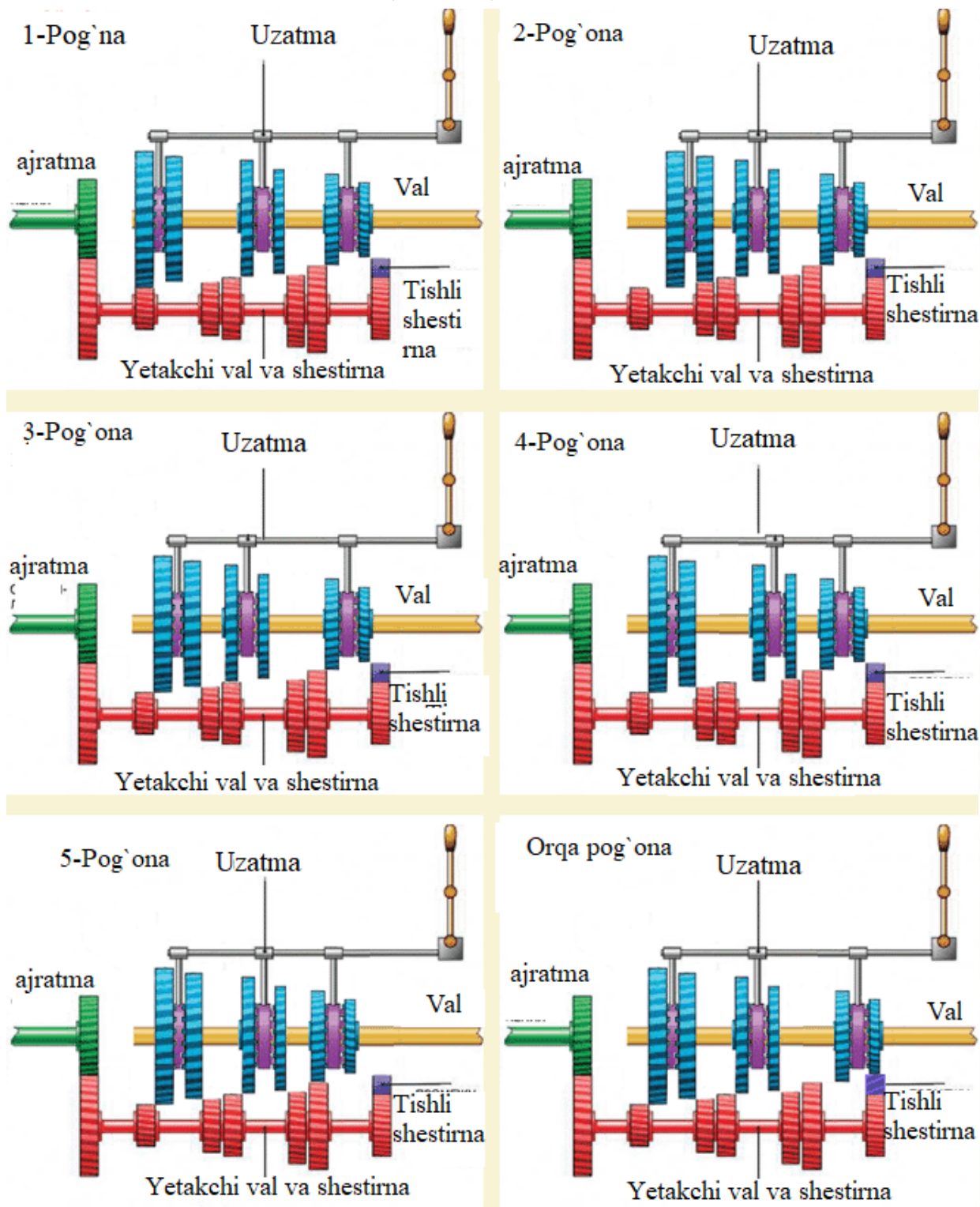
Avtotransportlarda qo'llaniladigan AUQning standart shakli ba'zi dinamik parametrlarni nazorat qilish imkonini bermaydi, masalan, kuchli (tezkor) tezlanish, dvigatel bilan tormozlash yoki past uzatmaga majburan o'tish va boshq. Bu vaziyatlarda, «tiptronik» funksiyasi bu muammolarni richak selektor yordamida elektron boshqaruv bilan bog'langan tezlikni yordamchi roslash tizimi orqali hal etadi (6-rasm).



6-rasm. Uzatmalar qutisi

Yer usti transport tizimlari uchun dvigatellar va kuch uzatmalarining hozirgi holati, muammolari va ularning rivojlanish istiqbollari

Avtomobil uzatmalar qutisining tuzilishi ishlash prinsipi



ADABIYOTLAR:

- 1.Baynazarov, Khayrullo, et al. "Calculation for variations in resistance force during trailer unloading device operation." *E3S Web of Conferences*. Vol. 471. EDP Sciences, 2024.
- 2.Axmadjonovich, To'rayev Shoyadbek. "THE IMPACT OF COMPOSITE POLYMER MATERIALS ON THE ENVIRONMENT AND HUMAN HEALTH." *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal* 11.11 (2023): 666-669.

3.To'rayev, Sh A., and D. D. Esonboyev. "PIYODALAR O'TISH YO'LINI TAKOMILLASHTIRISH." *Scientific Impulse* 2.14 (2023): 254-257.

4.Axmadjonovich, To'rayev Shoyadbek. "YO 'LKIRA TO 'LOVINING AVTOMATLASH TIRILGAN TIZIMINI JORIY ETISH." *Scientific Impulse* 2.13 (2023): 375-377.

5. Turaev, Shoyadbek. "Pressure of car parts from polymeric materials and loading of production factors on it." *Asian Journal of Multidimensional Research* 11.5 (2022): 138-147.

6.Axmadjonovich, To'rayev Shoyadbek. "HARAKAT XAVFSIZLIGINI TASHKIL QILISH TIZIMI." *PSIXOLOGIYA VA SOTSIOLOGIYA JURNALI* 1.1 (2023): 1-5.

7.Ahmadjonovich, To'rayev Shoyadbek. "AVTOMOBILLARDA ISHLATILADIGAN YUQORI BOSIMLI GAZ BALLONLARIDA ISHLATILADIGAN KOMPOZITSION POLIMER MATERIALLAR TAXLILI." *Scientific Impulse* 1.4 (2022): 106-111.

8.Тўраев, Ш. А. "Автомобиль втулкаларининг ҳар хил полимер материалларини ёйилишини аниқлаш." (2021): 1-88.

9.Ahmadjonovich, To'rayev Shoyadbek. "AVTOMOBILLARDA ISHLATILADIGAN YUQORI BOSIMLI GAZ BALLONLARIDA ISHLATILADIGAN KOMPOZITSION POLIMER MATERIALLAR TAXLILI." *Scientific Impulse* 1.4 (2022): 106-111.

10. Rakhmatov, A., Primov, O., Mamadaliyev, M., Tòrayev, S., Xudonazarov, U., Xaydarov, S., & Razzoqov, I. (2024). Advancements in renewable energy sources (solar and geothermal): A brief review. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 497, p. 01009). EDP Sciences.

ANDIJON TARIXIDA SEYSMIK JARAYONLAR

J.Yakobjanov

O'z MPU dotsenti, PhD

Zilzila deganda xayolimizga avvalo Toshkent zilzilasi keladi. Bu zilzila fan-texnika taraqqiy etgan paytda sodir bo'lgani uchun zilzilaning asoratlari, undan keyingi qayta qurish kinolentalarga, fotosuratlariga muhrlangan. Ammo yurtimizda Toshkent zilzilasidan avval ham boshqa shaharlarda zilzilalar va beqiyos vayronalıklar bo'lgan. Ana shunday zilzilalardan biri eski Yulian taqvimiga ko'ra 1902 yil 2-3 dekabr (bugungi taqvimda 16 dekabr) kunlari sodir bo'lgan va butun shaharni vayron qilgan Andijon zilzilasidir.

Olimlar - R.T. Shamsutdinov, A.A. Is'hoqov hammualliflikda yozgan «Andijon tarixidan lavhalar» kitobining «Andijonning tarixiy, me'moriy obidalari nega bizgacha etib kelmadi?» deb nomlangan bobida shahardagi qadimiy obidalarining zamonamizgacha etib kelmasligi sabablari ko'rsatib o'tilgan. Jumladan, Andijon shahrida bir nechta kuchli zilzila bo'lgani, ayniqsa 1902 yil dekabr zilzilasi juda qattiq bo'lgani, shu tufayli shahardagi barcha binolar qulagani uchun ham Andijonda tarixiy binolar saqlanib qolmagani haqida fikr yuritgan. Shuningdek, S.A. Melik-Sarkisyan risolasida keltirilgan faktlar asosida 1902 yilda Andijonda yuz bergan zilzila ko'lamini tadqiq etgan.

S.A. Melik-Sarkisyaning risolasida yozilishicha, zilzila tufayli O'rta Osiyodagi yirik savdo va sanoat markazlaridan biri bo'lgan Andijon shahri va uning atrofida joylashgan bir qator qishloqlar to'la vayron bo'lgan. 30 mingdan ortiq uy tag-tugi bilan qulab tushgan, 5 mingga yaqin odam zilzila sodir bo'lgan paytda va keyin vayronalar orasida qolib halok bo'lgan. Uyi qulab tushgan ko'plab oilalar boshpanasiz qolgan.

O'lkada hukmron bo'lgan ruslar Andijonni qayta tiklash uchun yordam jamg'armasi tashkil etdi. Melik-Sarkisyaning yozishicha, jamg'armaga hatto Rossiya imperatori Nikolay II va rafiqasi ham mablag' ajratdi. Shuningdek, Rossiya imperiyasining turli burchaklaridan Andijonga yordam jo'natildi.

Shamsutdinov va Is'hoqovlarning kitobida Andijon zilzilasiga tegishli yana bir muhim gap yozilgan. Unga ko'ra, rus yozuvchisi A.P. Chexov 1903 yil iyunda doktor Kniperga maktubida Moskva shahri teatrlarida maxsus spektakllar qo'yilib, tomoshadan tushgan mablag' Andijonga, zilzila oqibatlarini bartaraf etish uchun yuborilganini yozgan.

Zilzilada har bir xonadondan bir nechta odam halok bo'lgani va andijonliklar motam ichida qolganiga qaramay, vayron bo'lgan shahar va qishloqlarni qayta tiklashda Andijon shahri va unga tutash qishloqlar aholisi jonbozlik ko'rsatib mehnat qildi.

Andijonni tiklashda mahalliy xalq bilan birga ruslar, yahudiylar va boshqa millat vakillari, Andijonni boshqarib turgan rus ma'murlari birday harakat qildi. Andijonda faoliyat olib borgan rus, yahudiy boylari ham zilzila oqibatlarini bartaraf etishga ancha mablag' ajratdi.

O'zbekiston milliy ensiklopediyasida Andijon zilzilasi haqida qo'yidagi ma'lumot berilgan: Andijon zilzilasi — O'rta Osiyoda sodir bo'lgan kuchli zilzilalardan biri. 1902 yil 2 dekabr (yangi taqvimda 16 dekabr) soat 10:00 da ro'y bergan. Bu zilziladan Andijon shahri va uning atrofidagi qishloqlar katta talafot ko'rgan. Yer ketma-ket uch marta silkinib, birinchisi 8—9 ball, 1—1,5 daqiqadan so'ng ikkinchisi 9 balldan ortiq va yana 30 minut o'tgach,

uchinchisi 8—9 ball bo'ldi. 50 ming kishi yashaydigan Andijon shahri bilan atrof qishloqlarda ko'p joylar vayronaga aylandi. Zilzilada 4 652 kishi nobud bo'ldi. Zilzila natijasida Andijondan 5–6 chaqirim narigacha bo'lgan temir yo'l izlari egilib qoldi. Andijon stansiyasidagi parovoz va poezd vagonlari izlaridan chetga surib tashlandi. 2 dekabrda (16 dekabr) so'ng ham bir necha oy davomida Andijonda er qimirlab turdi. Zilzila oqibatida Andijon va uning atrofida eni 10 santimetrgacha bir necha yoriq paydo bo'ldi. Ayrim erlarda er sathi 70 santimetrgacha cho'kdi. Andijon zilzilasi Janubiy Farg'ona fleksurasi – uzilish chizig'i bo'ylab sodir bo'lgan.

Bugungi kunda Andijon shahrida saqlanib qolgan obida va binolarning aksariyati o'sha mash'um zilziladan keyin qurilgan. Jumladan, XIX asrda qurilib, 1902 yil dekabrda kuchli zilzilada buzilib, qulab ketgan va asr boshlarida qayta tiklangan binolardan Devonbegi yoki Devonoboy masjidi (1862–1865 yillarda qurilgan). Uyg'ur masjidi (1868–1870), Jome madrasasi (1882–1892) saqlanib qolgan. Ular ta'mirlanib, xalqqa qaytarib berildi. Andijonliklar ulardan samarali foydalanmoqda.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Мелик-Саркисян С.А. Ферганское землетрясение 3-го декабря 1902-года, Москва, 1903.
2. Ilyasova. Z. “Hayot xavfsizligi asoslari”, “Moliya”, T.:2001.
3. Mavlyanova N.G. “Seysmichesiy risk v Uzbekistane» Avtoreferat dok. disser.T.2007.
4. O'z FA. “G'.O. Mavlonov nomidagi seysmologiya instituti 50 yoshda” (1966-2016). T.:2017.
5. Muhofaza + ” jurnali, №1.T.:2002.

**BUYUK MUTAFAKKIRLARIMIZNING ILMIY MEROSI YOSHLAR
TARBIYASIDA MUHIM OMIL**

J.Yakobjanov
O'z MPU dotsenti, PhD

Vatanimiz mustaqillikni qo'lga kiritgan so'ng ko'plab sohalarda yangilanishlar amalga oshirildi. Jumladan, ilmiy meroslarimizni yosh avlodga yetkazish ham kun tartibiga qo'yildi. O'zlikni anglash, ma'naviy-ma'rifiy qadriyatlarni chuqur idrok etish va xalqqa yetkazish, yoshlarni Vatanga, xalqqa muhabbat ruhida tarbiyalashda ulkan ishlar amalga oshirilmoqda. Ma'naviy hayotni yuksaltirishda hukumatimiz tomonidan uzoqni mo'ljallab ishlab chiqilgan maxsus dasturlar bu borada muhim ahamiyatga ega bo'ldi. Buyuk ajdodlarimizning hayoti va bebaho merosini o'rganish, qadamjolarini obod etish va asrab-avaylash borasida ulkan ishlar amalga oshirildi.

O'tmish tariximizga nazar tashlaydigan bo'lsak, qadimda Turon, o'rta asrlarda Turkiston, Movarounnahr deb yuritilgan bizning zamin azaldan sivilazatsiya markazlaridan biri bo'lib kelgan. Ayniqsa, IX-XII asrlardagi madaniy yuksalish Sharq uyg'onish davri – Sharq renessansi sifatida dunyo ilmiy jamoatchiligi tomonidan haqli ravishda tan olingan.

O'rta asrlarda Sharq ilm-fani rivojida xalifa Ma'mun ibn Xorun ar-Rashid zamonida (813-833) Bog'dodda tashkil etilgan "Baytul hikma" alohida o'rin tutgan. "Baytul hikma" merosini o'rganganda Muhammad ibn Muso al-Xorazmiy (786-850) nomi birinchilar qatorida tilga olinadi. Xalifalik akademiyasining mudiri bo'lgan al-Xorazmiy o'nlik pozitsion hisoblash tizimini, nol belgisi va qutblar koordinatalarini birinchilardan bo'lib asoslab berdi va amaliyotga tadbiiq etdi. Bu esa matematika va astronomiya fanlari rivojida keskin burilish yasadi.

Bog'dod akademiyasining yana bir movarounnaxrlik namoyandasi Ahmad Farg'oni (797-865) o'zining "Astronomiya asoslari" deb nomlangan fundamental asarda olamning tuzilishi, yerning o'lchovi haqidagi dastlabki ma'lumotlar, sayyoramizning sharsimon ko'rinishga ega ekanligi xususidagi dalillari keyinchalik buyuk geografik kashfiyotlar davrida Kolumb, Magellan va boshqa sayohatchilarning kashfiyotlari uchun asos bo'lib xizmat qildi.

Yillar o'tishi bilan yana ilm-fan va madaniyat o'chog'i Bog'doddan Movarounnahr zaminiga ko'chdi. 1004 yilda xorazmshoh Ali ibn Ma'mun tomonidan Gurganchda akademiya tashkil etiladi. Xorazm "Ma'mun akademiyasi"ning asosini Abu Nasr ibn Iroq (X a.-1034), Abulhayr ibn Hammor (991-1048), Abu Sahl Masihiy (970-1011), Abu Rayxon Beruniy (973-1048), Abu Ali ibn Sino (980-1037) kabi allomalar tashkil etishgan¹⁵. Ma'mun akademiyasida to'plangan olimlar ro'yxati bizgacha yetib kelmagan. Lekin tarixchi Abu Mansur as-Saolibiy (961-1038) ning yozishicha, Gurganchda to'plangan faqat arabiynavis adiblarning o'zi 200 ga yaqin bo'lgan.

Xorazmning qadimgi poytaxti Gurganch, hozirda Qo'hna Urganch deb nomlanib, u bugungi Xiva shahridan taxminan 100 km. masofada joylashgan. Mahalliy xalq Ko'hna

¹⁵ Азимий Саъдуллаев. Хоразм Маъмун Академияси. – Хива. 2000. 4-б.

Urganchni ko'proq "360" deb ataydi. Rivoyatlariga qaraganda bu shaharda o'tmishda 360 ta shayx, mutafakkir va olimu-fuzalo o'tgan ekan. Mazkur 360 ta alloma aslida "Ma'mun akademiyasi" dovru'g'ining halq xotirasida rivoyat shaklidagi ko'rinishidir.

Xorazm "Ma'mun akademiyasi"da faoliyat yuritgan olimlar sardori shubhasiz Abu Rayxon Beruniy (973-1048) edi. Beruniy qomusiy olim sifatida shu darajada ko'p ijod qilganki, u yozgan asarlar ro'yxatining o'ziyoq, agar mayda harflar bilan yozilsa, 60 varaqlik kitobcha hosil bo'lar ekan! Beruniy ilmiy ishlaridan bizgacha faqat 31 tasi yetib kelgan. U geodeziya faniga asos soldi. Minerallar tasnifi va ularning paydo bo'lishi nazariyasini ishlab chiqdi. Amerikalik tarixchi Sarton shuning uchun ham XI asrni "Beruniy asri" deb atagan edi. Beruniy siymosiga mukammal ta'rifni yirik nemis sharqshunos olimi Karl Eduard Zaxau (1845-1930) bergan: "Dunyoda tog'lar ko'p, lekin ular orasida shunchalik yuksak bir cho'qqi borki, bu cho'qqini insoniyat hech qachon zabt eta olmaydi. Bu – Beruniydir".

Ma'lumki, 1017 yilda Mahmud G'aznaviy (997-1030) Xorazmni bosib olgach, "Ma'mun akademiyasi" olimlarini o'z poytaxti G'aznaga olib ketadi. Beruniy ham o'zining ilmiy faoliyatini G'aznada davom ettiradi. Ammo buxorolik Abu Ali ibn Sino (980-1037) Mahmud G'aznaviy amriga bo'ysunmay uning g'animga aylanadi va bir necha yil davomida hukmdordan olisda eronu-xurosonda qochqinda yashashga majbur bo'ladi. Hayotining ko'p yillari tahlkada o'tgan olim 450 dan ortiq asar yaratdi. Tadqiqotchilarning e'tirof etishicha, Frensis Bekon, g'arb uyg'onish davrining buyuk namoyandalari Leonardo da Vinchi, Mikelanjelo va boshqa olimlar uning asarlarini o'qib hayratga tushganlar.

Yurtimizdan chiqqan mutafakkir-olimlarning ilmiy merosi haqiqatdan ham olamshumul: Arab tili grammatikasining asoschisi sifatida tan olingan Maxmud Zamaxshariy (1075-1144) tarixda birinchi ko'p tilli lug'at – arabcha-forscha-turkiy lug'atni tuzgan edi. "Sharq Aristoteli" ("Ikkinchi muallim") nomi bilan mashxur Abu Nasr Forobiy (873-950) jahon tarixida birinchi bo'lib nota yaratgan. U ixtiro qilgan cholg'u asbobi – qonun hamon sozandalarimiz qo'ldan tushmaydi. Beruniy zamondoshi, Foroblik Javhariy (940-1008) o'zi yasagan qanotlar bilan uchish mumkinligini Leonardo da Vinchidan 500 yil oldin tajribada sinab ko'rgan¹⁶.

Bizning yurtimizdan nafaqat aniq fanlar balki islom huquqshunosligi (fiqh), mantiq, tasavvuf va kalom ilmining darg'alari yetishib chiqdi. Imom al-Buxoriy (810-870), imom at-Termiziy (824-894), Motirudiy (870-944), Marg'iloniy (-1197), Abduxoliq G'ijduvoni (1103-1179), Bahouddin Naqshbandiy (1318-1389) kabi allomalarimizning ilohiyot ilmidagi merosi butun dunyo ilm ahlining "Islom daraxti Makka va Madinada ko'kardiyu, lekin Movarounnahrda meva berdi" degan e'tirofiga sazovor bo'ldi. Darhaqiqat atoqli qirg'iz adibi Chingiz Aytmatovning "Qadim Gretsiya Yevropa sivilizatsiyasi o'chog'i sifatida qanday o'rin tutgan bo'lsa, o'zbek xalqi Osiyoda, butun turkiy o'lkalar va barcha turkiy xalqlar tarixida xuddi shunday o'rin egallagan" degan so'zlarida katta ma'no mujassam.

Shu o'rinda tabiiy savol tug'iladi. Nega aynan Movarounnahrda chiqqan olimlar Bog'dod Akademiyasida yuksak sharaf va mavqega sazovor bo'lganlar? Nega butun bir XI asrni g'arb olimlari "Beruniy asri" deya e'tirof etganlar? Nega dunyoning turli nuqtalarida masalan, Belgiya va Latviyada Ibn Sinoga, Latviyada Mirzo Ulug'bekka, Yaponiya, Rossiya va

¹⁶ А.Иброхимов. Бизким ўзбеклар ... – Т., "Шарқ". 2011. 62, 425-бетлар.

Ozarbayjonda Alisher Navoiyga, Misrda Ahmad Fargʻoniy kabi vatandoshlarimizga haykallar oʻrnatilgan? Chunki, Oʻzbekiston Respublikasining birinchi Prezidenti Islom Abdugʻaniyevich Karimov taʼkidlaganlaridek, jamiyat taraqqiyotidagi har qanday oʻzgarishlar, yangiliklar, ayniqsa, insoniyat rivojiga katta turtki beradigan jarayonlar, kashfiyotlar oʻz-oʻzidan yuz bermaydi. Buning uchun avvalo asriy anʼanalar, tegishli shart-sharoit, tafakkur maktabi, madaniy-maʼnaviy muhit mavjud boʻlmogʻi kerak¹⁷. Darhaqiqat Vatanimiz azaldan buyuk allomalarni, mard va jasur Vatan himoyachilarini, mashxur lashkarboshi va buyuk davlat arboblarni yetishtirib bergan muqaddas yurt.

Bugungi globalashuv davrida, axborot oqimlari oʻta faollashgan zamonda barkamol avlod tarbiyasi, yoshlar ongida Vatanga muhabbat, milliy qadriyatlarga xurmat tuygʻusini shakllantirish va uni rivojlantirish har qachongidan ham dolzarb masalalardan biridir. Globallashuv zamonida hech bir jamiyat uzoq vaqt tashqi olamdan yopiq xolda yashay olmaydi. Agar shunday xolat ushlab turilgan taqdirda u har tomonlama qoloq va kuchsiz boʻlib qoladi. Shunday ekan bugungi kunda xar bir ziyoli, qolaversa millat kelajagi va yurt taqdirini oʻzining taqdiri bilan bogʻliq koʻruvchi har bir inson yosh avlod tarbiyasiga loqayd boʻlmasligi lozim. Zamoniviy yoshlar 20-30 yil oldingi yoshlardan tubdan farq qiladi. Ijtimoiy fanlarni oʻqitish jarayonida ularning qalbiga siyqasi chiqqan eski taʼlim-tarbiya usullari vositasi orqali yondashuv har doim ham kutilgan natija bermaydi. Bugungi yoshlarning qiziqishlari doirasi juda keng. Barkamol avlod tarbiyasini samarali amalga oshirishda esa bizda maʼnaviy meros yetarli. Bu boy merosdan Vatanimiz ravnaqi yoʻlida oqilona va samarali foydalanish sizni bizning vazifamiz va burchimizdir. Zero Vatanga, millatga muhabbat tuygʻusi eng muqaddas, eng moʻtabar tuygʻudir.

¹⁷ И.Каримов. Юсак маънавият – енгилмас куч. – Т., “Маънавият”. 2008. 5-6 б.

AMIR TEMUR SHAHSI XORIJIY TADQIQOTLAR TAVSIFIDA

R.Shukurov

Nizoniy nomidagi O'Zmpu dots, v/b., PhD

Sohibqiron Amir Temur hayoti va faoliyati Vatanimiz tarixining ziddiyatli va murakkab davriga to'g'ri keldi. Ma'lumki, Amir Temurning Movarounnahrni birlashtirish yo'lidagi amaliy harakatlari 1360 yildan, Tug'luq Temur xizmatiga o'tgan kundan boshlangan.

Ulus beklari dushmanga qarshi birlashib kurashish o'rniga, har tomonga qochib ketadilar. Amir Temur Tug'luq Temur ishonchiga kiradi. Biroq, uning o'g'li-taxt vorisi Ilyosxo'ja bilan aloqasi murakkablashuvi Temurbekning amir Xusayn bilan o'zaro ittifoq bo'lishini taqozo etdi. Afsuski, amir Xusayin Temurbekning qayn og'asi bo'lishiga qaramay, "Loy jangi"da hiyonat yo'lini tanlashi, ittifoqchilar orasidagi munosabatlarning yomonlashuviga olib keldi.

1370 yilda, Balx jangida, Amir Husaynni mag'lub etib Mavoraunnahr hokimiyatini qo'lga kiritgach, o'zi tuzgan davlatga 35 yil bosh bo'ldi, 27 mamlakatni birlashtirib, buyuk imperiyani tuzdi. U o'z imperiyasini Turon, ya'ni turkiy xalqlar davlati deb atadi. Shuning uchun uning nomidan chiqqan farmonlar "Men kim Turon hukmdori Temurbek so'zim ..." deb boshlangan. U tarixda Movarounnahr va Xuroson bекliklarining markazlashgan harbiy-feodal davlatga birlashtirgan buyuk davlat arbobi, harbiy sarkarda, turk davlatchilik tarixiga ilk bor mukammal qonunchilikni, mamlakatni qonun asosida boshqarishni kiritgan odil hukmdor hisoblanadi.

Amir Temur shaxsi barcha zamonlarda olimlarning diqqat markazida bo'lib keldi. Quyida sohibqiron Amir Temurning faoliyati bilan bog'liq ayrim ibratli tarixiy voqealar haqida so'z yuritamiz.

XIV-XV asr arab dunyosida, Misr tarixchilar orasida mashhur, Amir Temur bilan bir necha marta uchrashib suhbatlashgan, Amir Temurning ilmiy va ma'naviy salohiyatiga tan berib, u haqda o'z xotiralarini yozib qoldirgan Ibn Xaldun, o'zining "Asabiya" (vatanparvarlik) to'g'risidagi asarida: "forslar va arablar dunyoda peshvo millatlik asrini o'tab bo'ldi, endi bu rol Amir Temur dahosi tufayli turklarning qo'lga o'tdi" degan yuksak bahoni bergan. Ibn Xaldun Amir Temurning Suriyaga harbiy yurishi davrida (1401 yil yanvar-febral) Damashq qalasida asirda bo'lgan. Amir Temur u bilan shaxsan qiziqqanligini suriyalik shayx ibn Muflix orqali xabar topib, Dashashqdan qochish yoki Amir Temur huzuriga borishga ikkilanadi. Nihoyat, taqdirga tan berib, uning huzuriga boradi. Ibn Xaldun 35 kun davomida Amir Temur bilan davomli suhbatda bo'ladi. Ular bir-birlarini obdon o'rganadilar. Ibn Xaldun Sohibqironga Alloh nasib etgan tarixiy vazifasini yuksak darajada bajarganligini ta'kidlaydi. Suhbat davomida Ibn Xaldunning buyuk alloma ekanligiga ishongan Amir Temur esa, unga hurmat bajo keltirib, Damashq uchun arablarga yengil sulxga rozilik bildiradi.

Ibn Xaldun Qoxiraga qaytgach, yozgan xotiralarida Amir Temurga nisbatan biron marta ham salbiy o'xshatishlar ishlatmay, uni hurmat bilan tilga oladi. Ibn Xaldun arab tarixchilari orasida Amir Temur shaxsiyatiga juda to'g'ri baho bergan alloma bo'lib, Amir Temur uning

tasavvurida nafaqat “yirik sarkarda va davlat arbobi, balki o'ta bilimdan, o'qimishli, o'z davrining ma'rifatli kishilaridan biri” bo'lgan.

Shuning uchun Amir Temur ulkan davlatning asoschisi va rahbari sifatida butun faoliyatini o'z davlatining mustahkam asosi bo'lgan yaxlit ijtimoiy-iqtisodiy va siyosiy tizimni yaratish va saqlab qolishlikning nazariy prinsiplari, qonun va qoidalarini to'g'ri belgilashga qaratdi. Amir Temur fuqorolarning, jamiyatning, davlatning hayotida tartib o'rnatish mexanizmlari bo'lib ishlaydigan qonunlarni belgilashni o'zining eng birinchi burchi deb hisoblagan. Shu bois, u mamlakat qonunchiligining asosi sifatida “Tuzuklar”ni turkiy tilda yaratdi. Unga amal qilishni qat'iy yo'lga qo'ydi.

Birinchidan, davlat qonunchiligida islom ahloq va odab normalarini zarur tartib qoidalari bilan birga qo'shgan holda qonun chiqarish va farmoyishlar berish, odamlarni qonunlar bilan ta'qiqlangan ishlardan tiyish, ajnabiylarni siqib qo'ymaslik, har bir mansabdor shaxs o'z vazifalarini adolat bilan bajarish va undan chetga chiqmaslik, qabul qilingan qoida va qonunlar, farmoyishlar bosh kuchga ega bo'lishi hamda hukm faqat qonun bo'yicha chiqarilishi lozim bo'lgan.

Amir Temur faoliyatiga baho berishda ilmiy va badiiy ijod ahlida ikki xil yondashuv, ya'ni obyektiv va subyektiv yondashuvlar mavjud. Sovet davri tarixshunosligida Amir Temur faoliyatiga baho berishda, bir yoqlama salbiy qarashlar hukm surdi. Uni bosqinchi, qonxo'r, vaxshiy qilib ko'rsatishga mayillik ko'chli bo'ldi. Sovetlargacha chop etilgan rus va g'arbiy Yevropa adabiyotlarida obyektivlik ancha yuqori bo'lgan. Ayniqsa, G'arb tarixshunosligida Amir Temur shaxsiga, faoliyatiga baho berishda obyektivlik yanada yorqin ko'zga tashlandi. Hatto K.Marks Amir Temur faoliyati haqida gapirib, “Temur o'zi tuzgan yangi saltanatda adolatli qonunlar joriy etdi”¹⁸, deb yozgan. Lekin, Sovet davri tarixshunosligida K.Marksning bu fikri ilmiy jamoatchilikdan yashirilgan.

Germaniyalik professor Bert Fragner “Amir Temurning ma'muriy isloxotlari va ularning O'rta Osiyo, Eron va Hindiston davlat idoralariga ta'siri” nomli maqolasida shunday deydi: Amir Temur hech qachon o'zini Chingizxon izdoshi deb hisoblamagan. Shuning uchun ham u davlat boshqaruv ishida o'ziga xos alohida diplomatik prinsiplar ishlab chiqqan. Amir Temurning davlatni boshqarish prinsiplari uning “Tuzuklar”ida o'z aksini topgan. Bu bosh yo'riqnoma Amir Temur faoliyatining ko'p qirrali jihatlari va uning o'zi qanday hukmdor bo'lganligini namoyon etadi. Haqiqatda, “Temur tuzuqlari” uning davlat boshqaruv asnosida chiqarilayotgan qonunlar va farmonlari Temur va temuriylar davlat asoslarini qurish va rivojlantirishga qaratilgan bo'lib, ular har tomonlama puxta ishlangan, daho hukmdor qalbida Alloh irodasi sifatida pishib yetilgan Oliy Tangri amri darajasida talqin etilgan.

G'arbiy Eron va Sharqiy Anadoliyadagi Qora Quyunli va Oq Quyunli turkman hukmdorlari Amir Temur va uning avlodlarini yoqdirmasalarda, ammo farmon chiqarishda Amir Temur uslubini to'liq qo'llaganlar. Eron Safaviy shohlari, Shayboniy va Ashtarxoniylar, Hiva xonlari va Mang'it amirlari, Qo'qon xonlari ham farmon chiqarishda Amir Temur boshqaruvi tomonidan o'rnatilgan namunalarga rioya qilganlar.

¹⁸ К.Маркс. Хронологические выписки. Архив Маркса и Энгельса. Том VI.

Richard Nelson “Temur harbiy strateg va ulkan siyosatdon sifatida hozirgi davr talqini” nomli ma’ruzasida Amir Temur siymosida uning daholigini namoyon etuvchi jihatlarini ko’ra bilgan G’arbning yetuk tarixchilaridan biridir. U ajnabiy olimlarning Amir Temur shaxsi haqidagi xulosalarini kuyidagicha bayon etgan:

-Amir Temur tarixda o’tgan barcha davr buyuk harbiy ko’mondonlari orasida alohida o’rin egallaydi.

-Uning shaxsiy jasorati ham afsonaviydir. Chunki, uning janglarda ko’rsatgan mardligi do’stlari va dushmonlari orasida ham katta obro’ qozonishga olib kelgan. Uning kuch-qudrati va chidamliligi ham kishini lol qoldiradi.

-Amir Temur harbiy san’at ustasi bo’lgan. Buyuk sarkarda sifatida o’z jangchilarini doimo kurashchan vaziyatda tutgan. Dushmonni qattiq ta’qib qilish Temurga xos fazilat edi. U jangga uzoq tayyorlanish orqali tez va shiddatli xujum uyushtirishni afzal bilgan.

-Amir Temur harbiy yurishlar chog’ida ko’plab shaharlarni jangsiz taslim etish qobiliyatiga ega bo’lgan. Chunki, unda oldiga qo’ygan maqsadiga jangsiz erishish uslubi va diplomatik mahorati kuchli bo’lgan.

-Amir Temur katta strategik sezgiga ega bo’lgan daho edi. U foydali hamkorlik qilish ahamiyatini yaxshi tushungan. U hatto o’z dushmonidan foydalanish yo’llarini oldindan ko’ra bilgan.

-Amir Temurda jang paytida kerakli joyda bo’la olishlikdek ajoyib fazilat mavjud edi. Bu unga dushmonlari uning maqsadini uqib olishga ulgurmasdan, o’z vaqtida aqilona qarorlar qabul qilish va ularning bajarilishini nazorat qilish imkonini bergan. Jang maydonida Temurni paydo bo’lishi armiyani og’ir vaziyatdan olib chiqib ketishga doio turtki bo’lgan.

-Amir Temur madaniyatlar aro yaxshigina ko’prik o’rnata olgan buyuk shaxsdir. Yutqiziqsiz maqsadga erishish Temur dahosining asosini tashkil etadi.

-Amir Temur o’z davrining shaxmat bo’yicha jahon chempioni darajasidagi shaxmatchi bo’lgan. U hatto donolari ikki barobar ko’paytirilgan maxsus shaxmat taxtasini o’ylab chiqqan.

-Amir Temur dahosining yana bir muhim jihati shu ediki, u saltanat taraqqiyotini faqat bir milliy madaniyat doirasida ko’rmasdan, aksincha turli madaniyatlarni qo’shib, bugungi kungacha yashab kelayotgan Yevroosiyo g’oyasini o’z vaqtida ilk bor ishlab chiqqan birinchi shaxs edi. AQSH olimi Richard Nelson Amir Temur daholigiga qoyil qolib, “Hamma madaniyatlar ma’lum ma’noda o’ziga xosdir, lekin ularning ilg’or ibratli jihatlar vaqt o’tishi bilan umumbashariy strategik qadriyatlar bilan uyg’unlashib boradi. Temur bu nazariy imkoniyatni tushunib yetgan Markaziy Osiyodagi birinchi shaxs edi va uning taktik dahosi buni amalga oshirdi”, deydi.

-G’arb olimlari ta’kidlaganlaridek, “Uning imperiyasi turkiy-forsiy, qonunchilik sistemasi turkiy-mo’g’iliy, siyosiy-diniy tartibi-arabiy bo’lgan”.

-Amir Temur o’z kamchiliklarini sergaklik bilan tushunar edi, lekin buni boshqalar kamchiligidan to’g’ri xulosa chiqarish bilan to’g’rilab borgan. Masalan, u To’xtamishni bir ishni paysalga solishi, Boyazidni manmanligi, fors amirlarining o’zlariga bino qo’yishlaridan to’g’ri xulosalar chiqara bilgan.

Buyuk Britaniya olimi Sigdem Balim-Xarding o’zining “Amir Temur va uning merosi: Yosh avlodga tarix va madaniyatdan saboq berish” nomli maqolasida shunday fikr-

mulohazalar yuritadi: “Tarix va madaniyat fanlaridan dars berish-milliy o'zlikni anglash va hissiyotli siyosatdonlar alohida ahamiyat berishi lozim bo'lgan munozarali sohalardir. Ustoz o'qituvchini vazifasi yosh avlodga haqiqatni qayerdan izlash, rost va yolg'on axborot o'rtasidagi tafovutni qanday aniqlash to'g'risida a'lo ravishda ta'lim berishdir. Tarix orqali o'quvchilar o'zlari va boshqalarni madaniyat va qadriyatlarini tushunib yetadilar. Talabalar tarixni hozirgi zamonga qiyoslay olsalar, uni yaxshiroq o'zlashtiradilar. Shu jihatdan tarix va madaniyat fanlaridan saboq berish bugungi kunda borgan sari katta ahamiyat kasb etmoqda. Madaniyat manbasi birinchi navbatda arxeologiya, etnografiya, numizmatika, yozma manbalardir. Dars berganda ma'ruzani ashyoviy dalil yoki ko'rgazmali qurol vositasi bilan uyg'unlikda olib borilsa, yoki tarix va madaniyatdan beriladigan bilimni dala amaliyoti bilan uzviy bog'liklikda o'tilsa, talabada tarixiy voqealar haqida to'liq va mustaxkam tasavvur shakllanadi, deydi olim.

Amir Temur “Tuzuk”lari haqida gap ketganda, uning o'zbek davlatchiligi tarixida muhim yozma manba ekanligini ta'kidlash bilan birga, uning qator bandlarini hozirgi zamon bilan ham bog'lash mumkinligini unitmaslik kerak. Masalan, Amir Temur davrining ijtimoiy-siyosiy hayotidan kelib chiqib, aytilgan bandlardan birida: “Qilich ushlay olgan qo'lgina saltanat mayagini ushlashi mumkin” deyilgan. Buni asl ma'noda emas, balki ko'chma ma'noda zamon bilan bog'lash mumkin, ya'ni “senga yuklatilgan vazifani boshqarishda mulohazali, qatiyatli bo'lib, xalq bulog'idan suv ich va u bilan til top, oldinga qo'ygan maqsadga erishish yo'lida strategik sezgaklikda, xushyorlikda xalq diplomatiyasi orqali mahoratingni ko'rsat”, degan ma'noda sharhlash mumkin. Bunday holatlarda ustoz o'qituvchining tajribasi, bilim mahorati as qotadi.

1996 yil oktabr oyida Amur Temur tavalludining 660 yilligi munosabati bilan “Amir Temur va uning johon tarixidagi o'rni” mavzusida o'tkazilgan xalqaro anjumanga 18 ta xorijiy davlatlardan 38 ta olim ilmiy ma'ruza qilishdi. Yakuniy yig'ilish bayonnomasida xorijiy olimlarning yakdillik bilan aytgan kuyidagi so'zlari bitildi: “Amir Temur hozirgacha yashagan ajdodlar orasida ham, bundan so'ng yashaydigan avlodlar orasida ham eng buyuk shaxs, daho sarkarda va davlat arbobi bo'lib qolaveradi”. Amir Temur bobomiz ana shunday ulug' siymo, buyuk sarkarda va davlat arbobi, ilm-fan homiysi va daho inson edi. Uning siymosi uning avlodlari-mustaqil O'zbekistonimiz xalqi qalbida abadiy yashaydi va bizlarga tenggi yo'q ibrat timsoli bo'lib qoladi.

QADIMGI XORAZM TILI VA YOZUVINING AYRIM MASALALARI

R.Shukurov

Nizomiy nomidagi O'zMPU dots, v/b., PhD

Yer yuzida odamzod paydo bo'lganiga million yildan ko'proq davr o'tgan bo'lsa, ana shu davr tarixining so'nggi bosqichida, ya'ni bundan taxminan 6-5 ming yilcha avval qadimgi Misr, Mesopotamiya, Shimoliy-g'arbiy Hindiston, Xitoy hududlarida yozuv va yozuv madaniyati paydo bo'ldi.

Miloddan avvalgi III – ming yillikda paydo bo'lgan Misr iyerogliflari va Mesopotamiya mixxat yozuvlari hali harfsiz yuzlab shakllardan iborat bo'lib, ularni o'zlashtirish va amaliyotda foydalanish juda ko'p qiyinchiliklar tug'dirgan. Oradan bir necha asr o'tgach tarixiy zarurat taqozosi bilan jahon tarixda birinchi bo'lib Old Osiyo xalqlari o'zlarining xarfli alifbo tizimini yaratadilar. Miloddan avvalgi XV-XII asrlarda O'rta yer dengizining sharqida joylashgan Ugarit shahri podsholigida 30 harfdan iborat o'ziga xos mixxat yozuvining alfavit sistemasi vujudga keldi.¹⁹ Shu bilan bir qatorda o'sha davrda Finikiyada ancha takomillashgan alfavitli yozuv sistemasi ham yaratiladi. Ingliz arxeologi Flinders Petri 1905 yili Sinay tog'ida joylashgan mis konidan miloddan avvalgi XV asrga oid toshga o'yib yozilgan yozuv namunalarini topadi. Unda hammasi bo'lib 30 ta harf aniqlangan. Olimlarning ta'kidlashlaricha harfli yozuvlarning vatani aynan Finikiya bo'lgan.²⁰

Keyinchalik fanda bu yozuv Oromiy yozuvi nomini oldi. Ma'lumki, miloddan avvalgi II ming yillik oxirida Suriya, Finikiya va boshqa sharqiy O'rta yer dengizi mamlakatlariga Arabistondan semitzabon oromiy qabilalari kirib kelishi kuzatiladi. Ularning tili Suriya va Shimoliy Mesopotamiya xalqlari o'rtasida keng tarqalib, asosiy tillardan biriga aylangan va oromiy tili va yozuvi nomi bilan mashxur bo'lgan. Oromiy yozuvi o'z navbatida keyinchalik O'rta Osiyo xalqlarining yozuv madaniyati taraqqiyotiga ham o'zining katta ta'sirini ko'rsatgan.

Qadimgi sharq yozma va arxeologik manbalardan ma'lumki, miloddan avvalgi II-ming yillik o'rtalari va oxirlari Markaziy Osiyo, Afg'oniston, Hindiston va Eron tarixi hind-eron qabilalarining yoyilishi bilan bog'liq kechdi. Freymanning fikricha, O'rta Osiyo xalqlari miloddan avvalgi II ming yillikdayoq Eronchadan kam farq qiluvchi tilda gaplasha boshlaganlar.²¹

Xorazm tili va yozuviga to'xtaladigan bo'lsak, shuni ta'kidlash joizki Xorazm qadimgi Sharq sivilizatsiyasining shimol tomonga, dastlab skiflar, so'ngra turklarning dasht qabilalari olamiga qarab juda ichkari kirib borgan tayanch nuqtasi edi. O'rta Osiyodagi sivilizatsiya o'choqlarining tarixini ko'chmanchi qabilalar tarixidan ajralgan holda tasavvur qilish qiyin. Bu gap ayniqsa qadimgi Xorazm hududiga ko'proq dahldordir.²²

¹⁹ История древнего Востока. Москва. Выс. шк. 1988. Б.221

²⁰ Косидовский З. «Библейские сказания. Сказания евангелистов». Москва. 1990. стр. 56-57

²¹ Фрейман А.А. «Хорезмийский язык». М.,-Л. 1951. стр. 7.

²² Толстов С.П. Қадимги Хоразм маданиятини излаб. Тошкент. 1964. 381-бет.

Shundan kelib chiqqan holda olimlar Xorazm tilini osetin va sug'd tillari bilan birgalikda hind-yevropa tillarining qadimgi massaget va skif (sak) tillari chatishishi natijasida vujudga kelgan «Shimoliy Eron» deb ataluvchi sak-sarmat guruhiga kiritishadi.

Qadimgi xorazm tilini rus olimi V.A. Livshits Sug'd va shimoliy-sharqiy Eron tillari oralig'idagi o'ziga xos til bo'lib, uning parfiya, osetin va «Avesto» tillari bilan o'zaro umumiyliги bor deb hisoblagan.²³

Xorazm xududlari (quyi Amudaryo havzasi)da 1937 yildan boshlangan arxeologik qazishmalar davomida ko'plab moddiy madaniyat yodgorliklari topilgan bo'lsada, biroq, Xorazm tili va yozuvini o'zida aks ettiruvchi topilmalar miloddan avvalgi I-ming yillikning o'rtalarigacha bo'lgan madaniy qatlamlarda arxeologlarimiz tomonidan hanuzgacha qayd qilinmagan. Ma'lumki, davlatchilik va boshqa ijtimoiy-siyosiy jarayonlarni yozuv madaniyatisiz tasavvur qilib bo'lmaydi.

Markaziy Osiyoning Ahamoniylar davlati tarkibiga kiritilishi bir tomondan erkinlik va mustaqillikning yo'qotilishiga olib kelgan bo'lsada ikkinchi tomondan qadimgi Xorazm ham Sharq tamadduni yoyilgan mintaqalar doirasiga kiritildi. Quyi Amudaryo havzalarida sug'orma dehqonchilik madaniyati jadallashib, hududda shaharsozlik madaniyati o'z rivojining yangi bosqichiga ko'tarildi.

Oromiy alifbosi qadimgi fors yozuviga nisbatan ancha oson bo'lganligidan Ahmoniylar saltanatining ma'muriy boshqaruv ishlarida keng qo'llanila boshlanadi. Keyinchalik O'rta Osiyoning turli rayonlarida oromiy yozuviga asoslangan mintaqaviy yozuvlar (xorazmiy, boxtariy, sug'd) paydo bo'ldi va ularning Markaziy Osiyo va Uzoq Sharqdagi keyingi namunalari – uyg'ur, mo'g'ul va manjur alifbolari tarkib topdi. Xorazm alifbosi Ahamoniylar davridagi klassik oromiygacha borib taqaluvchi alohida mustaqil tarmoqni tashkil etadi. Olimlarning qayd qilishlaricha Xorazm alifbosida oromiycha an'analar yuqorida sanab o'tilgan alifbolarning hammasidan ko'ra ko'proq saqlanib qolgan. Xorazm yozuvi uzoq yillar mobaynida kam o'zgarishlarga uchragan.²⁴

O'rta Osiyo xalqlarining eng qadimgi yozuvi bu xumning sirtiga tushirilgan Xorazm tilidagi qisqa yozuvdir. Bu yozuv namunasi Katta Oybuyirqal'a shahar xarobasidan topilgan bo'lib, u miloddan avvalgi V-IV asrlarga tegishlidir.

Miloddan avvalgi IV – milodiy I asrlarga taalluqli Qo'yqirilganqal'a yodgorligidan xum sirtiga bitilgan yozuv namunasi topilib, u oromiycha osonlikcha o'qiladigan xat bilan o'yib yozilgan edi. Yozuv Spbr | DK -«Aspabarak» yoki «Aspabadak» deb o'qiladi. Shubhasiz bu so'z eronchadir. So'zning ot o'zagi ham, fe'l o'zagi ham, uning oxiridagi affiks ham eronchadir. So'zni «otda ketayotgan» yoki «ot minib turgan» (chavandoz) deb tarjima qilish mumkin. Umuman Qo'yqirilganqal'a yozuvlarining xronologik chegarasi miloddan avvalgi III asrga, eng so'nggilari miloddan avvalgi II asrning boshlariga to'g'ri keladi.²⁵

²³ Лившиц В.А. Иранские языки народов Средней Азии. Т-1. Москва. 1962. стр. 139.

²⁴ Толстов С.П. Лившиц В.А. Датированные надписи на хорезмийских оссуариях с городища Ток-Кала. Советская этнография. 1964. стр. 54.

²⁵ Толстов С.П. По древним дельтам Окса и Яксарта. Москва. 1962. стр. 130.

Qadimgi xorazm yozuvi yodgorliklari bizning davrimizga qadar numizmatik materiallarda, qadimgi xo'jalik buyumlarida (kumush piyola va kosalarda) saqlanib kelgan. Shuningdek arxelogik izlanishlar jarayonida Tuproqqal'a, To'qqal'a va Mizdahkon shahar-qal'alaridan ham juda ko'plab yozuv namunalari arxivi topilganki, qo'lga kiritilgan boy yozuv yodgorliklari qadimgi Xorazmning arab istilosiga qadar bo'lgan siyosiy, moddiy va ma'naviy hamda xo'jalik munosabatlari tarixini yanada teranroq idrok etishga yordam beradi.

Xorazm yozuvining nodir namunalari milodimizning III-IV asrlari chegarasiga tegishli Tuproqqal'a yodgorligidan topilgan «Tuproqqal'a arxividir». Bu yozuv namunalari asosan teri, yupqa taxtachalar va tayoqchalarga yozilgan. Topilgan yuzlab xujjatlardan yog'och taxtachalarga yozilgan 18 tasi yaxshi saqlangan. Teriga bitilgan yozuvlar ko'pchilikni tashkil qilsada, ularning aksariyati yaxshi saqlanmaganligi bois 8 ta namunasinigina batafsil o'qishga, umuman 26 ta xujjatni qiyosiy o'qib tahlil qilishga muvaffaq bo'lindi. Yozuvlarning hammasi qora siyoh bilan yozilgan. Tuproqqal'a xujjatlaridagi yozuvlar orqali Xorazm alifbosida oromiy yozuvida ham mavjud bo'lgan 19 ta harf aniqlangan. Oromiydagi 3 ta harfning uchratilmaganligini (bular t, s, q harflari) xorazm tili va yozuvi bu davrga kelib ma'lum fonetik va grammatik o'zgarishlarga uchraganligi bilan izohlash mumkin.²⁶

Tuproqqal'a xujjatlaridagi yozuvlar Xorazm kursiv xati taraqqiyotining boshlang'ich bosqichini tashkil etib, uning keyingi rivoji Yakka Porson va To'qqal'a ostadonlaridagi yozuvlarda nomoyon bo'ladi. To'qqal'a miloddan avvalgi I, milodiy XI asrlarga taalluqli yodgorlik bo'lib, 1962-1964 yillarda bu yerda olib borilgan qazishmalar jarayonida xorazmcha yozuvlar bitilgan 54 ta sopol ostadonlar topildi. Shulardan 49 tasi yaxshi saqlangan bo'lib, ularning dastlabki o'qilishini va sharhlarini S.P. Tolstov, V.A. Livshits va A.V. Gudkovalar e'lon qilgan edilar.²⁷

Sopol ostadonlar qapqog'iga bitilgan ba'zi yozuvlar uzundan uzoq bo'lsa, ba'zilari qisqa, bir yoki ikkita so'zdan iborat bo'lib ularda asosan marhumning ismi va ajdodi yoki uning sharafiga bitilgan diniy mazmundagi nasihatombuz so'zlardir. Yozuvlarga qarab To'qqal'a yozuv uslubining Tuproqqal'a yozuidan birmuncha taraqqiy etganini kuzatish mumkin.

Arab istilosi va qadimgi xorazm yozma yodgorliklari noyob namunalarining yo'q qilib tashlanashi oqibatida X-XI asrlardayoq Xorazmda arab-fors alifbosi asosida xorazm tilining fonetik xususiyatlarini o'zida aks ettiruvchi yozuv yaratiladi. IX-XI asrlarga kelib Turon zaminida turkiy tilli qabila-elatlar hukmron mavqega ega bo'la borib, an'anaviy qadimgi mahalliy til va yozuvlarni siqib chiqara boshlaydi. Qadimgi xorazm tili va yozuvi ham anashu jarayonlar ta'siriga tortila boshlanadi. Ammo arab grafikasida bo'lsada Xorazm tilidan XI asr boshlarida Xorazmshohlar saroy yozishmalarida keng foydalanilgan. Tarixiy Bayxakiyda keltirilishicha, 1017 yilda Xorazmni bosib olgan Mahmud G'aznaviy Xorazmshohlar saroyi xujjatlarini tintuv qilayotganida arabcha imlodagi notanish tildagi maktubni topadi. Aniqlanishicha, maktub Yaqub Jandiy tomonidan xorazmshohga yozilgan bo'lib, unda

²⁶ Толстов С.П. Лившиц В.А. Датированные надписи на хорезмийских оссуариях с городища Ток-Кала. Советская этнография. 1964. N 1. стр. 55.

²⁷ Гудкова А.В. Ток-Кала. Ташкент. 1964. стр. 3.

bosqinchi Mahmud G‘aznaviy nomiga ko‘p haqoratomuz so‘zlar bitilgan edi. Xat mazmunidan xabardor bo‘lgan Mahmud Yaqub Jandiyni dorga osishga buyuradi. Umuman Xorazm tili XIII asr oxirigacha nafaqat so‘zlashuv tili, balki arab va tojik tillari singari yozuv tili sifatida o‘z ahamiyatini saqlab keladi²⁸. XIV asrga kelib bu til istemoldan chiqib o‘lik tilga aylanadi.

²⁸ Лившиц В.А. Иранские языки народов средней Азии. Народы Средней Азии и Казахстана. I. М., 1962. стр.138.

CURRICULUM INNOVATION FOR THE 21ST CENTURY: EMBEDDING GENERIC COMPETENCIES IN UNIVERSITY INSTRUCTION

O.Sh.Uralov

UNPU, associate professor

Abstract: *Generic competencies such as communication, critical thinking, collaboration, and digital literacy are increasingly considered essential for academic and professional success. This article explores the integration of these competencies into higher education curricula through pedagogical innovations. Drawing on theoretical models and global benchmarks, the paper examines how instructional methods like project-based learning, reflective practices, and cooperative strategies can promote transferable skills in university students. It proposes a framework that aligns competency development with educational reform priorities, particularly in transitional education systems. The study concludes by offering practical implications for curriculum design and teaching methodology to prepare students for dynamic and complex future work environments.*

Keywords: *generic competencies, higher education, critical thinking, communication skills, pedagogical strategies, digital literacy, collaboration, curriculum development, competency-based education, transferable skills.*

1. INTRODUCTION

Higher education institutions have increasingly evolved beyond their traditional role of imparting discipline-specific knowledge. In the 21st-century globalized and rapidly changing world, graduates are not only required to master academic content but also to possess a broad set of generic competencies that enable them to adapt to new contexts, solve complex problems, collaborate across cultures, and contribute meaningfully in diverse professional and social environments (Delors, 1996; OECD, 2005). These competencies such as communication skills, critical thinking, teamwork, digital literacy, self-regulation, and the capacity for lifelong learning are considered foundational for success in both the workforce and civic life.

Despite the growing international consensus on the importance of these skills, many higher education systems still rely on traditional, lecture-based, content-heavy curricula that prioritize theoretical knowledge over practical application. This mismatch between educational outputs and labor market demands poses a particular challenge in transitional contexts such as Uzbekistan, where ambitious reforms in the education sector are underway. As the nation seeks to align its academic programs with global standards, there is a pressing need to integrate pedagogical approaches that cultivate these cross-disciplinary competencies in meaningful and measurable ways.

This study aims to address that need by exploring how innovative instructional methodologies including project-based learning, reflective practice, and cooperative learning can be strategically employed to develop students' generic competencies within higher education settings. Through empirical analysis and classroom-based interventions, the research investigates both the theoretical underpinnings and practical outcomes of

competency-based pedagogy in the Uzbek context. The ultimate goal is to provide evidence-based recommendations for educators and curriculum developers seeking to enhance the employability and adaptability of graduates in an increasingly knowledge-driven world.

2. Theoretical Background

Generic competencies are foundational skills applicable across various academic disciplines and work sectors. Theoretical support for competency-based education can be found in Vygotsky's sociocultural theory, which emphasizes learning through interaction and scaffolded instruction, as well as in constructivist paradigms that prioritize student-centered learning (Vygotsky, 1978; Bruner, 1996).

According to the OECD's DeSeCo project (2005), key competencies include the ability to act autonomously, use tools interactively (including digital tools), and function in socially heterogeneous groups. UNESCO's four pillars of education learning to know, do, live together, and be further stress the importance of holistic skills in modern education.

Integrating these competencies requires educators to move beyond lecture-based methods and adopt active learning strategies that encourage student engagement, reflection, and real-world application.

3. Methodological Approach

This article adopts a conceptual and analytical approach, synthesizing insights from contemporary pedagogy, curriculum theory, and international best practices. The analysis is informed by secondary sources including policy reports, academic literature, and curricular frameworks from countries that have successfully embedded generic competencies into their higher education systems.

Key pedagogical methods considered include:

Project-Based Learning (PBL): Encourages interdisciplinary collaboration, self-directed learning, and real-world problem-solving.

Reflective Practice: Promotes metacognitive awareness and lifelong learning habits.

Cooperative Learning: Builds interpersonal skills and enhances group accountability through peer interactions.

The synthesis of these approaches offers a multidimensional framework for competency development in higher education.

4. Discussion

Integrating generic competencies into university education offers both challenges and opportunities. On the one hand, institutions must overcome systemic inertia, retrain faculty, and redesign assessment systems to reflect skill-based outcomes. On the other hand, the benefits are far-reaching graduates become more employable, adaptable, and innovative.

The proposed pedagogical framework emphasizes:

Curriculum redesign with learning outcomes aligned to generic competencies

Formative assessment techniques such as self-evaluation, peer review, and digital portfolios

Use of technology-enhanced learning tools to build digital literacy and self-regulation

Institutional support for faculty development and interdisciplinary collaboration

In Uzbekistan and similar education systems undergoing reform, this shift aligns with national goals to modernize education and equip graduates with competencies relevant to both local needs and global standards.

5. Conclusion

The development of generic competencies must be viewed as a central objective of higher education reform. Moving beyond traditional didactic methods requires a reimagining of the roles of teachers, students, and curriculum designers. By integrating active learning strategies such as PBL, cooperative learning, and reflective practice, educators can cultivate students who are not only knowledgeable but also skilled, adaptable, and ready for complex challenges.

This paper calls for institutional commitment, professional development, and curriculum innovation to ensure that the next generation of graduates are prepared to succeed in diverse and unpredictable environments.

REFERENCES:

1. Delors, J. (1996). *Learning: The Treasure Within*. UNESCO Publishing.
2. OECD (2005). *The Definition and Selection of Key Competencies (DeSeCo) Project*. OECD Publishing.
3. Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.
4. Bruner, J. (1996). *The Culture of Education*. Harvard University Press.
5. Ruziev, K., & Rustamov, D. (2016). *Higher Education in Uzbekistan: Reforms and the Changing Landscape since Independence*. UWE Economics Papers.
6. UNESCO (2015). *Rethinking Education: Towards a Global Common Good?*. UNESCO Publishing.
7. Уралов О.Ш. (2020). Олий таълимнинг халқаролашуви: таълим стандартларидаги умуминсоний ва миллий ўзига хосликлар. *Современное образование*, 1 (86) С. 23-29

TEACHING APPROACHES AND METHODS IN ENGLISH GRAMMAR

*Nukus State Technical University, Department of Languages and human sciences,
assistant teacher*

Dauletmuratova Mexriban Eliubaevna

Abstract: *This thesis offers a thorough analysis of grammar instruction in English language schools, contrasting the more modern communicative approach with the more conventional structural approaches. The grammar translation method, the direct method, the audio-lingual method, and the silent way are among the conventional techniques examined. On the other hand, the communicative approach prioritizes interaction and communication over rigorous adherence to grammar rules. Notwithstanding the possible advantages of the communicative approach, the thesis also addresses some of its drawbacks and restrictions. In conclusion, the thesis discusses the current status of teaching English grammar, pointing out the clear drawbacks of excluding grammar instruction and the need to restore grammar's proper place in classroom instruction and language communication.*

The long search for the most effective way to teach English has produced a wide range of approaches or methods. Each method, whether it be the direct method, the audio-lingual method, the grammar translation method, or the cognitive code, is founded on a different perspective on language acquisition and typically suggests the use of a particular set of tools and strategies that may need to be used in a certain order. New teaching approaches frequently make lofty claims, but none of them have been proven to be inherently better. There are multiple approaches to achieving the goal of FL (foreign language) competency, and teachers must be aware of a variety of approaches to determine which is best suited to the needs and circumstances of the learners as well as the course objectives. This is part of the modern, adaptable, and practical mindset. Often, an eclectic approach must be introduced, wherein elements of various approaches are chosen to satisfy the requirements of par.

Grammar is the aspect of the English language that has generated the most fervor and debate. Over the last four decades, there have been academics and educators worldwide who support or oppose grammatical instruction. Prabhu (1987) [1] makes the case that communication should be the primary means of language acquisition, believing that grammar instruction is impossible due to the complexity of the knowledge a speaker needs to use a language. Some theorists have a strong disapproval of grammar, such as Krashen (1985) [2], who maintains that formal grammar instruction does not aid in the "acquisition" of the knowledge necessary for engaging in authentic communication. He emphasizes that since knowledge can only be unconsciously acquired through language contact and cannot be taught in a stable, regular form, grammar instruction is unnecessary. Generally speaking, detractors contend that the goa.

However, teaching grammar is never a necessary component of teaching a foreign language. Although their voices may have been temporarily overpowered by the din of students occupied with practicing dialogues, there have been theorists and educators who have emphasized the importance and necessity of grammar in foreign language instruction.

According to Harmer (1983) [3], "...students should have a grasp of the major grammatical concepts that are essential for any language user in order to have communicative efficiency.". Additionally, Batstone (1994) [4] contends that a language devoid of grammar would be anarchic, with countless words without the essential rules for their arrangement and modification. Furthermore, "Crucially, the ability to use grammar in a variety of situations could seriously impair effective communication in a language.". As early as the 1960s, Chomsky (1966: 24) proposed that "a grammar can be regarded as a theory of a la" (Batstone, 1994) [5] dot.

It seemed that grammar instruction lost ground in FLT with the introduction of the communicative approach. For a while in the 1980s, grammar instruction in language classrooms even vanished due to the influence of Krashen and Prabhu's disregard for grammar. It tends to go the other way, though, when things start to get extreme. Following years of practice and negative feedback, linguists have resumed their efforts to restore grammar's proper place in language communication and classroom instruction as more and more people have realized the clear drawbacks of doing away with grammar instruction. Widdowson [10] noted in one of his speeches that language is made up of two parts: comprehensive lexical chunks and analytical grammatical rules, which serve as linguistic adjustments. Learners cannot develop the ability to produce grammar without first mastering the language's grammar

The various methods used in English language instruction are crucial in determining how proficient students are in the language. The present state of English grammar instruction is examined in this essay in an effort to highlight successful strategies. However, it is imperative to clearly define the primary objective—foreign language competency—from the very beginning. The term "foreign language competence" in this paper refers to the range of skills and abilities that students gain while studying English. These include not only correct grammar but also fluency in speaking, listening, reading, and writing. This objective must be clearly stated because it serves as the basis for our investigation into different methods of teaching grammar. We hope that by providing a thorough definition of foreign language competency, we will lead the reader through an informed conversation about English grammar instruction.

"Structured teaching," another name for the traditional teaching approach, emphasizes knowledge. Using a strategy similar to semantic capsules, language items like words and sentences are presented and practiced in a way that helps learners internalize them as meaningful forms. Once learners have mastered semantic knowledge, the underlying premise is that they can use it effectively in practical language skills like speaking, reading, and writing. In summary, communicative activities pertaining to the mother tongue can be performed in the same way (albeit to a lesser degree) today. This is predicated on the idea that transmitting knowledge is the primary goal of education and that students can figure out how to apply their knowledge on their own.

This does not imply that classrooms employing this method are idle. In most cases, there is a lot of doing: students are busy practicing the four skills, reading passages, speaking in groups or pairs, and creating sentences. However, this approach, in general, views these activities primarily as a way to internalize knowledge rather than as a goal attained

through the application of knowledge, and activities that call for the practice of various skills are intended to assist learners in solidifying their language proficiency. These are gadgets made specifically to aid in language acquisition. Knowing is more important than doing. Here are a few popular traditional teaching techniques.

The Grammar Translation Method has its roots in the Old Latin and Greek teaching approach, which had a significant impact on society in the 19th century. Its foundation is a careful examination of the written word, with a focus on reading comprehension, translation exercises, and text imitation. Learning is primarily divided into two components: learning grammar rules and memorizing literary words, which are frequently selected for their well-known meanings rather than their interest or linguistic complexity. Written translations of unseen passages into the target language are the primary homework assignments, while oral translations from reading books into the target language are the primary classroom activities. Grammar rules are learned through repeated translation practice, and learners apply them automatically. Seldom is speaking or listening emphasized as an activity. The result of this method in the past was [that] students who had.

The Direct Method This approach, sometimes referred to as the oral method or the natural method, is predicated on the use of the foreign language by the learner in authentic everyday contexts. Avoid utilizing the learner's mother tongue; instead, encourage them to think in a foreign language instead of translating it. Pronunciation is highly valued, and before looking at standard orthography, students are frequently guided to examine phonetic symbols. Stay away from jargon and formal grammar rules. Though it is still popular, the direct method is not a simple approach for us in the classroom because it is hard to create authentic learning scenarios and give everyone enough practice in the artificial setting. As a result, the method has undergone several variations. Specifically, in order to prevent students from becoming inaccurate, teachers frequently allow a certain amount of mother-tongue explanation and grammatical statements.

This method seeks to create an atmosphere that minimizes instruction and promotes students to create their own unique usage of the language components that are presented. In order to discuss a set of colored rods, the teacher uses a few verbs (which are equivalent to "take," "give," "pick up," and "put"), adjectives, pronouns, and other language skills in the first lesson. and gradually increasing the sentence's length (e.g. A. Michael should receive the green rod. The goal is to empower the students to choose and manage their own sentences with appropriate intonation and rhythm. No use of the students' first language is made, and the teacher does not reiterate the content or give them sentences to mimic. For the purpose of guiding the students' learning while saying as little as possible, the teacher provides them with color-coded pronunciation guides and vocabulary charts. The pupils continue to speak to each other.

The Communicative Approach In both L1 and L2 instruction, there was a general backlash in the 1970s against approaches that prioritized teaching grammatical structures and gave little to no consideration to how language is used in real-world contexts. By emphasizing learners' comprehension of language's functions and their capacity to choose suitable language types for use in particular contexts, FLT was developed to become "communicative.". There was a greater interest in the scenarios themselves as well as the type of language the student

would probably encounter (e.g. A. at a bank, a restaurant, etc. (). By simulating these scenarios, "situation syllabuses" attempted to teach the different language activities involved, including asking, thanking, complaining, and instructing. "Notional" or "functional" syllabuses offered a significant substitute for the focus on formal language instruction. Here, a course's content is arranged according to the meanin.

Grammar is being rehabilitated these days a necessary, unavoidable part of language use and language acquisition (Doughty and Williams, 1998 [19]). There is no denying the benefits of teaching and learning with an emphasis on form. The question of whether observing a specific linguistic form can aid in its acquisition has been the subject of extensive research in the field of second language acquisition in recent years. A linguistic form in the input is believed to function as a necessary, but not a sufficient, condition for processing when conscious attention to the input is observed. According to Robinson, Schmidt, and Skehan, learners' capacity to identify linguistic forms in the input appears to be connected with their learning success. It goes without saying that individuals are now more focused on identifying and developing suitable methods to cultivate and enhance language learners' awareness of grammar.

As we work through the complexities of methodology and pedagogy, it becomes clear that practical solutions are required to bridge the gap between theory and practice. Practical suggestions for implementation include: incorporating adaptive learning technologies that tailor grammar exercises to individual learners' needs, allowing for personalized and efficient practice; designing language activities that involve real-world tasks, encouraging students to apply grammar rules in authentic contexts and fostering practical language use. To provide continual training for educators so that they may stay up to date on innovative teaching approaches and provide a dynamic and responsive English curriculum. By integrating these practical suggestions, educators can improve the effectiveness of English grammar instruction, resulting in a more interesting and individualized learning experience for students.

REFERENCES:

- [1]Prabhu, N. (1987) Second Language Pedagogy. Oxford University Press, Oxford.
- [2]Krashen, S. (1985) The Input Hypothesis: Issues and Implications. Longman, London.
- [3]Harmer, J. (1983) The Practice of English Language Teaching. Longman, London.
- [4]Batstone, R. (1994) Product and Process: Grammar in the Second Language Classroom. In: Bygate, M., Tonkyn, A. and Williams, E., Eds., Grammar and the Language Teacher, Prentice Hall, Hemel Hempstead, 224-236.
- [5]Batstone, R. (1994) Grammar. Oxford University Press, Oxford.
- [6]Peng, Y.H. (2017) A Survey of Grammar Instruction from Scholastic Perspective. English Language Teaching, 10, 76-80. <https://doi.org/10.5539/elt.v10n5p76>
- [7]Ellis, R. (1992) Second Language Acquisition and Language Pedagogy. Multilingual Matters, Bath.
- [8]Alexander, L.G. (1988) Longman English Grammar. Longman, Harlow.

- [9]Alexander, L.G. (2000) We Learn Grammar in Order to Forget It, a Speech Made in Beijing Foreign Studies University.
- [10]Widdowson, H.G. (1990) Aspects of language Teaching. Oxford University Press, Oxford.
- [11]He, G.Y. (2002) The Position of Grammar in College English Teaching. Teaching English in China, 25, 52-54.
- [12]Swain, M. (1985) Communicative Competence: Some Roles of Comprehensible Input and Comprehensible Output in Its Development. In: Gass, S. and Madden, C., Eds., Input in Second Language Acquisition, Newbury House, Boston, 235-253.
- [13]Lightbown, P. and Spada, N. (1993) How Language Are Learned. Oxford University Press, Oxford.
- [14]Long, M. (1996) The Role of the Linguistic Environment in Second Language Acquisition. In: Ritchie, W.C. and Bhatia, T.K., Eds., Handbook of Language Acquisition, Vol. 2. Second Language Acquisition, Academic Press, New York, 413-468. <https://doi.org/10.1016/B978-012589042-7/50015-3>
- [15]Schmidt, R. (1992) Psychological Mechanisms Underlying Second Language Fluency. Studies in Second Language Acquisition, 14, 357-385. <https://doi.org/10.1017/S0272263100011189>
- [16]Swain, M. (1993) The Output Hypothesis: Just Speaking and Writing Aren't Enough. Canadian Modern Language Review, 50, 158-164. <https://doi.org/10.3138/cmlr.50.1.158>
- [17]Schmidt, R. and Frota, S. (1986) Developing Basic Conversational Ability in a Second Language: A Case Study of an Adult Learner of Portuguese. In: Day, R., Ed., Input in Second Language Acquisition, Newbury House, Boston, 237-326.
- [18]Williams, J. (1997) Effectiveness of Learner and Teacher-Initiated Focus on Form. In: Second Language Research Forum, Michigan State University, East Lansing, 128-156.
- [19]Doughty, C. and Williams, J. (1998) Focus on Form in Classroom Second Language Acquisition. Cambridge University Press, Cambridge.
- [20]Thornbury, S. (1997) Grammar, Power and Bottled Water. IATEFL Newsletter, 140, 19-20.

SHOLI O'SIMLIGINI BIOLOGIYASI VA O'G'ITLASH TIZIMI.

Muradov Sh.Sh

Yusupov A.I

Xaitov I.N

Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti assistentlari

Annotatsiya: Ushbu maqolada sholi o'simligining xususiyatlari, morfologiyasi, anatomiyasi, biologik tasnifi, yetishtirilishi, navlari, qishloq xo'jaligidagi ahamiyati va unumdorligini oshirish uchun qilinishi lozim bo'lgan ishlar o'g'it meyorlari qo'llash muddatlari sug'orish usullari bo'yicha ilmiy adabiyotlar tahlili asosida asosida ilmiy ma'lumotlar berilgan.

Аннотация: В статье представлена научная информация, основанная на анализе научной литературы, по характеристикам, морфологии, анатомии, биологической классификации, выращиванию, сортам, значению в сельском хозяйстве и работе, которую необходимо провести для повышения продуктивности риса, нормам внесения удобрений, методам орошения и многому другому.

Abstract: This article provides scientific information based on an analysis of scientific literature on the characteristics, morphology, anatomy, biological classification, cultivation, varieties, importance in agriculture, and work that needs to be done to increase productivity of the rice plant, fertilizer application rates, irrigation methods, and more.

Kalit so'zlar: sholi, suv, ko'chat, urug', nav, hosil, ertapishar, kechpishar, oqsil, kraxmal, harorat o'g'itlar qo'llash muddatlari va meyorlari.

Ключевые слова: рис, вода, рассада, семена, сорта, урожайность, раннеспелость, позднеспелость, белок, крахмал, температура, сроки и критерии внесения удобрений.

Keywords: rice, water, seedlings, seeds, varieties, yields, early ripening, late ripening, protein, starch, temperature, fertilizer application dates and criteria.

KIRISH

Sholi qimmatbaho yorma ekini bo'lib, ekin maydonlari bo'yicha dunyoda bug'doy ekinidan keyingi ikkinchi o'rinda va yalpi hosili bo'yicha bug'doydan yuqori o'rinda turadi. Yer yuzidagi ko'pgina mamlakatlarda sholi eng qadimgi oziq-ovqat ekinlaridan biri hisoblanadi. Sholi Xitoy, Hindiston, Yaponiya, Pokiston, Indoneziya, Vetnam va ayniqsa, tropik iqlimli mamlakatlarda yashovchi aholining asosiy oziq-ovqat mahsulotidir. Dunyo dehqonchiligida sholi 153,52 mln. gektar (2003-yil, FAO ma'lumoti) maydonga ekiladi. O'rtacha hosildorligi gektaridan 38,3 sentnerga teng. (1)

Boshqodoshlarga mansub bir va ko'p yillik o'simlik bo'lib, donli ekinlar qatoriga kiradi. Qadimiy makoni Xitoy va Hindiston bo'lgan. Sholi bahorgi issiqsevar va yorug'sevar qisqa kun o'simligi. Donidan un, guruch, moy, spirt va pivo tayyorlanadi. Donidan tashqari poxoli ham qishloq xo'jaligida muhim ahamiyat kasb etadi. Undan sifatli qog'oz, karton, savat va boshqalar tayyorlanadi. Sholi eng qimmatli oziq-ovqat ekinlaridan biri hisoblanadi. Asosiy qismi janubi-sharqiy Osiyo mamlakatlariga ekiladi. Mamlakatimizda esa asosan

Qoraqalpog'iston Respublikasi, Xorazm, Surxandaryo, Toshkent, Andijon viloyatlariga ekiladi. (2)

Sistematikasi. Sholi tasnifi ustida ko'pgina tadqiqotchilar ish olib borgan. Sholini o'z ichiga oladigan Oryra L avlodining hozir 28 ta turi bor. Shularning 2 turi ekiladi. Ekma sholi (O. Sotiva L) va po'stsiz (yalang'och) sholi (O. globerrima Steud) ekiladi. Qolgan turlari bir yillik va ko'p yillik yovvoyi o'simliklar bo'lib, doni yetilmasidan to'kilib ketishi bilan ajralib turadi va asosan tropik kengliklarda uchraydi.

Botanik ta'rifi. Sholi bir yillik gigrofit o'simliklar jumlasiga kiradi. Sholining ildizi popuk ildiz bo'lib, havo yoi'lari va ozgira ildiz tukchalari bor. Ildizlarining uzunligi o'rtacha 30-40 sm ga yetadi, ularning asosiy qismi yerda gorizontol holda 10 sm chuqurlikda joylashadi. Sholining poyasi uzunligi 50-200 sm ga yetadigan ichi kovak poxolpoya bo'lib, 10 tadan 20 tagacha bo'g'imi bor. Yer usti qismining bo'g'imi 4-6 ta bo'ladi. Barglari odatda yashil bo'ladi, biroq pushtidan to'q binafsha ranggacha bo'ladigan navlari ham uchraydi. Ular chiziqsimon cho'ziq shaklda bo'lib, voyaga yetgan o'simlikda bo'yi 20-25 sm va eni 1-2 sm ga boradi. Ro'vaklari tik o'sadigan, egilgan, oraliq shaklda, yoyiq yoki g'uj bo'ladi. Ularning bo'yi 10 sm dan 30 sm gacha yetadi. Boshqochasi bir gulli, gulining bo'yi 2-15 mm, kalta bandli. Boshqocha asosida chiziqsimon yoki lansetsimon shaklda bo'ladigan juda kichik ikkita boshqocha qipigi joylashgan, bular boshqochaga zich taqalib turadi. 1000 ta po'stli donining vazni 27 g dan 34 g gacha, po'stiligi 16,5 % dan 25 % gacha bo'ladi. Sholi oqlanganda qipiqqlarining hammasi chiqib ketadi va guruch qoladi. Sholi doni faqat suvda emas, balki havoda ham unib chiqadi. (1)

O'zbekistonda sholining seleksiya yo'li bilan chiqarilgan, serhosilligi, poyasi kam yotib qolishi, doni to'kilmasligi bilan farq qiladigan navlari keng tarqalgan. Bularning doni oq, shishasimon, texnologik sifatlari yaxshi bo'ladi. O'rtapishar va asosan kechpishar navlar serhosil hisoblanadi. Chunki ular sovuq tushmasdan oldingi issiq va yorug'likdan ancha unumli foydalana oladi. Nav tanlashda mazkur dalaning suv bilan nechog'lik yaxshi ta'minlanganligi, qaysi muddatlarda unga qancha suv kelishini hisobga olib ish tutish katta ahamiyatga ega. Sholining tumanlashtirilgan navlari o'suv davrining qancha davom etishiga qarab, kechpishar, o'rtapishar va tezpishar navlarga bo'inadi. Kechpishar navlar (Lazurniy, UzROS-7-13)ning o'suv davri (ekilganidan to' hosil yetilguncha) 125-140 kun. Bu navlar suv bilan yaxshi ta'minlangan tumanlarga 20-apreldan 1-maygacha ekiladi. O'rtapishar navlar (Alanga, Avangard) 115-125 kun ichida yetiladi. Bu navlar sholipoyaga suv bahorda kechroq oqib keladigan yoki kuzda erta to'xtab qoladigan tumanlarda yetilaveradi. Tezpishar navlar (Arpa sholi, Nukus-2)ning o'sish davri 105-115 kun. Bu navlar suvdan foydalanish davri (mayning yarmi, iyun) eng qisqa bo'ladigan tumanlarga yozda ang'izga ekiladi.

Biologiyasi. Issiqlikka talabi. Sholi issiqqa juda talabchan o'simlik hisoblanadi. Urug'i 10-14°C da una boshlaydi. Lekin bu jarayon sekin boradi. 14-15°C da esa yaxshi unib chiqadi. 22-25°C harorat urugiarning unishi uchun eng qulay hisoblanadi. 42-46°C sholi urug'i unishi uchun yuqori harorat hisoblanadi, bundan yuqori haroratda urug'lar nobud bo'ladi. Maysalash tuplanish vaqtida harorat 20-30°C bo'lishi eng qulay hisoblanadi. Sholi gullashi davrida eng past harorat 18-20°C, sut pishiqlik davrida 15-18°C va mum pishiqlik davrida 12-15 °C dan kam bo'lmazligi kerak. Sut pishiqlik davrida harorat 10 °C gacha pasayib ketsa, sholi donining yetilish jarayoni to'xtaydi. Haroratning keskin o'zgarib turishi gullash bosqichida sholi

o'simligiga salbiy ta'sir qiladi. Uncha qattiq bo'lmagan ($0,5^{\circ}\text{C}$) sovuq sholi uchun xavfli, 1°C sovuqda esa nobud boiadi. Sholining o'suv davri ertapishar navlari uchun 80-110 kun, o'rta pisharlari uchun 115-125 kun, kechpishar navlar uchun 125-145 kungacha o'zgarib turadi. Sholi butun o'suv davri davomida $2200-3200^{\circ}\text{C}$ foydali haroratlar yig'indisini qabul qiladi.(2)

Y.F. Shupakovskiy maiumotiga qaraganda, gektaridan 50 s sholi va 50 s poxol olinadigan boisa, o'simlik tuproqdan qariyb 90 kg azot, 40 kg fosfor va 160 kg kaliy oladi. Sholi tuproqdagi oziq moddalarni o'stirilayotgan tuman sharoiti, parvarish qilish usuli va olinadigan hosilga qarab turlicha sarflaydi. Tajribadan shu narsa ma'lumki, 1 kg azot solish evaziga 20 kg qo'shimcha hosil olish mumkin. Agar u fosforli (1 kg) o'g'it bilan qo'shib solinsa, qo'shimcha hosil 30 kg gacha ortadi.(3)

Sholini o'g'itlash. Sholi oziqa moddalarga talabchan. Sholi ekini bir tonna don va shunga mos keladigan poxol hosili yaratish uchun tuproqdan 24,2 kg azot, 12,4 kg fosfor va 30 kg kaliyni o'zlashtiradi. Sholining mineral o'g'itlarga talabchanligi uning biologik xususiyatlariga va o'stirish sharoitiga bog'liq. Sholi butun o'suv davri davomida suv qatlamining ta'sirida bo'ladi. Suv qatlami tuproqdagi nitrofikatsiya jarayonini pasaytiradi. Denitrofikatsiya jarayonini kuchaytiradi. Natijada azotning gaz holatida uchib ketishi va nitratlarning tuproq pastki qatlamiga yuvilib ketishi kuchayadi. Sholi ammoniy shaklidagi azotli o'g'itlarga, jumladan, ammoniy sulfat, ammoniy xlorid hamda machevina, kalsiy sianamid kabi amid shaklidagi o'g'itlarga talabchan o'simlik. Chunki bular tuproqda o'zgarib, ammoniy shaklidagi azotga aylanadi. Mineral o'g'itlar me'yori har qaysi dala tuprog'ining unumdorligi, tuproqning fizik xossalari, navning xususiyatlari, o'g'itlash muddati va usuliga bog'liq. Sholi ekilgan yerga solinadigan mineral o'g'itlarning yillik me'yori 180 kg gacha azotli, 120 kg gacha fosforli va 100 kg gacha kaliyli o'g'itlardan iborat bo'lishi yaxshi natija beradi. Azotli o'g'itning yillik me'yorining 30-35 % i ekish oldidan, 30-40 % i sholi poyasida 3-4 ta barg hosil bo'lganda, 35-40 % tuplanishda tuproqqa solinishi kerak. Fosforli va kaliyli o'g'itlarning 50 % i ekish oldidan tuproqqa ishlov berish paytida va qolgan 50 % i sholining tuplanish davrida tuproqqa solinishi kerak. Sholi o'sib turgan vaqtida mineral o'g'it berishdan 2-3 kun oldin dalaga suv berish to'xtatiladi. Keyin dala o'g'itlanadi va bundan keyin sholipoyaga suv bostiriladi.(1)

Sholi urug'ining unuvchanligi ekish usullari va boshqa sharoitlarga qarab, 37 % dan 56 % gacha o'zgarib turadi. O'rim paytigacha o'simliklarning 75 % dan 93 % gacha saqlanib qolishi aniqlangan. Shunga ko'ra unuvchan urugiarni ekish me'yori undirib olingan o'simliklar soniga qaraganda ancha yuqori bo'lishi kerak.

Sholini ekish muddati kechiktirilsa, hosildorlik pasayib ketadi. Sholi tuproq va suvning harorati $13-15^{\circ}\text{C}$ bo'lganda va sovuq tushish xavfi yo'qolganda ekilishi kerak. Sholi navining biologik xususiyati, tumanning tuproq va iqlim sharoitlariga qarab ekish muddati belgilanadi. Sholining kechpishar navlari 15-apreldan 25-aprelgacha, kechi bilan 30-aprelgacha ekilishi kerak. Sholining o'rtapishar navlari 25-apreldan 10-maygacha, eng kechi bilan 20-maygacha ekilishi kerak. Sholining ertapishar navlari 10-may dan 30-may gacha ekilishi kerak. Sug'orish usullari. Tabiiy iqlim sharoiti va sholi yetishtirish texnologiyasiga ko'ra, dunyo sholichiligida sug'orishning to'rt usuli: doimiy suv bostirish, qisqa muddat suv bostirib sug'orish, dam oldirib sug'orish va vaqt-vaqti bilan sug'orish usullari ma'lum.

Hosilni yig'ish. Sholining ro'vaklaridagi donlarning 85-90 % i to'la pishganda hosilni yig'ishtirish mumkin. Sholini to'g'ridan-to'g'ri kombayn bilan o'rib yanchish yoki oldin o'rib,

keyin yanchish mumkin. Oldin o'rib qo'yilgan sholi 4-5 kun saqlanadi. Va bundan keyin doni ajratib olinadi. O'rib qo'yilgan sholi 4-5 kundan ko'p saqlansa, donning sifati buziladi. Sholini to'g'ridan-to'g'ri o'rish iqtisodiy jihatdan yaxshi, lekin yanchilgan don semam boiadi. Shuning uchun uni darhol quritish lozim. Sholining doni yanchilgandan keyin chiqindilardan tozalanadi va omborxonaga joylashtiriladi.(1)

Ilmiy manbalarda keltirilishicha, jahon bo'yicha yetishtiriladigan sholining 90 % ga yaqini ko'chat usulida yetishtiriladi. O'zbekistonda esa bu yo'nalishdagi ilmiy ishlar 1993 yildan boshlanib, shu bugungacha hududlashtirilgan. Ko'pgina sholi navlarini ko'chat usulida yetishtirib olishning ilmiy asoslari ishlab chiqildi va tegishli tavsiyalar yaratildi.(4)

Xulosa: Sholi – jahonda oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashda muhim o'rin tutuvchi ekin hisoblanadi. U o'zining biologik xususiyatlariga ko'ra namlikni ko'p talab qiladigan, issiqsevar va yorug'sevar o'simlik bo'lib, asosan suv ostida yetishtiriladi. Sholining ildiz tizimi sirtga yaqin joylashgan bo'lib, kislorod tanqisligiga chidamli, poyasi esa bo'shli va tugunli tuzilgan. Doni oziq-ovqatda keng qo'llaniladi, asosan guruch shaklida iste'mol qilinadi. Sholi o'simligining yuqori hosilini ta'minlashda to'g'ri va ilmiy asoslangan o'g'itlash tizimi muhim ahamiyatga ega. Azotli, fosforli va kaliyli o'g'itlarning ma'lum me'yorlarda va bosqichma-bosqich qo'llanilishi, shuningdek, organik va mikroelementli o'g'itlardan foydalanish o'simlikning o'sishiga, don sifati va hosildorligiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Ayniqsa, sholining vegetatsiya bosqichlariga mos ravishda o'g'it berilishi hosildorlikni oshirishning asosiy omillaridan biridir. Sholining biologik va agrotexnik xususiyatlarini chuqur o'rganish, hosildorlikni oshirishning muhim kalitidir. Masalan, vegetatsiya bosqichlariga qarab o'g'itlar me'yorda va vaqtida berilganda, sholi o'simligi kuchli poyaga ega bo'ladi, donning to'lishi yaxshilanadi va pishish muvozanatli kechadi. Bu esa nafaqat hosil miqdorini, balki don sifati va oziqlilik darajasini ham oshiradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O.Yakubjonov, S.Tursunov, Z.Muqimov “ Donchilik” Toshkent “Yangi asr avlodi” 177-195- betlar.
2. I.Ruziyev, S.Nurjonov, L.Azatova, “TIQXMMI” MTU. “ ўзбекистонда шולי етиштиришда янги технологиялар ” 22-24 betlar Agro ilm jurnali 202-yil 5-son.
3. B.B.Umarov, M.P.Shamshidinova “sholi yetishtirish texnologiyasi va uning qishloq xo'jaligidagi ahamiyati” so'ngi ilmiy tadqiqotlar nazariyasi 7-jild 3-son respublika ilmiy-uslubiy jurnali 13.03.2024 152-154-betlar.
4. Sholi biologiyasi fanidan o'quv-uslubiy qo'llanma Andijon-2021

NEFTNING KIMYOVIY TARKIBI

Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalari universiteti neft-gaz va konchilik ishi kafedrası assistenti

Axmatov Sobir Farxod o'g'li.

axmatovsobir17@gmail.com Tel:+998900323983

FQKG23A guruh 2-kurs talabasi

Mamarajabov Muhammadali Botir o'g'li

muhammadmamarajabov3634@gmail.com Tel:+998888086014

Annotatsiya. *Ushbu maqolada neftning kimyoviy tarkibi va neftdan olinadigan mahsulotlar neftning fizik va kimyoviy xossalari organik sintez uchun zarur bo'lgan ko'pdan-ko'p moddalar neft sanoatining amali ahamiyatli ekanligi o'rganilgan.*

Kalit so'zlar. *Petroley efir, solvint nafta, benzin, kerosin, gazoyl, vakuum-distilat.*

KIRISH

Neft sarg'ish, qo'ng'ir, qoramtir rangli moysimon suyuqlik, zichligi 0,73 dan 0,95 g/sm³ gacha - 20 da +20 0C gacha haroratda qotuvchi juda murakkab tarkibli turli uglevodorodlar va geteroatomli organik birikmalar aralashmasidan tarkib topgan moddalar. U yuqori koloriyali yoqilg'i (40000 dan 44000 gacha k/kg). Neftning kimyoviy tarkibi asosan quyidagi elementlardan tashkil topgan: C 83-87 %; H 2-14 %; S 0,3-3 %; O 0,1-1,0 %; N 0,001-0,4%. Neftning kimyoviy tarkibida bundan tashqari juda kam miqdorda metalloorganik birikmalar shaklida vanadiy, nikel temir, titan, kobalt, germaniy va boshqa elementlardan iborat bo'ladi. Neft tarkibida uch turdagi suyuq va erigan holda qattiq uglevodorodlar, ushlaydi: alkanli uglevodorodlar (asosan to'g'ri zanjirli, C-1 dan C-30 gacha) neftda to'yinmagan uglevodorodlar bo'lmaydi, turli uzunlikdagi yon zanjirlari bo'lgan siklopentan va siklogeksan hamda ularning hosilalari tipidagi monotsiklik naftenlar va di-, tri hamda politsiklik polimetilenli uglevodorodlar, (shu jumladan, yon zanjiri bo'lganlari ham) aromatik uglevodorodlar, benzol va ularning gomologlari, naftalin, antratsen va uning gomologlari, naftearomatik gibril uglevodorodlar va ularning hosilalari, neft, tarkibida u yoki bu sinf moddalarning ko'pligiga qarab olti tipga bo'linadi. Metanli (yoki alkanli), metanonaftenli, naftenli, metalonaftenoaromatik, naftanoaromatik va aromatik. Neftning yoshi aromatikdan metanli uglevodorodlarga o'tgan sayin o'sib boradi. Texnologik klassifikatsiyaga binoan neft 0,5% gacha oltingugurt saqllovchi kam oltingugurtli 0,51% dan 2% gacha oltingugurt saqllovchi oltingugurtli, 2% dan ortiq oltingugurt saqllovchi - ko'p oltingugurtli, 1,5% gacha alkan saqllovchi kam alkanli 1,51 dan 6% gacha alkan saqllovchi-alkanli, 6% dan ko'proq alkan saqllovchi ko'p alkanli neftlarga bo'linadi.

Neftning eng asosiy tabiiy zahiralari Amerika Qo'shma shtatlarida, Janubiy Afrikaning shimoliy rayonlarida, τ rtta sharqda, ayniqsa, Iroq, Saudiya Arabistonida va Rossiyaning bir qator rayonlarida topilgan. Ozarbayjon, shimoliy Kavkaz, Kaspiy bo'yi, Tatariston ASSR, Sibir va τ rtta tsiyo respublikalarida juda katta neft konlari joylashgan bo'lib, yer osti zahiralari va uni qayta ishlash jihatidan bu manilakatlar dunyoda yetakchi o'rinnlarni egallaydi.

XX asrning boshlarida ichki yonuv dvigatellar ixtiro qilingach, neftga ehtiyoj yanada ko'paydi. Neft mahsulotlaridan (benzin, og'ir suyuq yoqilg'i, surkov moylari va hokazolardan) foydalanish hozirgi davrda shu darajaga borib yetdiki, biror davlat iqtisodini neftsiz tasavvur qilib bo'lmaydi. Shuni ham aytish kerakki, organik sintez uchun zarur bo'lgan ko'pdan-ko'p moddalar neft sanoatining qo'shimcha mahsulotlari hisoblanadi. Turli konlardan qazib chiqariladigan neftning kimyoviy tarkibi turlicha bo'ladi. Uning asosiy tarkibini metandan tortib to molekulasida 50 tagacha uglerod atomi bo'lgan juda murakkab uglevodorodlar tashkil etadi. Siklopentan va siklogeksan hosilalari neftda ko'p uchraydi. Ba'zi neftlar, masalan Kaliforniya, Borneo oroli va Maykop neftlari aromatik uglevodorodlarga boyroq bo'ladi. Neftda oz miqdorda oltingugurt, azot va kislorod uchraydi. Neftni oltingugurtdan tozalash muhim ahamiyatga ega chunki neft ishlatilayotganda undagi oltingugurt oksidlanib, kislota hosil qilishi va bu kislota metallni zanglatib ishdan chiqarishi mumkin.

Neftdan uchuvchan uglevodorodlar: metan, etan, propan va butan (yo'ldosh gaz) alohida ajratib olinadi va asosan, yoqilg'i sifatida ishlatiladi. Bu aralashmani past haroratda fraksiyalab haydash yo'li bilan undan yuqoridagi moddalarni ayrim-ayrim ajratib olish va olingan moddalardan sof organik birikmalar (monomer moddalar) sintezlash neftkimyo sanoatining eng asosiy vazifalaridandir (1-jadval).

Suyuq neftni qaynash haroratiga qarab ajratilgan fraksiyalari

№	Fraksiya	Qaynash harorati °C
1	Petroley efir	20-60 °C
2	Solvint nafta	60-120°C
3	Benzin	40-200 °C
4	Kerosin	175-325°C
5	Gazoyl	300-500 °C
6	Vakuum-distilat	400 °C

Benzin. Ichki yonuv dvigatel silindrida benzin yonayotganda, murakkab kimyoviy jarayon sodir bo'ladi. Ideal sharoitda yonilg'i butunlay yonib quyidagi reaksiyaga asosan karbonat ангидрид va suv hosil bo'lishi kerak.

Agar reaksiya haddan tashqari tez ketsa, yonish vaqtida detonatsiya hodisasi, ya'ni paqillab yonish sodir bo'ladi va dvigatelning tortish kuchi pasayib ketadi. Ma'lum bo'lishicha, bu hodisa ham yoqilg'ining kimyoviy tarkibiga bog'liq ekan.

Normal tuzilishga ega bo'lgan parafinlar (n-oktan) detonatsiya ancha moyil, tarmoqlangan parafinlar (izooktan) esa detonatsiyaga kamroq uchrab, ichki yonuv dvigatellarda yaxshi yonuvchi modda hisoblanadi.

Amalda bunday izooktan standart yaxshi yoqilg'i, n geptan esa standart yomon yoqilg'i etaloni sifatida qabul qilingan. Tarkibida 70 % izooktan bor aralashma motorda sinalayotgan benzin kabi yonsa, unda bu benzinning «oktan soni» 70 deb belgilanadi. Shartli ravishda izooktanning «oktan soni» 100, n-geptanning oktan soni 0 deb qabul qilingan.

Ko'pchilik benzinlarning oktan soni 50 bilan 70 orasida bo'lib ularning oktan soni β xil yo'l bilan oshirish mumkin:

1. Benzinga ba'zi moddalar qo'shilsa, u bir me'yorda yonadi. Bu xil moddalardan tetraetil qo'rg'oshin (C_2H_5)₄Rb keng ko'lamda qo'llanadi. Tetraetilqo'rg'oshindan benzinga 0, β-0,8 ml/l miqdorda qo'shilganda benzinning oktan soni 80 gacha oshishi mumkin. Bunday benzin etillangan benzin deb ataladi.

Benzinning oktan sonini oshirish maqsadida u izomerlanadi, ya'ni benzindagi tarmoqlangan zanjirli birikmalar miqdori oshiriladi. Bu jarayon riforming deyiladi, uni amalga oshirish uchun benzin xona haroratida yoki yuqoriroq haroratda katalizator ustidan o'tkaziladi. τdatda, katalizator sifatida alyumoplatinali katalizatorlar ishlatiladi.

Kerosin. Benzindan keyingi fraksiya kerosin deyiladi. Kerosin ham turli-tuman maqsadlarda, asosan, traktorlar uchun yoqilg'i sifatida ishlatiladi. Hozirgi zamon samolyotlarida ham yoqilg'i sifatida kerosin ishlatiladi.

Kerosinning tutashini kamaytirish uchun tarkibidagi aromatik uglevodorodlar miqdori kamaytiriladi. To'yinmagan birikmalarni yo'qotish maqsadida kerosin sulfat kislota, vodorod xlorid kabilar bilan ishlanadi. Kerosinni turli xil katalizatorlar ishtirokida krekingga uchratib benzin va gazsimon alkan hamda alkenlar hosil qilish mumkin.

Gazoyl yoki boshqacha dizel yoqilg'isi ham deyiladi. U 250-300 0C da qaynaydi. Uning ko'pchilik qismi krekingga uchratilib, benzin olinadi va dizel dvigatellarida yoqilg'i sifatida ishlatiladi.

Surkov moylari. Neftni haydash jarayonida qolgan yuqori molekulyar qovushqoq suyuqlik surkov moylari sifatida ishlatiladi. Surkov moylari ham begona moddalardan tozalanadi. Surkov moyiga xloretil efir, fenol va suyuq sulfat angidrid kabi erituvchilar ta'sir ettirilganda tarkibidagi aromatik uglevodorodlar va to'yinmagan birikmalar yo'qoladi. Surkov moyi tarkibidagi parafinni yo'qotish uchun neft metiletilketon va toluol aralashmasida eritiladi va eritma sovutilganda parafin kristallanadi. Shu yo'l bilan tozalangan moy oksidlanishi oldini olish uchun unga qo'shimcha moddalar ham qo'shiladi.

Izomerlanish. Benzin fraksiyasini riforming qilish, ya'ni tarmoqlangan uglevodorodlar miqdorini oshirish vaqtida katalizatorlar ishlatiladi. Bu xil katalitik reaksiyalarda molekulasida uglerod kationi bor oraliq moddalar hosil bo'ladi. Masalan, 100 0C va undan yuqori haroratda alyuminiy galloid katalizatori ishtirokida butan izomerlari o'rtasida tezda muvozanat vujudga keladi.

Toza alyuminiy bromid bu reaksiyaga katalizatorlik qila olmaydi, uning katalizatorlik ta'siri faqat oz miqdorda alkilgalogenid, spirt yoki alken va suv aralashmasi qo'shilgandagina kuchayadi. Demak qo'shimcha moddalar katalizator bilan reaksiyaga kirishib, uglerod kationlarini hosil qiladi va bu kationlar zanjirsimon reaksiyani boshlab beradi. Zanjirsimon reaksiya vaqtida yangidan hosil bo'layotgan kationlar qayta guruhlanadi va so'ng izomerlanadi. Tashabbuslanish (erkin radikal hosil bo'lishi)

Alifatik va alitsiklik uglevodorodlarning alyuminiy xlorid ta'sirida krekinglanishi va izomerlanishini dastlab N. D. Zelinskiy kashf etgan va uning shogirdlari M. B. Turovoy-Polyak, N. I. Shuykin, Y.A.Arbutov hamda boshqalar davom ettirganlar.

Kreking. Neftning yuqori haroratda haydaladigan fraksiyalarini krekinglab benzin va gazsimon uglevodorodlar hosil qilish mumkin. Kreking jarayoni katalizator ishtirokida va

yuqori haroratda olib boriladi. 9- jadvalda neft fraksiyalari krekinglanganda qancha benzin hosil bo'lishi ko'rsatilgan.

2- jadval. Neftning turli fraksiyalarini 1 soat davomida 425 0C da *krOkinglanganHa hosil bo`laHigan bOnzin miqHori*

Neft fraksiyalari	Hosil bo`lgan benzin miqdori %
Solvint neft	-
Kerosin	15
Gazoyl	16
Qoldiq	18
τg`ir distillyat	22

Alkanlarda C-C bog` eng kuchsiz hisoblanadi. Bu bog` 450°C da uzila boshlaydi va natijada erkin radikallar hosil bo`ladi.

Moysimon og`ir uglevodorodlar termik kreking qilinganda C-C bog`lar uzilishi hisobiga turli moddalar hosil bo`ladi. Bu jarayonni n-butan pirolizi misolida ko`rib chiqaylik. 600 C da n-butandan hosil bo`ladigan erkin metil va etil radikallar n-butandan vodorod atomini tortib olib zanjirsimon reaksiyani boshlab beradi. Bunday jarayonda molekulalarning parchalanishi natijasida vodorod ham hosil bo`ladi.

Neftni yoki uning ba`zi fraksiyalarini termik va katalitik krekinglashda juda ham murakkab kimyoviy jarayonlar sodir bo`ladi. Biz bu yerda shu kimyoviy reaksiyalarni soddalashtirilgan holda ko`rib chiqdik, xolos.

XULOSA

Umumiy xulosa qilganimizda neftdan uchuvchan uglevodorodlar: metan, etan, propan va butan (yo`ldosh gaz) alohida ajratib olinadi va asosan, yoqilg`i sifatida ishlatiladi. Bu aralashmani past haroratda fraksiyalab haydash yo`li bilan undan yuqoridagi moddalarni ayrim-ayrim ajratib olish va olingan moddalardan sof organik birikmalar (monomer moddalar) sintezlash neftkimyo sanoatining eng asosiy vazifalaridandir bundan tashqari benzin, kerosin, va surkovchi moylar olinadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Лapidус А. Л., Голубева И.А., Жагфаров Ф.Г. Газохимийа. Част И, ИИ. Москва-2004г.
2. Доналд Б.Л., Уилйам Л.Л. Нефтехимийа. Москва 2011 г.
3. Abidov B.A. Neft kimyosi va fizikasi. o`quv qo`llanma, Toshkent, 2000 y.
4. Salomov YU.J. va boshk. —neft va gazni qayta ishlash texnologiyasi. O`quv qo`llanma T. CHo`lpon, 2006 y.
5. Bozorov F.P., Xujakulov A.F. —Neft va gazkondensatni qayta ishlash texnologiyasi. o`quv qo`llanma. T. Muxarrir. 2018 y.

**“RAQAMLI MOLIYA TIZIMINING RIVOJLANISHI VA BANKLAR
FAOLIYATIGA TA’SIRI”**

UNIVERSITY SCIENCE AND TECHNOLOGIES Fan va texnologiyalar universiteti

Moliya va moliyaviy texnologiyalar fakulteti 3-bosqich 302-guruh talabasi

Sobirova Ozoda Rustamovna

Annotatsiya: *Ushbu maqolada raqamli moliya tizimining shakllanishi, rivojlanish bosqichlari va zamonaviy banklar faoliyatiga ko'rsatgan ta'siri tahlil qilinadi.*

Kalit so'zlar: *Raqamli moliya, bank tizimi, fintech, internet-banking, blokcheyn, kriptovalyuta, moliyaviy texnologiya, avtomatlashtirish, innovatsiya.*

So'nggi yillarda raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi iqtisodiyotning turli sohalarida, xususan, moliyaviy sektorda tub o'zgarishlarga sabab bo'ldi. Raqamli moliya – bu zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari asosida moliyaviy xizmatlar ko'rsatish tizimi bo'lib, u an'anaviy bank faoliyatiga kuchli ta'sir ko'rsatmoqda. O'zbekiston ham raqamli moliyaviy infratuzilmani joriy qilish borasida faol qadamlar tashlamoqda.

1. Raqamli moliya tizimining mohiyati va tarkibiy qismlari

Raqamli moliya (digital finance) – bu moliyaviy xizmatlar va mahsulotlarning elektron shaklda taqdim etilishi bo'lib, quyidagi asosiy yo'nalishlarni qamrab oladi:

Internet va mobil banking;

Elektron hamyonlar (e-wallet);

Blokcheyn texnologiyasi asosidagi xizmatlar;

Fintech startaplari;

Kriptovalyutalar.

Raqamli moliya oddiy moliyaviy xizmatlarni soddalashtiribgina qolmay, balki yangi moliyaviy vositalarni yaratish imkonini ham beradi. Unda mijozlarga tez, xavfsiz va uzluksiz xizmat ko'rsatish ustuvor ahamiyatga ega.

2. Banklar faoliyatida raqamli moliyaning o'rni

Raqamli moliya banklar faoliyatining barcha sohalariga bevosita ta'sir ko'rsatmoqda:

a) Operatsion jarayonlarning avtomatlashtirilishi

Banklarning ko'plab operatsiyalari, shu jumladan, hisob-kitob, kreditlash, to'lov tizimlari avtomatlashtirilgan raqamli tizimlar orqali amalga oshirilmoqda. Bu esa inson omilidan bog'liqlikni kamaytiradi va samaradorlikni oshiradi.

b) Mijozlarga xizmat ko'rsatishdagi innovatsiyalar

Mobil ilovalar, onlayn xizmatlar va chatbotlar mijozlarga qulay, tezkor va 24/7 xizmat ko'rsatish imkonini beradi. Bu esa mijozlarning qoniqish darajasini oshiradi.

c) Xavfsizlik va ma'lumotlarni himoya qilish

Raqamli tizimlarda kriptografiya va blokcheyn texnologiyalari asosida ma'lumotlarning daxlsizligi ta'minlanadi. Bu banklar uchun ishonch muhitini yaratadi.

3. Raqamli moliya va Fintech kompaniyalarning o'zaro aloqasi

Bugungi kunda banklar Fintech kompaniyalari bilan raqobat qilish o'rniga, ularni hamkor sifatida ko'rib chiqmoqda. Fintech startaplar banklarga:

xizmatlarni innovatsiyalash,
foydalanuvchi tajribasini yaxshilash,
operatsion xarajatlarni kamaytirishda yordam bermoqda.

Misol uchun, Payme, Click, Apelsin, Anorbank ilovalari O'zbekistonda keng qo'llanilayotgan fintech mahsulotlaridandir.

4. O'zbekistonda raqamli moliya tizimining rivojlanish holati
O'zbekistonda raqamli moliya bo'yicha quyidagi yutuqlarga erishilmoqda:

"Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi qabul qilindi;

Mobil banking foydalanuvchilari soni 20 milliondan oshdi;

Bank kartalari orqali to'lovlar hajmi yiliga trillion so'mlab o'smoqda;

Raqamli to'lov tizimlari rivojlanmoqda: Uzcard, Humo, QR to'lovlar.

Ammo ayrim muammolar mavjud: internet infratuzilmasining yetarli darajada rivojlanmaganligi, raqamli savodxonlikning pastligi, kiberxavfsizlik tahdidlari.

1. Raqamli to'lovlar hajmining yillik o'sishi (2020–2024)

Yil To'lov hajmi (trln so'mda) O'sish (%)

2020 45 +60%

2021 68 +51%

2022 95 +39.7%

2023 124 +30.5%

2024 (prognoz) 150 +21%

Izoh: Statistik ma'lumotlar Markaziy bankning ochiq manbalariga asoslangan. Ushbu o'sish tendensiyasi aholining raqamli moliyaviy xizmatlardan foydalanishga bo'lgan ishonchi oshayotganini ko'rsatadi.

2. Banklar tomonidan joriy etilgan raqamli xizmatlar turlari:

Xizmat turi 2020-yil mavjudligi 2024-yilga kelib mavjudligi

Mobil banking 60% 100%

Onlayn kreditlash 20% 80%

QR-kodli to'lovlar 10% 75%

Sun'iy intellekt tahlili 0% 40%

Raqamli identifikatsiya 15% 90%

Izoh: Raqamli xizmatlarning kengayishi banklarning raqobatbardoshligini oshiribgina qolmay, ularning operatsion xarajatlarini kamaytirishiga ham xizmat qilmoqda.

3. Banklar faoliyatiga raqamli tizimlarning ta'siri (muxtasar tahlil):

Yo'nalish Ilgari Hozir (raqamli integratsiya bilan)

Kredit olish vaqti 5–7 ish kuni 1 kun yoki kamroq

Mijozni ro'yxatga olish Bankka borish zarur Masofadan raqamli identifikatsiya

Xizmat ko'rsatish narxi Yuqori 20–30% arzonroq

Foydalanuvchi soni Chegaralangan Mamlakat miqyosida, tez kengaymoqda

Banklar uchun raqamli transformatsiya — bu raqobatbardoshlik, mijozlar ehtiyojini to'liq qondirish va iqtisodiy samaradorlikka erishishning asosiy omiliga aylanmoqda. Shu sababli, kelgusi yillarda O'zbekistonda fintech startaplar bilan hamkorlik qilish, ochiq bank tizimi (Open Banking) tamoyillarini joriy etish va blokcheyn asosidagi xavfsiz tizimlarni bank amaliyotiga tatbiq etish kabi yo'nalishlar dolzarb bo'lib qoladi.

Raqamli moliya tizimi banklarning ish faoliyatini optimallashtirish, mijozlarga xizmat ko'rsatish darajasini oshirish va moliyaviy inkluzivlikni ta'minlashda muhim rol o'ynamoqda. O'zbekistonda bu yo'nalishda amalga oshirilayotgan islohotlar moliyaviy xizmatlarning zamonaviy, tez va ishonchli bo'lishini kafolatlamokda. Kelgusida bu soha yanada kengayib, innovatsion rivojlanish markaziga aylanishi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Raqamli O'zbekiston - 2030" strategiyasi to'g'risidagi qarori.
2. O'zbekiston Respublikasi Markaziy banki rasmiy sayti – www.cbu.uz
3. Andriole, S.J. (2018). Digital Transformation and Business Model Innovation.

ONA TILI VA ADABIYOT DARSLARIDA INTERFAOL METODLARDAN
FOYDALANISHNING SAMARADORLIGI

Toshkent Shahar Olmazor tumani
46-maktab ona tili va adabiyot fani o'qituvchisi
Makhmudova Khafiza Samaritdinovna

Annotatsiya: *Mazkur maqolada ona tili va adabiyot darslarida interfaol metodlardan foydalanish zarurati, ularning turlari, dars jarayoniga ijobiy ta'siri hamda o'quvchilarda mustaqil fikrlash, nutq madaniyati va kitobxonlikni rivojlantirishdagi ahamiyati yoritiladi.*

Kalit so'zlar: *interfaol metod, ona tili, adabiyot, dars samaradorligi, o'quvchi faolligi, zamonaviy ta'lim.*

Bugungi kunda ta'lim sohasida yuz berayotgan yangilanishlar, o'quvchi shaxsini rivojlantirishga qaratilgan yondashuvlar interfaol metodlarni qo'llashni talab etmoqda. Ayniqsa, ona tili va adabiyot kabi gumanitar fanlarda bu metodlar nafaqat bilim berish, balki o'quvchilar qalbiga ta'sir qilish, ularni erkin fikrlovchi, ma'naviy yetuk shaxs etib tarbiyalashda muhim o'rin tutadi.

Interfaol metod – bu o'qituvchi va o'quvchi o'rtasidagi faol muloqotga asoslangan, o'quvchini dars jarayonining markaziga qo'yadigan uslubdir. Bu metodlar orqali o'quvchi faqat tinglovchi emas, balki faol ishtirokchi, tahlil qiluvchi, bahs yurituvchi, xulosa chiqaruvchi bo'ladi.

“Aqliy hujum”

“Insert”

“Klaster tuzish”

“Bahs-munozara”

“Rol o'ynash”

“Fikrlar jadvali”

“Pazl” usuli

Ona tili darslarida interfaol metodlar yordamida:

Nazariy bilimlar yoddan emas, tushunchaga asoslanib egallanadi;

O'quvchilar mustaqil izlanishga, topshiriqlar ustida jamoaviy ishlashga, to'g'ri fikr bildirishga o'rgatiladi;



Grammatika qoidalari hayotiy misollar asosida chuqurroq tushuniladi.

Misol: “Sinfidagi gap turini aniqlang” o‘rniga “Oila a’zolaringiz bilan bog‘liq bir voqeani gap turlaridan foydalangan holda hikoya qiling” topshirig‘i berilsa – o‘quvchi ham grammatikani o‘rganadi, ham shaxsiy tajribani ulashadi.

Adabiyot darslarida interfaol yondashuv

Adabiyot – bu his, tuyg‘u, anglash fanidir. Bu darslarda interfaol metodlar orqali:

O‘quvchilar asarlar qahramonlariga o‘z bahosini beradi;

Muallif fikri va zamonaviy qarashlar taqqoslanadi;

She‘r tahlilida obrazli tafakkur rivojlanadi;

Bahs-munozaralar orqali o‘quvchilar o‘z dunyoqarashini himoya qilishga o‘rganadi.

Misol: A.Qodiriy “O‘tkan kunlar” asari bo‘yicha “Agar siz Otabek bo‘lsangiz, qanday yo‘l tutardingiz?” deb rolda chiqish so‘ralsa – bu o‘quvchini asarga chuqur kirishga undaydi.

Interfaol metodlar natijasi

O‘quvchi fikrlaydi, o‘z fikrini asoslaydi.

Nutqi, lug‘at boyligi, tahlil qilish qobiliyati rivojlanadi.

Kitob o'qishga qiziqishi ortadi.

Jamoadada ishlash, eshitish, muloqot qilish madaniyati shakllanadi.

□ Amaliy kuzatuvlar: Interfaol metodlar qo'llanilgan sinflarda o'quvchilarning darsdagi faolligi 70-80% ga oshadi, mustaqil fikr bildiruvchi o'quvchilar soni esa 2-3 barobarga ko'payadi.

Xulosa qilib aytganda, ona tili va adabiyot darslarida interfaol metodlardan foydalanish – bu darsni jonlantirish emas, bu yosh tafakkurga ruh, so'zga hayot baxsh etishdir. O'quvchi faollashgan dars – bu samarali dars. O'qituvchi esa bu metodlar orqali nafaqat bilim, balki hayotiy saboq, ma'naviy tarbiya, ifoda madaniyatini beradi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Yusupova, M. Ona tili darslarida zamonaviy pedagogik texnologiyalar. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2021.
2. Usmonov, S. Adabiyot darslarida interfaol metodlar. – Toshkent: O'qituvchi, 2020.
3. Tursunov, B., Jo'rayev, M. Ona tili ta'limida innovatsion yondashuvlar. – Samarqand: SamDU nashriyoti, 2019.
4. Normurodova, Z. O'quvchilarda lingvistik kompetensiyani shakllantirishda interfaol usullarning roli. – Toshkent: Ilm ziyo, 2022.
5. Melikulova, D. Adabiyot o'qitish metodikasi. – Toshkent: O'zbekiston, 2020.
6. Xasanboeva, G. Pedagogik texnologiyalar va interfaol metodlar. – Toshkent: TDPU nashriyoti, 2021.

THE INFLUENCE OF PEER PRESSURE ON TEENAGERS' DECISION MAKING

Farangiz Nishonova Usmonovna

First-year student of the joint IMC Krems educational program at Tashkent State University of Economics.

Abstract: *This study investigates the influence of peer pressure on adolescent decision-making, with a focus on both its positive and negative impacts across behavioral, academic, and emotional domains. Adolescence is a formative period characterized by heightened sensitivity to social dynamics, particularly peer relationships. Using a mixed-methods approach, data were collected from 300 high school students aged 14–18 through structured surveys and semi-structured interviews. A stratified random sampling method ensured diversity across age, gender, socioeconomic, and cultural backgrounds. Quantitative analysis revealed that 65% of participants experienced peer pressure in social situations, with 42% admitting to engaging in risk behaviors such as smoking or skipping school due to peer influence. Conversely, 30% reported that peer encouragement motivated them academically and personally. Regression analysis indicated that peer pressure accounted for 18% of the variance in academic performance. Qualitative findings highlighted that younger adolescents and females were more susceptible to peer influence, particularly indirect forms. The study concludes that peer pressure operates as a dual force, capable of encouraging both risk-taking and positive development, depending on individual context. These insights underscore the importance of targeted interventions that build resilience, promote positive peer networks, and equip adolescents with critical decision-making skills. The research contributes to understanding peer dynamics and provides practical implications for educators, parents, and policymakers.*

Key words: *peer pressure, adolescence, decision-making, social influence, academic performance, risk behavior*

INTRODUCTION

Adolescence is a phenomenon of identity process per se and also of sensitization to the external factors by the peer group (Steinberg Monahan, 2007). Pressure from peers can be manifest, veiled, or covert and has a powerful effect upon decisionmaking and behaviour in adolescents at a formative stage of development (Brown, 2004). Adolescents are innately driven to obtain social popularity over grounded decision and, importantly for this paper, the social significance of receiving social approval (Ryan, 2001) leads to choice. Although peer influence has been shown to lead to positive instances of behavior, e.g., academic motivation and emotional support, peer influence is equally responsible for many undesirable instances of behavior, e.g., drug use, risk, and giving up on school (Steinberg Monahan, 2007; Ryan, 2001).

Because impulse control and decision making of its prefrontal cortex is a developmental immature process, adolescents are especially susceptible to peer pressure which is commonly dominated by an outsized focus on immediate social rewards with enduring social sacrifice (Steinberg Monahan, 2007). These current studies are mainly correlating peer pressure with

certain risk-taking behaviours, such as alcohol use, but what is the effect of the wide-reaching impact of peer pressure on school performance, mental state and social behaviour (Brown, 2004).

The goal of this research is to address these omissions by investigating multilevel and conditional effects of peer pressure on adolescents, theoretically disambiguating pathways of risk and resilience, and clarifying mechanisms by which teenagers can be given the tools to resist conflicting pressures. Yet this kind of research is fundamental for exploring and resisting social influence effects at a time when digital media will make social influence into nonface-to-face meaning (Twenge et al., 2017).

LITERATURE REVIEW

1. The Psychological Mechanisms Behind Peer Pressure in Adolescence.

Peer pressure plays a crucial role in adolescent development, influenced by identity formation, the need for social belonging, and emotional sensitivity. Erikson's theory highlights adolescence as a period of identity versus role confusion, during which peer affirmation becomes central to self-concept. This leads adolescents to conform to group norms, particularly in unfamiliar social settings.

The desire to belong is another key factor. As outlined by Maslow's hierarchy of needs, social belonging is essential during adolescence. Adolescents may comply with peer expectations—even against their own values—to avoid exclusion and maintain group acceptance. This explains why peer pressure can lead to risky behaviors like substance use or delinquency.

Neurologically, the imbalance between the rapidly developing emotional centers (e.g., the limbic system) and the still-maturing prefrontal cortex affects decision-making. Adolescents are thus more susceptible to peer approval, with neuroimaging studies showing increased risk-taking in the presence of peers.

Additionally, how adolescents express anger plays a role. Anger—shaped by cognitive, emotional, and behavioral components—can affect school life and relationships. Without proper support, adolescents may react negatively to peer influence, potentially leading to bullying, which may take direct (e.g., physical aggression) or indirect (e.g., exclusion) forms.

Social and psychological support is vital in helping adolescents manage peer pressure and emotional challenges. Support from family and friends enhances self-esteem, emotional regulation, and resilience, promoting healthier responses to peer influence. Strong social ties also foster positive communication and reduce the risk of harmful behaviors.

In conclusion, peer pressure during adolescence is shaped by identity needs, emotional development, and social context. While it can lead to negative behaviors, appropriate support systems can equip adolescents with the tools to navigate peer influence more positively. Further research is needed to explore cultural and environmental factors that moderate these dynamics.

2. Positive vs. Negative Peer Pressure: Impact on Teenage Behavior

Peer pressure is the influence individuals feel from their peers to change their behavior, values, or attitudes to fit in with a group. It is especially powerful during adolescence, when young people are more focused on social acceptance and belonging.

Peer pressure can be both negative and positive:

- Negative peer pressure pushes teens toward risky or harmful behavior, such as using alcohol or drugs, skipping school, joining gangs, stealing, or engaging in early sexual activity. These actions often come from a desire to be accepted or not be left out.

- Positive peer pressure, on the other hand, encourages beneficial behaviors, like studying harder, joining school clubs, volunteering, playing sports, or making healthy lifestyle choices. Teens are often inspired by their peers to improve themselves or try new productive activities.

There are also two main types of peer pressure:

- Spoken peer pressure involves direct communication, like encouraging or teasing someone into doing something.

- Silent peer pressure is non-verbal and comes from simply observing others – for example, copying how popular students dress, behave, or what music they listen to.

Research shows that peer influence can affect almost every area of a teen's life, including academic performance, health decisions, social behavior, and values. In many cases, peers have a stronger influence than parents, especially in areas like substance use.

However, with guidance from parents, teachers, and mentors, teenagers can learn to recognize and resist negative peer pressure. Open communication, emotional support, and helping teens develop confidence and self-awareness are key to reducing harmful influence and promoting positive choices.

In conclusion, peer pressure is a powerful force in teen life. It can either lead to unhealthy decisions or be a source of motivation, growth, and positive change – depending on how it is handled and what kind of influence peers have. The goal is to help teens build resilience and make smart, independent decisions despite social pressure.

3. The Role of Social Media in Amplifying Peer Pressure Among Teenagers

Social media is deeply woven into teenagers' daily lives, offering platforms like Instagram, TikTok, Snapchat, and YouTube for connection, entertainment, and self-expression. However, while it has benefits, it also significantly amplifies peer pressure, sometimes with harmful consequences.

- Constant exposure to curated lives of peers can make teens feel left out or inadequate, pushing them to conform to behaviors they wouldn't normally engage in – like drinking, using drugs, or going to parties – just to fit in.

- “Virtual peer pressure” is a growing issue where teens feel pressure from what they see online rather than from in-person interaction. This pressure is persistent, invasive, and emotionally intense.

- Teens seek validation through likes, shares, and comments, often tying their self-worth to their online image.

- The fear of missing out (FOMO) and the desire to feel included lead many teens to imitate popular or risky behaviors shared by friends or influencers online.

- Social media has been linked to depression, anxiety, low self-esteem, and loneliness, especially when teens compare themselves to idealized portrayals of others.

- Pressure to maintain a perfect online persona and respond instantly to messages or posts adds further stress.

- Cyberbullying and online exclusion can cause long-lasting emotional harm. Parents play a key role in helping teens navigate social media and peer pressure:

• Open communication: Talk regularly and openly about online experiences and peer influence.

- Set boundaries: Limit screen time and encourage offline activities.

- Monitor behavior: Watch for signs of addiction, depression, or withdrawal.

• Model healthy habits: Show positive ways to use social media and handle peer influence.

- Boost self-esteem: Help teens build confidence so they feel less pressure to conform.

The Positive Side of Social Media

Despite the risks, social media also offers opportunities:

• It allows teens to connect with communities, express themselves, and learn about social issues.

- It can provide emotional support, educational content, and creative outlets.

• Social platforms can help teens build communication and collaboration skills when used responsibly.

Social media can strongly influence teens through intensified peer pressure, but with proper support, awareness, and boundaries, its negative effects can be reduced. Teens must be taught to think critically, stay true to themselves, and use social media as a tool for positive development. With help from parents, educators, and role models, teenagers can learn to balance online life in a way that supports both their mental well-being and personal growth.

METHODOLOGY

This study used a **correlational mixed-method design** to explore the relationship between peer pressure and adolescent decision-making. Data were collected from **300 high school students (ages 14–18)** through **structured surveys** (quantitative) and **semi-structured interviews** (qualitative). A **stratified random sampling** method ensured representation across **age, gender, socioeconomic status, and cultural backgrounds**. This allowed for greater generalizability and minimized sampling bias. The **correlational design** was chosen to ethically observe natural peer influence without manipulation. It helped identify patterns and predict behaviors like substance use or academic disengagement. **Ethical measures** included informed consent from both teens and their parents, confidentiality through anonymous coding, voluntary participation, and access to counselling if needed. This approach provided both statistical insights and deeper understanding of how peer pressure affects teens.

This section contains the results of the study on descriptive statistics, statistical analyses, and objective reporting of the results. The main aim of the study was to find out the relationship that exists between peer pressure and decision-making in an adolescent. Below is a breakdown of the results obtained from the data analysis in detail. Descriptive analysis provides a broad overview of participants' experiences with peer pressure and how that impacts their behaviors and decisions.

- 65% of respondents reported peer pressure in social situations—indicating the popularity of peer influence during adolescence (citation).

- 42% admitted to taking risks, like smoking, drinking, or skipping class, because of peer influence.

- 30% of respondents listed positive peer influence as a motivator to improve academically and in personal development, which shows that in some contexts, peer pressure is constructive.

The data appears to suggest that while peer pressure is generally regarded as negative, it can indeed be a positive force in the motivation for healthy habits and improvement of performance.

- Regression models showed that peer influence explained 18% of the variance in academic performance, emphasizing the double-edged nature of peer pressure .

Gender and Age Differences: Female participants showed greater sensitivity to indirect peer pressure, particularly with regard to appearance and relationships. Male participants were more amenable to direct pressure, particularly in relation to risk-taking behaviors, such as substance use or physical challenges.

Age Differences: Younger adolescents (14–15 years) showed greater susceptibility to peer influence, especially in social situations where there was a premium on conformity. Older adolescents (17–18 years) seemed more resistant to negative peer pressure, and often attributed self-confidence and maturity to protective factors.

These findings emphasize the very important role that peer pressure plays in the decision-making processes of adolescents with regard to substance use and academic performance. Results suggest that, in context and depending on adolescents' individual characteristics, peer influence may be either positive or negative.

Key Observations:

1. **Risk-Taking Behaviors:** Peer influences predicted substance use more strongly, suggesting that interventions focusing on risky behavior in particular are called for.

2. **Academic Motivation:** Peer influence showed mixed results with evidence that positive peer relationships can lead to success and negative influences may lead to decline.

3. **Individual Differences:** Gender and age variations underline the needs for tailored interventions that respond to specific vulnerabilities and strengths of adolescents.

4. **Coping Strategies:** Interviews suggested that adolescents who resisted peer pressure drew on assertiveness, support networks, and confidence-building techniques

Variable	Description
Experience of Peer Pressure	Percentage of teens reporting peer pressure in social situations
Risky Behaviors due to Peer Pressure	Percentage admitting to risky behaviors (smoking, drinking, skipping class)
- Smoking	Percentage influenced to smoke
- Drinking	Percentage influenced to drink
- Skipping Class	Percentage influenced to skip class
Positive Peer Influence	Percentage reporting positive peer influence for academic/personal improvement
Peer Pressure Impact on Academics	Variance in academic performance explained by peer pressure
Gender Differences (Females)	Females more sensitive to indirect pressure (appearance, relationships)
Gender Differences (Males)	Males more sensitive to direct pressure (risk-taking behaviors)
Age Differences (Younger Teens 14-15)	Younger teens more susceptible to peer pressure
Age Differences (Older Teens 17-18)	Older teens more resistant, due to self-confidence
Coping Strategies	Methods used by teens resisting peer pressure

Percentage / Value	Notes
65%	Majority feel peer pressure during adolescence
42%	Peer pressure linked to increased risk-taking
15%	Sample estimate
20%	Sample estimate
7%	Sample estimate
30%	Shows peer pressure can also motivate positive outcomes
18%	Indicates significant but not exclusive effect
N/A	Females influenced more by indirect peer pressure
N/A	Males influenced more by direct peer pressure
Higher susceptibility	Younger teens conform more to social norms
Lower susceptibility	Maturity acts as a protective factor
Assertiveness, support networks, confidence building	Qualitative insights from interviews

This study confirms that peer pressure significantly affects adolescent decision-making, especially in risk-taking and academic performance. Peer pressure is linked to increased substance use, supporting previous findings (Steinberg & Monahan, 2007). However, peer influence on academics is mixed—positive pressure boosts motivation, while negative pressure harms performance, consistent with Ryan (2001). Peer pressure has a dual role: it can encourage good habits and academic focus or lead to risky behaviors for social acceptance. Girls and younger teens are more vulnerable to peer influence. These results highlight the need for targeted interventions to reduce harmful peer pressure and promote positive social support. Future research should explore long-term effects, cultural differences, and develop programs to empower adolescents in decision-making.

CONCLUSION

This study highlights the dual nature of peer pressure, showing it as both a positive motivator and a negative influence on adolescent decision-making. While peer influence often drives at-risk behaviors, such as substance use and academic disengagement, it also has the potential to support growth, motivation, and social support when harnessed in positive ways. The findings were not straightforward, and they did emphasize peer dynamics, so it is important to know in what contexts peer pressure operates when coming up with interventions aimed at promoting healthy behaviors.

1. **Peer Pressure and Risky Choices:** Likewise, the outcome of this research indicates that peer pressure is associated with the consumption of drugs ($r = 0.52$, $p < 0.01$). Despite possible risk factors, teenagers engage into social risky activities with the sole aim of gaining the approval and acceptance of the majority. This demonstrates the extent to which teenagers can be influenced by others when in the process of exploring their self-identity.

2. **Positive Peer Influence and Academic Achievement:** On the other hand, positive peer pressure proved to be of significance showing mixed results and outcomes with improved academic performance ($r = 0.35$, $p < 0.05$). Engaged in academic and non-academic activities. Supportive peers may also help adolescents in the acquisition of self-confidence and motivation to engage in goal oriented approaches targeted towards academics and extracurricular activities demonstrating that peer group pressure can also be useful and uplifting.

3. Peer Influence Depending on the Individual: Variations Depending on Gender: Relational exposure to the social network concerning girl's appearance was a major influence to them. In comparison, boys were easily pressured into risk-taking and competitive behavior.

- Differences by Age: It was observed that younger adolescents were more prone to succumbing to the peer pressure, while the older participants were rather defiant. Such results indicate that the both the younger age group and the older age groups can be assisted with maturity and confidence-building interventions, which will make them more resilient over time.

4. Overcoming Negative Influences: The evidence also indicates the necessity for adolescents to learn how to cope with peer pressure in a constructive way and how to use the building of healthy relationships and support systems enhancing positive aspects of the influence only.

This paper gives an enlightenment on the issue of peer pressure as well as the way it affects the decisions of adolescents. However there is always a positive side of pressure from peers which is useful for encouraging more growth and development.

Moving forward, parents, educators, and policymakers must work collaboratively to:

- Enable students acquire tools to build self-resilience.
- Encourage construction of healthy peers relations and support systems.
- Encourage the use of evidenced based programs for enabling learning of critical thinking, self-confidence and decision making.

By handling adolescent social environments in a way that protects against negative influence, while promoting positive influence, enabling the youth to remain safe, healthy, and strong, we enable them make wise decisions in their social being.

REFERENCES:

- Ali, S., et al. (2011). Early detection of illicit drug use in teenagers. *Innovations in Clinical Neuroscience*, 8(11), 34-39.
- Allen, M., et al. (2003). Comparing the influence of parents and peers on adolescent behavior: A review of the literature. *Criminal Justice and Behavior*, 30(4), 444-472.
- American Psychological Association. (2023, February). Reducing social media use significantly improves body image in teens, young adults. <https://www.apa.org/news/press/releases/2023/02/social-media-body-image>
- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Black, S. E., Devereux, P. J., & Salvanes, K. G. (2013). Under pressure? The effect of peers on outcomes of young adults. *Journal of Labor Economics*, 31(1), 119-153.
- Bonein, A., & Denant-Boèmont, L. (2015). Self-control, commitment, and peer pressure: A laboratory experiment. *Experimental Economics*, 18(4), 543-568.
- Brown, B. B. (2004). Adolescents' relationships with peers. In R. M. Lerner & L. Steinberg (Eds.), *Handbook of adolescent psychology* (pp. 363-394). Hoboken, NJ: Wiley.
- Chan, S. M., & Chan, K. W. (2013). Adolescents' susceptibility to peer pressure relations to parent-adolescent relationship and adolescents' emotional autonomy from parents. *Youth & Society*, 45(2), 286-302.

Dumas, T. M., Ellis, W. E., & Wolfe, D. A. (2012). Identity development as a buffer of adolescent risk behaviors in the context of peer group pressure and control. *Journal of Adolescence*, 35(4), 917-927.

Festinger, L. (1954). A theory of social comparison processes. *Human Relations*, 7(2), 117-140. <https://doi.org/10.1177/001872675400700202>

Hebert, A., Hernandez, A., Perkins, R., & Puig, A. (2023, March 1). Protecting your child's privacy online. *Consumer Advice*. <https://consumer.ftc.gov/articles/protecting-your-childs-privacy-online>

Luxton, D. D., June, J. D., & Fairall, J. M. (2012). Social media and suicide: A public health perspective. *American Journal of Public Health*, 102(S2), S2-S6. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3477910/>

Lyness, D. (2015, July). Peer pressure. *Teens Health*. <https://kidshealth.org/en/teens/peer-pressure.html>

Maurya, C., Muhammad, T., Dhillon, P., & Maurya, P. (2022). The effects of cyberbullying victimization on depression and suicidal ideation among adolescents and young adults: A three year cohort study from India. *BMC Psychiatry*, 22(1). <https://bmcpsy psychiatry.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12888-022-04238-x>

Nixon, C. (2014). Current perspectives: The impact of cyberbullying on adolescent health. *Adolescent Health, Medicine and Therapeutics*, 143. <https://www.dovepress.com/current-perspectives-the-impact-of-cyberbullying-on-adolescent-health-peer-reviewed-fulltext-article-AHMT>

Potard, C., Courtois, R., & Rusch, E. (2008). The influence of peers on risky sexual behavior in adolescence. *The European Journal of Contraception & Reproductive Health Care*, 13(4), 365-373.

Raisingchildren.net.au. (2019). Peer pressure and influence: Teenagers. <https://raisingchildren.net.au/articles/peer-pressure-and-influence-teenagers>

Ryan, A. M. (2001). Peer groups as a context for the development of adolescent motivation and achievement. *Child Development*, 72(4), 1135-1150. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00338>

Steinberg, L., & Monahan, K. C. (2007). Age differences in resistance to peer influence. *Developmental Psychology*, 43(6), 1531-1543. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.43.6.1531>

Twenge, J. M., Martin, G. N., & Campbell, W. K. (2017). Associations between screen time and lower psychological well-being among children and adolescents: Evidence from a population-based study. *Preventive Medicine Reports*, 6, 271-283. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2017.10.020>

U.S. Department of Health & Human Services, Office of Adolescent Health. (2019, March 25). Peer pressure. <https://www.hhs.gov/ash/oah/adolescent-health-topics/peer-pressure/index.html>

Van Hoorn, J., van Dijk, E., Meuwese, R., Rieffe, C., & Crone, E. A. (2016). Peer influence on prosocial behavior in adolescence. *Journal of Research on Adolescence*, 26(1), 120-134.

Vogels, E. A. (2022, December 15). *Teens and cyberbullying 2022*. Pew Research Center: Internet, Science & Tech. <https://www.pewresearch.org/internet/2022/12/15/teens-and-cyberbullying-2022/>

Wentzel, K. R. (1998). Social relationships and motivation in middle school: The role of parents, teachers, and peers. *Journal of Educational Psychology*, 90(2), 202-209. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.90.2.202>

Yuen Loke, A., & Mak, Y. W. (2013). Family process and peer influences on adolescent behavior. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. <https://doi.org/10.3390/ijerph10071847>

**“INTELEKTUAL MULK HUQUQIDA TURDOSH HUQUQ TUSHUNCHASI
VA UNING AHAMIYATI”***Termiz davlat universiteti Yuridik fakulteti**Yurisprudensiya ta'lim yo'nalishi 2-bosqich talabasi***Xolmurodova Sevinch Jumanazarovna***Ilniy Rahbar: Yuridik fakulteti o'qituvchisi Jinoyat huquqi va fuqarolik protsessi**kafedrasi dotsenti* **Mallayev Normamat Ramazonovich**

Anotatsiya: Ushbu maqolada turdosh huquqlar tushunchasi, uning ahamiyati va uning amaliyotda qo'llanilishi, shuningdek, uning bugungi kunda xorijiy tajribalardagi roli haqida ma'lumot keltirilgan.

Kalit so'zlar: Mualliflik huquqi, turdosh huquqlar, intellektual mulk, asar, ijodiy faoliyat, tijorat, madaniy meros, huquqiy himoya, daromad taqsimoti, tarjima, asarlarni qayta ishlash.

Turdosh huquqlar – bu mualliflik huquqiga yaqin bo'lgan, lekin bevosita mualliflik huquqiga kirmaydigan huquqlar bo'lib, ular asrni yaratmagan, ammo, uni ommaga yetkazishda ishtirok etgan shaxslarga tegishli huquqlar hisoblanadi. Biz hayotimiz davomida ko'p marotaba turdosh huquqlarga duch kelganimiz. Misol uchun: kundalik hayotimizda tinglaydigan musiqalarni olaylik. Ularni kuylayotgan xonandalar turdosh huquq egalari hisoblanadi, amma musiqa so'zi yoki she'rini yozgan shaxs boshqa bo'ladi yoki asarlar asosida yaratilgan filmlar masalan “Shum bola” filmi. Bu film G'afur G'ulomning “Shum bola” asari asosida yaratilgan bu ham turdosh huquqlar natijasida yaratilgan. Turdosh huquqlarning obyektlari jumlasiga ijrolar, fonogrammalar, efir yoki kabel orqali ko'rsatuv yoxud eshittirish beruvchi tashkilotning ko'rsatuvlari yoki eshittirishlari kiradi²⁹. Turdosh huquqlarini obyektlari kimlar tomonidan yaratiladi? Turdosh huquqlarning subyektlari kim degan savol paydo bo'ladi? Turdosh huquqlarning subyektlari O'zbekiston Respublikasi Fuqarolik kodeksining 1075-moddasida belgilangan Ijrochilar, fonogrammalarni tayyorlovchilar, efir yoki kabel orqali ko'rsatuv yoxud eshittirish beruvchi tashkilotlar turdosh huquqlar subyektlaridir. Turdosh huquqlar qachondan boshlab ijrochilarga tegishli bo'ladi? Ijrochining huquqlari quyidagi shartlardan biriga rioya etilgan taqdirda, ushbu Qonunga muvofiq unga tegishli deb e'tirof etiladi:

1. ijrochi O'zbekiston Respublikasi fuqarosi bo'lsa;

2. ijrochining fuqaroligidan qat'i nazar, ijro birinchi marta O'zbekiston Respublikasi hududida amalga oshirilgan bo'lsa;

3. ijro ushbu moddaning ikkinchi qismi qoidalariga muvofiq muhofaza qilinadigan fonogrammaga yozilgan bo'lsa;

4. fonogrammaga yozilmagan ijro ushbu moddaning uchinchi qismi qoidasiga muvofiq efir yoki kabel orqali ko'rsatuv yoxud eshittirish beruvchi tashkilotning muhofaza qilinadigan ko'rsatuv yoki eshittirishiga kiritilgan bo'lsa.

²⁹ O'zbekiston Respublikasi Fuqarolik kodeksi 1074-moddasi.

5.Fonogrammani tayyorlovchining huquqlari quyidagi shartlardan biriga rioya etilgan taqdirda, ushbu Qonunga muvofiq unga tegishli deb e'tirof etiladi:

6.fonogrammani tayyorlovchi O'zbekiston Respublikasi fuqarosi yoki O'zbekiston Respublikasi hududida joylashgan yeriga ega bo'lgan yuridik shaxs bo'lsa;

7.fonogrammani tayyorlovchining fuqaroligi yoki joylashgan yeridan qat'i nazar, fonogramma birinchi marta O'zbekiston Respublikasi hududida chop etilgan bo'lsa.

8.Efir yoki kabel orqali ko'rsatuv yoxud eshittirish beruvchi tashkilotning huquqlari, agar tashkilot O'zbekiston Respublikasi hududida joylashgan yeriga ega bo'lsa hamda efirga uzatish yoki kabel orqali yuborishni O'zbekiston Respublikasi hududida joylashgan uzatgichlar yordamida amalga oshirayotgan bo'lsa, ushbu Qonunga muvofiq mazkur tashkilotga tegishli deb e'tirof etiladi.

9.Chet el yuridik va jismoniy shaxslarining O'zbekiston Respublikasining xalqaro shartnomalariga muvofiq O'zbekiston Respublikasida muhofaza qilinadigan turdosh huquqlari ham ushbu Qonunga binoan e'tirof etiladi.

Bugungi raqamlashib borayotgan zamonda turdosh huquqlarini buzilishi bilan bog'liq muammolar ko'payib bormoqda. Quyidagi statistika ma'lumotlariga e'tibor qaratsak:Qoida buzarliliklar soni: **2020-yil** – 81 ta huquqbuzarlik holati; **2021-yil** – 887 ta huquqbuzarlik holati; **2022-yil** – 1 209 ta huquqbuzarlik holati. 2022 - yilda aniqlangan huquqbuzarliklarning **31 foizi internet tarmog'ida sodir etilgan**³⁰. Jabrlanganlar soni: 2022-yilda **137 ta ma'muriy bayonnoma** rasmiylashtirilgan, **600 ta og'ohlantirish** va **180 ta taqdimnoma** kiritilgan. Shuningdek, **117 ta shaxsga nisbatan jami 124 million so'm miqdorida jarima jazosi tayinlangan**³¹. Bundan shu narsa ma'lumki, turdosh huquqlarning buzilishi yildan-yilga ortib bormoqda. Turdosh huquqlar qanday himoya qilinadi, uning qanday himoya belgilari bor va qaysi sohalarga amal qiladi? Shu va shunga o'xshash savollarga O'zbekiston Respublikasi Fuqarolik kodeksining **1076-moddasida, Turdosh huquqlarning muhofaza belgilari belgilab qo'yilgan**: Fonogrammaga va (yoki) bunday fonogrammaga yozilgan ijroga bo'lgan mutlaq huquqlar egalari o'z huquqlaridan xabardor qilish uchun turdosh huquqlarning muhofaza belgisidan foydalanishlari mumkin bo'lib, bu belgi fonogrammaning har bir nusxasida va (yoki) u saqlanadigan har bir g'ilofda aks ettiriladi hamda quyidagi uch unsurdan iborat bo'ladi:

1)aylana ichidagi lotincha “R” harfi;

2)mutlaq turdosh huquqlar egasining ismi (nomi);

3)fonogramma birinchi marta chop etilgan yil.

4)Nomi yoki ismi ushbu fonogrammada va (yoki) u saqlanadigan g'ilofda odatiy tarzda ko'rsatilgan yuridik yoki jismoniy shaxs, agar boshqacha hol isbotlanmagan bo'lsa, fonogrammani tayyorlovchi deb e'tirof etiladi. Bu turdosh huquqlarning himoya belgilari hisoblanadi.

Turdosh huquqlar buzish asosan quyidagilarda namoyon bo'ladi: 1) mualliflarning shaxsiy nomulkiy huquqlarini buzish; 2) ijrochining ismi-sharifga bo'lgan va

³⁰ [.Uza.uz+1UzReport+1](https://uza.uz+1UzReport+1)

³¹ Aniq.uz+1EU Reporter+1

ijroni har qanday tarzda buzib ko'rsatilishidan yoki har qanday boshqacha tarzda tajovuz qilinishidan himoya qilish huquqlarini buzish; 3) huquq egasi yoki mulkiy huquqlarni jamoaviy asosda boshqaruvchi tashkilot bilan shartnoma tuzmasdan asarlar yoki turdosh huquqlar obyektni takrorlash, tarqatish yoki undan boshqacha tarzda foydalanish; 4) Qonunda nazarda tutilgan hollarda haq to'lash to'g'risidagi talablarni buzish; 5) asarlardan yoki turdosh huquqlar obyektlaridan huquq egasi yoki mulkiy huquqlarni jamoaviy asosda boshqaruvchi tashkilot bilan tuzilgan shartnoma bo'yicha olingan huquqlarni oshirib yuborgan holda foydalanish; 6) huquq egalari mulkiy huquqlarini boshqacha tarzda buzish mualliflik huquqi va turdosh huquqlarni buzishdir. Asarlarning va turdosh huquqlar obyektlarining takrorlanishi yoki tarqatilishi mualliflik huquqi va turdosh huquqlarni buzgan holda amalga oshiriladigan nusxalari kontrafakt nusxalardir³². Ushbu Qonunga muvofiq muhofaza qilinadigan asarlarning va turdosh huquqlar obyektlarining bunday asarlarni va turdosh huquqlar obyektlarini muhofaza qilish to'xtatilgan yoki hech qachon muhofaza qilinmagan davlatlardan huquq egalari roziligisiz import qilinadigan nusxalari ham kontrafakt nusxalardir³³.

Agarda shu kabi holatlar orqali turdosh huquqlar buzilsa, ushbu huquqlar egasi quyidagilarni talab qilish huquqiga ega: 1) huquqlarni tan olishini; 2) huquq buzilishidan oldingi holatni tiklashini va huquqni buzadigan yoki uning buzilishi xavfini yuzaga keltiradigan harakatlarni to'xtatishini; 3) huquq egasining huquqi buzilmagan taqdirda, u fuqarolik muomalasining odatdagi sharoitlarida olishi mumkin bo'lgan, lekin ololmay qolgan daromadi miqdoridagi zararlarning o'rnini qoplashini. Agar huquqbuzar mualliflik huquqi yoki turdosh huquqlarni buzish oqibatida daromadlar olgan bo'lsa, huquq egalari boshqa zararlardan bir qatorda boy berilgan foydani bunday daromadlardan kam bo'lmagan miqdorda qoplashini; 4) zararlarni yetkazilishi faktidan qat'i nazar, huquqbuzarlikning xususiyati va huquqbuzarning aybi darajasidan kelib chiqib ish muomalasi odatlarini hisobga olgan holda zarar qoplanishi o'rniga bazaviy hisoblash miqdorining yigirma baravaridan ming baravarigacha miqdorda to'lanishi lozim bo'lgan tovonni to'lashini; 5) Muallif va ijrochi o'z huquqlari buzilgan taqdirda, huquqbuzardan ma'naviy ziyon qoplanishini talab qilishga haqlidir. 6) Mulkiy huquqlarni jamoaviy asosda boshqaruvchi tashkilot mulkiy huquqlarini boshqarish shunday tashkilot tomonidan amalga oshirilayotgan shaxslarning buzilgan mualliflik huquqlari va turdosh huquqlarini himoya qilib qonunda belgilangan tartibda o'z nomidan ariza bilan sudga murojaat etishga haqlidir. 7) Mualliflik huquqi yoki turdosh huquqlar buzilishining oldini olish yoki uni to'xtatish uchun zarur choralar ko'rish natijasida uchinchi shaxslarga yetkazilgan zararlarni, shuningdek bunday choralarni amalga oshirgan shaxs ko'rgan zararlarni huquqbuzar hisobidan undirib olinishi kerak³⁴. Ammo bugungi kunda shuncha belgilab qo'yilgan chora-tadbirlarga qaramay Turdosh huquqlarning buzilishi ortib bormoqda. Bugungi kundagi eng asosiy dolzarb butunjahon bo'ylab dolzarb bo'lib borayotgan muammolar mavjud: 1. Kontentni noqonuniy tarqatish³⁵; 2. Ijodkorlarning adolatli daromad ololmasligi; 3. Texnologik rivojlanish ortidan huquqiy bazaning ortda qolishi; 4. Huquqni amalda himoya

³² <https://lex.uz/ru/docs/-1022944>

³³ <https://lex.uz/ru/docs/-1022944>

³⁴ <https://lex.uz/ru/docs/-1022944>

³⁵ [Wikisource+4UzReport+4UzReport+1Uza.uz+1](https://www.wikisource.org/wiki/Wikisource:4UzReport+4UzReport+1Uza.uz+1)

qilishdagi zaifliklar ³⁶ hisoblanadi. Bu muammolar deyarli barcha davlatlarda uchramoqda, lekin bu muammolarga yechim topgan davlatlar ham mavjud:

Yevropa Ittifoqi (YI): Raqamli bozorni tartibga solish bo'yicha islohot amalga oshirgan, ushbu islohotda: YI 2019-yilda qabul qilgan "Mualliflik huquqi to'g'risidagi Raqamli Bozor Direktivasi (DSM)"³⁷ orqali muhim yechimlarni joriy qildi: 1) Platformalarga javobgarlik yuklandi: YouTube, Facebook kabi xizmatlar foydalanuvchilar yuklagan kontentda mualliflik va turdosh huquqlar buzilmasligini nazorat qilishi majburiy bo'ldi. 2) Ijodkorlarga ko'proq daromad: Platformalardan kontent ishlatilgan taqdirda, ijrochilarga va fonogramma egalarga adolatli kompensatsiya to'lash majburiyati joriy etildi. Natijada Yevropa Ittifoqi davlatlarida ijodkorlar va ijrochilar onlayn platformalardan ko'proq va oson daromad olmoqda.

Sun'iy intellect bilan bo'g'liq huquqbuzarliklarga Janubiy Koreya ³⁸ davlati quyidagicha islohot orqali yechim topgan: 1) Ijrochining ovozi, qiyofasi va ijrosidan foydalanish uchun yozma ruxsat talab qilinadi. 2) Deepfake texnologiyalarini ruxsatsiz ishlatish jinoyat hisoblanadi. Buning natijasida mashhur san'atkorlarning ovozi bilan bog'liq noqonuniy foydalanish holatlari kamaydi.

AQSh da ham shu kabi muammolarga yechim sifatida quyidagi tizimlar joriy qilindi: DMCA va Content ID tizimlari³⁹: 1) Digital Millennium Copyright Act (DMCA) 1998-yildan buyon faol ishlatilmoqda: Huquq egalari onlayn platformalarga takedown notice (kontentni olib tashlash talabi) yuborishi mumkin. YouTube Content ID — avtomatik tizim orqali turdosh huquq bilan himoyalangan ovoz, video va ijrolar aniqlanadi va Asl egaga daromad taqsimoti taqdim etiladi yoki kontent bloklanadi. Bu tizimlar natijasida YouTube orqali ko'plab ijrochilar o'z huquqlarini himoya qila olmoqda va qonuniy daromadga ega bo'lishmoqda.

Xulosa qilib aytganda, shu va shunga o'xshash bir qator xalqaro islohotlarni mamlakatimizga ham joriy qilish orqali yildan-yilga ko'payib borayotgan huquqbuzarliklarni kamaytirish va yuqori natijalarga erisha olamiz. Bugungi kunda raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi turdosh huquqlar masalasini yanada dolzarb qilib qo'ymoqda. Asosiy ijodkor bo'lmagan, biroq asarlarni ijro etgan, tarqatgan yoki ommaga yetkazishda ishtirok etgan shaxslarning huquqlarini himoya qilish — bu zamonaviy huquqiy tizimning ajralmas qismidir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YHATI:

1.O'zbekiston Respublikasi Fuqarolik kodeksi

2.O'zbekiston Respublikasi Qonuni "Mualliflik huquqi va turdosh huquqlar to'g'risida"gi <https://lex.uz/ru/docs/-1022944>

3. [Uz Report yangiliklari Wikisource+4Uza.uz+4UzReport+4UzReport+1Uza.uz+1](#)

³⁶ <https://yuz.uz+4Uza.uz+4UzReport+4>

³⁷ eur-lex.europa.eu

³⁸ <https://www.support.google.com/youtube>

³⁹ <https://www.TheKoreaHerald/Yonhap.com>

4. Directive (EU) 2019/790 - “Copyright in the Digital Single Market”: eur-lex.europa.eu
5. DMCA (Digital Millennium Copyright Act), 1998: <https://www.support.google.com/youtube>
6. AI-generated content regulation: <https://www.TheKoreaHerald/Yonhap.com>

INGLIZ TILINI O'QITISHDA KOMMUNIKATIV YONDASHUVNING
SAMARADORLIGI

O.Sh.Uralov

O'zbekiston milliy pedagogika universiteti

Annotatsiya. *Mazkur maqolada oliy ta'lim muassasalarida ingliz tilini o'qitishda kommunikativ yondashuvning ahamiyati, undan foydalanish usullari va bu usul orqali talabalar til ko'nikmalarining rivojlanishiga erishish yo'llari tahlil qilinadi. Bugungi globallashuv davrida ingliz tilida samarali muloqot qila olish ko'nikmasi har bir talaba uchun muhim sanaladi. Shu sababli, dars jarayonlarida kommunikativ metodlar, rolli o'yinlar, munozaralar, autentik materiallar va interaktiv topshiriqlardan foydalanish bo'yicha tavsiyalar beriladi.*

Kalit so'zlar: *kommunikativ yondashuv, oliy ta'lim, ingliz tili, til ko'nikmalari, interaktiv usullar, autentik materiallar.*

KIRISH

Bugungi globallashuv va raqamli taraqqiyot sharoitida ingliz tili dunyodagi eng muhim vositalardan biriga aylangan. U nafaqat xalqaro muloqot tili, balki ilm-fan, zamonaviy texnologiyalar, xalqaro biznes, diplomatiya va ta'lim sohalarida asosiy aloqa vositasi sifatida xizmat qilmoqda. Ayniqsa, O'zbekistonning xalqaro maydondagi integratsion jarayonlarda faol ishtirok etishi, xorijiy davlatlar bilan ilmiy va madaniy hamkorlikni kengaytirayotgani ingliz tilini o'rganish va uni o'qitish masalasini dolzarb mavzulardan biriga aylantirmoqda.

Oliy ta'lim muassasalarida ingliz tilini o'rgatish jarayoni endilikda faqatgina grammatik qoidalarini yodlash, lug'at boyligini oshirish yoki tarjima qilish bilan chegaralanib qolmayapti. Zamonaviy til o'rgatish metodikasi bu yo'nalishga yangicha kommunikativ yondashuv asosida qarashni taqozo etmoqda. Kommunikativ yondashuvning asosiy maqsadi talabalarni real hayotiy muloqotga tayyorlash, ularni turli ijtimoiy-madaniy va kasbiy kontekstlarda ingliz tilida fikr bildiradi oladigan, muloqot qila oladigan faol shaxs sifatida shakllantirishdir.

An'anaviy darslarda o'qituvchi markazda bo'lib, talabalar passiv axborot oluvchi bo'lsa, kommunikativ yondashuvda esa o'quvchi ta'lim jarayonining faol ishtirokchisiga aylanadi. Bunda talabalar o'zaro fikr almashadi, muloqot qiladi, rolli o'yinlar, muhokama, debatlar, loyiha asosidagi topshiriqlar orqali tilni real kommunikatsion kontekstda qo'llashga o'rganadi. Bu yondashuv o'z navbatida nafaqat til ko'nikmalarining – tinglab tushunish, so'zlashish, o'qish va yozish – rivojlanishiga xizmat qiladi, balki talabalarni tanqidiy fikrlashga, ijodiy yondashuvga va mustaqil qaror qabul qilishga ham undaydi.

Shu boisdan, oliy ta'lim tizimida ingliz tilini samarali o'qitish uchun kommunikativ yondashuvni amaliyotga joriy etish zarurati tobora ortib bormoqda. Ushbu maqolada aynan oliy ta'lim muassasalarida ingliz tilini o'qitishda kommunikativ yondashuvning mazmun-mohiyati, uni tatbiq etishning eng samarali shakllari, mavjud muammolar va ularning yechimlari tahlil qilinadi. Shuningdek, kommunikativ metodlar orqali talabalar til kompetensiyasini rivojlantirish imkoniyatlari ilmiy-nazariy hamda amaliy nuqtai nazardan ko'rib chiqiladi.

1. Kommunikativ yondashuvning nazariy asoslari

Kommunikativ til o'rgatish yondashuvi XX asrning ikkinchi yarmida til o'qitish sohasida yuzaga kelgan muhim burilishlardan biri sifatida shakllandi. An'anaviy grammatik tarjima va struktural metodlarning talabalar tomonidan tilni amaliyotda erkin qo'llashda yetarlicha samaradorlikka erisha olmasligi sababli yangi yondashuvlarga ehtiyoj tug'ildi. Shu davrda tilni o'rganish jarayonidan ko'ra, uni real kommunikatsion vaziyatlarda faol foydalanishga o'rgatish g'oyasi asosiy tamoyil sifatida ilgari surildi. Bu yondashuv til o'rgatishni nafaqat grammatika va lug'atni yodlash, balki tilni jonli muloqot vositasi sifatida o'rganishga yo'naltiradi.

Kommunikativ yondashuv nazariy asoslaridan biri sifatida Dell Hymes tomonidan ishlab chiqilgan "kommunikativ kompetensiya" tushunchasi muhim ahamiyat kasb etadi. Hymes til bilimini faqat grammatik qoidalarining to'g'ri qo'llanishi bilan cheklab qolmay, balki tilni ijtimoiy va madaniy kontekstda samarali ishlatish ko'nikmalarini ham o'z ichiga olishini ta'kidlaydi. Uning fikricha, tilni bilish deganda nafaqat grammatik jihatlarni bilish, balki turli kommunikatsion vaziyatlarda to'g'ri va samarali muloqot qilish sanaladi.

Keyinchalik, Canale va Swain (1980) ushbu tushunchani yanada rivojlantirib, kommunikativ kompetensiyani to'rt asosiy tarkibiy qismga ajratdilar. Birinchi tarkibiy qism – grammatik kompetensiya bo'lib, u so'z yasash, so'z tartibi, nutq tovushlari va grammatik qoidalarini bilish hamda to'g'ri qo'llashni anglatadi. Ikkinchi sotsiolingvistik kompetensiya, ya'ni madaniy jihatdan mos va kontekstga muvofiq muloqot shakllarini tushunish va qo'llay olishdir. Bu kompetensiya talabalarga turli madaniy muhitda tilni qanday ishlatish kerakligini o'rgatadi. Uchinchi tarkibiy qism diskursiv kompetensiya bo'lib, u izchil va mantiqan bog'langan matnlar yaratish, fikrlarni mantiqiy tartibda ifodalash ko'nikmasidan iborat. To'rtinchi tarkibiy qism esa strategik kompetensiya bo'lib, bu til bilmaslik yoki til bilan bog'liq qiyinchiliklar paytida kompensatsiya strategiyalaridan masalan, sinonimlardan foydalanish, imo-ishoralar orqali o'z fikrini ifodalash kabi usullardan foydalanishni o'z ichiga oladi.

Kommunikativ yondashuvda eng asosiy diqqat markazi grammatik to'g'rilikdan ko'ra, til orqali mazmunli, samarali va vaziyatga mos muloqot qilishga qaratiladi. Bu yondashuv til o'rganuvchilarga o'z fikrlarini erkin ifodalash, turli kommunikatsion vaziyatlarda muloqotda faol ishtirok etish, va real hayotdagi til vazifalarini bajarish imkonini yaratadi. Shunday qilib, kommunikativ yondashuv nafaqat til o'rganish jarayonini yanada qiziqarli va samarali qiladi, balki talabalarni tilni hayotiy maqsadlarda qo'llashga tayyorlaydi.

2. Oliy ta'limda kommunikativ metodlarni qo'llash shakllari

Oliy ta'limda ingliz tilini kommunikativ yondashuv asosida o'qitishda quyidagi metod va shakllar eng samarali deb topilgan. Rolli o'yinlar talabalarni real hayotdagi muloqot holatlarini jonlantirish orqali tilni faol o'zlashtirishga yo'naltiruvchi metoddir. Bu usulda talabalar mehmonxonada xona buyurtma qilish, intervyu jarayoni, aeroportda ro'yxatdan o'tish, shifokor bilan suhbat kabi ijtimoiy muloqot holatlarini bajaradilar. Ushbu metod tilni kontekstda qo'llashga, so'z boyligini amaliy qo'llab ko'rishga, shuningdek, talaffuz va intonatsiyani tabiiylashtirishga yordam beradi.

Debat shaklidagi darslar talabalarni tanqidiy fikrlash, mantiqiy asoslash, fikr bildirish va unga e'tiroz qaytarish kompetensiyalarini rivojlantiradi. Mavzuga asoslangan muhokama orqali talabalar mustaqil fikrlash, faol tinglash va diskussiya madaniyatini o'zlashtiradilar. Bu metod akademik yozuv va nutq ko'nikmalarini mustahkamlashda ham muhim ahamiyat kasb etadi.

Ausentik materiallar – ingliz tilida asl shaklda yaratilgan gazeta maqolalari, video lavhalar, reklama matnlari, intervyular, podkastlar va boshqa multimedia resurslari orqali tilni real hayotiy kontekstda o'rganish imkonini beradi. Bu yondashuv o'quvchilarning tinglab tushunish va o'qib anglash ko'nikmalarini rivojlantiradi, shuningdek, zamonaviy leksik birikmalar va til uslublari bilan tanishtiradi. Juftlik va guruhli ishlanmalar orqali talabalar o'zaro fikr almashish, birgalikda yechim topish, interaktiv muhitda tilni faol qo'llash imkoniga ega bo'ladilar. Bu metod ijtimoiy o'rganish nazariyasiga asoslanadi va til o'rganishda kooperativ yondashuvni rivojlantiradi. Guruhli faoliyatlar talabalarni faollikka undaydi, ijtimoiy muloqot, murosa, va jamoada ishlash madaniyatini shakllantiradi.

Loyiha asosida o'qitish talabalarni ingliz tilida mustaqil yoki guruhli shaklda taqdimot, maqola, tadqiqot yoki ijodiy loyiha tayyorlashga undaydi. Ushbu yondashuv talabalarning ijodkorlik, tanqidiy fikrlash, axborotni izlash va uni mantiqan ifoda etish ko'nikmalarini rivojlantiradi. Til o'rganish jarayonida bu yondashuv faol nutqiy amaliyotga turtki beradi, chuqur o'rganish va tilni o'zlashtirishni tezlashtiradi.

3. Kommunikativ metod orqali rivojlanadigan til ko'nikmalari

Kommunikativ yondashuv asosida ta'lim berishning eng muhim afzalliklaridan biri bu tilning to'rt asosiy ko'nikmasini: tinglab tushunish, so'zlashish, o'qish va yozish faoliyatlarini tizimli va integratsiyalashgan holda shakllantirishidir. Ushbu ko'nikmalar bir-biri bilan uzviy bog'liq holda rivojlanadi va har bir til faoliyati boshqa ko'nikmalarni faollashtiradi. Quyida ushbu ko'nikmalarni rivojlantirishga xizmat qiluvchi kommunikativ metodlarning amaliy imkoniyatlari tahlil qilinadi:

Tinglab tushunish kommunikativ yondashuvda muhim boshlang'ich bosqichlardan biri bo'lib, talabalarning tilga bo'lgan sezgirligini shakllantiradi. Autentik audio va video materiallardan – podkastlar, intervyular, reportajlar, kino va reklama lavhalaridan – foydalanish orqali talabalar real hayotdagi talaffuz, urg'u, ohang va uslubiy farqlarni anglaydilar. Ushbu faoliyat orqali asosiy g'oyani tushunish, kontekstni aniqlash, detallarga e'tibor qaratish, va notanish so'zlarni kontekstdan anglab olish ko'nikmalari rivojlanadi.

So'zlashish – kommunikativ kompetensiyaning asosiy komponentidir. Rolli o'yinlar, munozaralar, muloqotli mashqlar, savol-javoblar orqali talabalar real hayotdagi nutqiy vaziyatlarda faol ishtirok etadilar. Bu jarayonda so'z boyligi kengayadi, grammatik strukturalar avtomatlashiriladi, talaffuz va intonatsiya yaxshilanadi. Doimiy muloqot amaliyoti esa o'z fikrini aniq va erkin ifoda etish, o'zaro tushunishni ta'minlash kabi ko'nikmalarni shakllantiradi.

O'qish orqali talabalar til strukturasi, leksik boylik va uslubiy xususiyatlarni chuqurroq o'zlashtiradilar. Kommunikativ yondashuvda o'qish faqat ma'lumot olish emas, balki matn ustida ishlash, asosiy va ikkilamchi fikrni ajratish, kontekstual anglash, matn tahlil qilish kabi faoliyatlar orqali amalga oshiriladi. O'quvchilar zamonaviy maqolalar, yangiliklar, veb-sahifalar, forum postlari kabi real hayotga yaqin matnlar bilan ishlash orqali madaniy va til o'ziga xosliklarini anglaydilar.

Yozma nutq ko'nikmasi – o'z fikrini mantiqiy va izchil bayon qilish, grammatika va uslubiy me'yorlarga rioya qilishni talab qiladigan murakkab til faoliyatidir. Kommunikativ metodlarda yozish faqatgina grammatik mashq emas, balki maqsadga yo'naltirilgan ijodiy faoliyat sifatida qaraladi. Talabalar insho, e-mail, ishchi xatlar, referatlar, blog yozuvlari kabi

turli yozma janrlarda o'z fikrlarini ifodalaydilar. Bu jarayon mantiqiy fikrlash, struktura yaratish va tilni samarali qo'llashni talab qiladi.

Ushbu ko'nikmalar alohida emas, balki o'zaro bog'liq holda, integratsiyalashgan shaklda rivojlantiriladi.

4. Kommunikativ yondashuvning kamchiliklari

Har qanday didaktik yondashuv singari, kommunikativ yondashuvning ham afzalliklari bilan bir qatorda, amaliyotda uchraydigan muayyan kamchiliklari mavjud. Bu kamchiliklar o'qitish jarayonini samarali tashkil etish, o'qituvchi va o'quvchi imkoniyatlari, shuningdek, o'quv muhitining real sharoitlari bilan bog'liqdir. Kommunikativ yondashuv ko'proq muloqotga, mazmunli ifodaga va real vaziyatlarda tilni qo'llashga urg'u berar ekan, grammatik bilimlarning chuqur tahlili va mashqlarga kamroq e'tibor qaratiladi. Natijada, ba'zi talabalar grammatik strukturalarni noto'g'ri qo'llash, sintaktik xatolarga yo'l qo'yish va tilni rasmiy shaklda ishlatishda qiynalishlari mumkin.

Kommunikativ yondashuvda o'quvchilarning til ko'nikmalari ko'proq interaktiv faoliyatlar orqali rivojlanadi. Bu esa an'anaviy test yoki yozma ishlar orqali baholashni murakkablashtiradi. Muloqot sifatini, talaffuzdagi nozikliklarni, tinglab tushunish darajasini ob'ektiv baholash doim ham oson emas va ko'p hollarda sub'ektiv qarorlar bilan cheklanadi.

Kommunikativ metodlarni samarali qo'llash o'qituvchidan yuqori darajadagi til bilimlari, metodik mahorat, kreativlik va vaziyatga moslashuvchanlikni talab qiladi. Afsuski, ba'zi holatlarda o'qituvchilarning metodik bilimlari yoki til ko'nikmalari bu yondashuvni to'liq amalga oshirishga imkon bermaydi.

Kommunikativ metodlar erkin fikr bildirish, bahslashish, rolli o'yinlarda faol ishtirok etishni talab qiladi. Lekin ba'zi talabalar psixologik jihatdan bunday uslublarga tayyor emas: uyalish, xatodan qo'rqish, madaniy jihatdan passiv bo'lish kabi omillar kommunikativ mashg'ulotlarning samaradorligini pasaytirishi mumkin.

Kommunikativ metodlar kichik guruhlarda faol ishtirokni talab qilgani sababli, guruhlar sonini maqbul darajada shakllantirish, o'quv xonalarini zamonaviy texnika vositalari proyektor, audio-video qurilmalar, internet bilan ta'minlash muhim ahamiyatga ega. Kommunikativ ko'nikmalarni baholash uchun an'anaviy testlar bilan bir qatorda portfolio, loyiha ishi, og'zaki taqdimot, muloqot kartalari (rubric) kabi baholash vositalarini joriy etish lozim. Bu nafaqat til ko'nikmalarini to'g'ri o'lchashga, balki talabaning ijodiy va tanqidiy fikrlash salohiyatini ham namoyon etishga xizmat qiladi.

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, oliy ta'lim tizimida ingliz tilini o'qitishda kommunikativ yondashuvni qo'llash talabalarning til kompetensiyasini oshirishda muhim rol o'ynaydi. Bu usul orqali talabalar faqat grammatik qoidalarini emas, balki real hayotda muloqot qilish malakasini egallaydi. Kelgusida ingliz tili darslarini yanada interaktiv va talaba markazli qilish, o'quvchilarni faol muloqotga jalb etish oliy ta'limdagi eng dolzarb vazifalardan biri bo'lib qolaveradi.

Kommunikativ metodlar orqali o'quv jarayonini jonlantirish, talabalarda ijtimoiy, madaniy va til kompetensiyalarini shakllantirish va ularning kasbiy muvaffaqiyatlariga zamin yaratish mumkin.

1. Hymes, D. (1972). On Communicative Competence. In J.B. Pride & J. Holmes (Eds.), *Sociolinguistics* (pp. 269–293). Penguin Books.
2. Canale, M., & Swain, M. (1980). Theoretical Bases of Communicative Approaches to Second Language Teaching and Testing. *Applied Linguistics*, 1(1), 1–47.
3. Richards, J.C., & Rodgers, T.S. (2001). *Approaches and Methods in Language Teaching* (2nd ed.). Cambridge University Press.
4. Savignon, S.J. (2002). *Interpreting Communicative Language Teaching: Contexts and Concerns in Teacher Education*. Yale University Press.
5. Brown, H.D. (2007). *Principles of Language Learning and Teaching* (5th ed.). Pearson Education.
6. Celce-Murcia, M. (2001). *Teaching English as a Second or Foreign Language* (3rd ed.). Heinle & Heinle.
7. Larsen-Freeman, D. (2000). *Techniques and Principles in Language Teaching* (2nd ed.). Oxford University Press.
8. Savignon, S. J. (1983). Communicative Competence: Theory and Classroom Practice. *Textbook*, Addison-Wesley.
9. O.Sh.Uralov (2025). [The role of communicative method and CLIL in developing cross-cultural competence and effective language acquisition](#). Educator Insights: Journal of Teaching Theory and Practice, Volume 1, Issue 4, Pages 128-132.
10. O.Sh.Uralov (2025). [Developing intercultural competence in students: a key to global citizenship](#). FARS International Journal of Education, Social Science & Humanities. Volume 13, Issue 5, Pages 51-56.

VOICE ASSISTANTS FOR LIBRARY AND INFORMATION SYSTEMS

Odil Ishniyazov

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

Mumin Babajanov

(International Islamic Academy of Uzbekistan, Tashkent, Uzbekistan)

Shokhrukh Chulliev

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

Abstract. *This article devoted to create voice assistant algorithms for library and information systems. In this article algorithm of library and information systems (LIS), Python libraries, speech-to-text, natural language processing and text-to-speech synthesis, advanced algorithms, bibliographic data management, catalog searches, especially important for visually impaired users, different accents, high-noise environments, and multilingual support are given.*

Keywords. *voice assistant, natural language processing, automated library information systems, catalog search automation, speech recognition, natural language processing, gTTS artificial intelligence.*

In the field of information library systems, the digitization of information is growing rapidly. Accordingly, the volume of data is also increasing. This, in turn, requires more time to search for information than before. Entering information for search is carried out in text form. This poses significant challenges, especially for users with visual impairments, who face barriers in interacting with text-based catalog systems. To solve this problem positively, it is important to introduce voice assistants in information library systems. The integration of voice assistants in information library systems is one of the innovations in the field. Voice assistants translate voice messages into text form and help users search for books by title or author. In addition, they can help find full-text information related to the information in the catalog.

To address these challenges, integrating voice assistants into information library systems is emerging as a transformative solution. Voice assistants enable users to interact with library systems through spoken commands, translating voice queries into text and assisting in searching for books by title, author, or related full-text information from catalogs. By automating these processes, voice assistants enhance accessibility and usability for all users.

The creation and development of specialized voice assistants for information library systems creates new opportunities for users to automate catalog searches and assist with bibliographic management. We can use various Python libraries to create voice assistants. For example,

- when using the SpeechRecognition library, its functions are used to convert speech to text;
- the pyttsx3 library functions allow text to be converted to speech;
- the gTTS library functions are used to support multilingualism [1][2][3].

In general, these tools perform tasks such as speech-to-text, natural language understanding, and text-to-speech, and are used to create advanced solutions. Such capabilities are vital for building intelligent and user-friendly voice assistant systems.

The integration of new capabilities and multifunctional applications in information warehouse systems is growing significantly. The integration of voice assistants is a clear example of this. When creating voice assistants, we will use Python, which, of course, stands out from other programming languages with its wide capabilities. We will be able to use the functions of the SpeechRecognition, pyttsx3, gTTS libraries in it.

One of the main challenges in creating voice assistants is to identify this point and understand natural language. As mentioned above, the functions available in Python libraries help to interpret user commands. In addition, the libraries allow you to convert text data provided by the assistant into speech and provide verbal responses. This process makes interactions more convenient and robust.

In automated information library systems, cataloging and searching data rely on traditional methods. Such methods in the system are considered time-consuming and laborious. If artificial intelligence technologies are implemented in such systems, the efficiency of responding to user requests will increase.

When performing a search, the incoming information is provided in text form. To increase the search capabilities for users, especially those with visual impairments, it is recommended to perform a search query via voice message.

Building a voice assistant for library information systems involves several key steps. Each of them contributes to the functionality and user experience of the system. For example, if we consider the possibility of creating an application for a user, then the user, a student, verbally asks the voice assistant to find all the resources on "machine learning" in the library catalog. The voice assistant processes the request, identifies relevant materials and responds with a list of books, articles and digital resources, simplifying the search process and saving time. The main components and processes are described below:

1. **Input recognition:** The first step is to capture the user's input through voice. Using Python's SpeechRecognition library, the system converts spoken commands into text and passes the input to the post-processing block, preparing it for the next task [1].

2. **Natural Language Processing (NLP):** Once the text is captured, NLP techniques are used to understand the intent of the command. Libraries such as SpaCy or NLTK are used to parse and analyze the text and extract meaningful insights [4][5].

3. **Process:** The algorithm executes commands step by step. At this stage, commands can be executed automatically or with human consent (after pressing a button)..

4. **Feedback generation:** The system responds with text or speech during the feedback process. This increases interactivity with the user. [2][3].

5. **Error learning and management:** This process processes erroneous commands, asking the user to provide a more specific request.

6. **Integration process with information library systems:** Voice assistants are integrated with Automated Information Library Systems (AILS). This is a query to a bibliographic database that is made through speech. The result is in the form of speech or text, depending on the user's preference. [9][11].

The following results are obtained in the development of voice assistants for information library systems.

- Users with disabilities (for example, visually impaired) can communicate through voice assistants. This will attract more users to the system.
- Voice assistant integration reduces the time it takes to search for information and provide results.
- Even in noisy environments, speech-to-text conversion accuracy is high and ensures correct interpretation of the query.

Therefore, ongoing evaluations will be necessary to ensure compliance with evolving privacy regulations, particularly those related to the storage and processing of voice data.

Scalability and future improvements: The above considerations have focused on voice assistants that primarily use speech-to-text transcribing and natural language processing to filter out speech noise. Voice assistants can be further extended and enhanced with additional features. Integrating machine learning models to improve system adaptability and personalization is a logical next step.

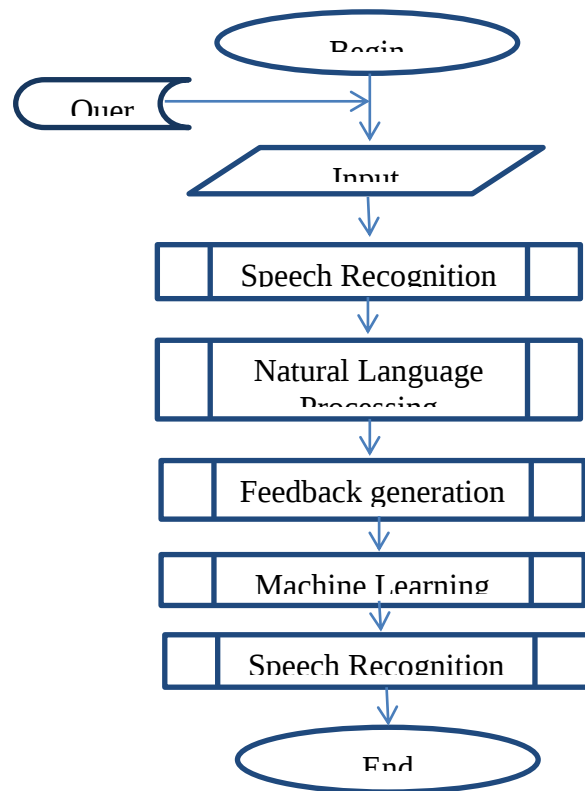


Figure 1. Voice assistant algorithm

REFERENCES:

1. Python Software Foundation. SpeechRecognition Library Documentation. Available at: <https://pypi.org/project/SpeechRecognition/>
2. Python Software Foundation. pytsx3 Library Documentation. Available at: <https://pytsx3.readthedocs.io/>
3. Google Text-to-Speech (gTTS). gTTS Library Documentation. Available at: <https://pypi.org/project/gTTS/>
4. SpaCy. Industrial-Strength Natural Language Processing in Python. Available at: <https://spacy.io/>
5. Natural Language Toolkit (NLTK). NLTK Documentation. Available at: <https://www.nltk.org/>
6. Ishniyazov O.O. "Linking model and algorithm of bibliographical database", AIP Conference Proceedings, Volume 3147, Issue 1, id.030035(2024), 7 pp. <https://doi.org/10.1063/5.0210605>.
7. Sh.I.Chulliyev, S.I.Chulliyev. "ALGORITHMS AND PROGRAM CLASSIFICATION FOR CREATING A VOICE ASSISTANT IN PYTHON", Scientific and Practical Conference "Modern Problems of Information Technologies and Their Solutions", URGANCH-2020, pp. 442-447.

**SAMARQAND VILOYATI DONCHILIGIDA TARKIBIY O'ZGARISHLAR:
FERMER XO'JALIKLARINING YUKSALISHI VA DEHQON XO'JALIKLARI
HISSASINING KAMAYISHI TAHLILI (2019-2020 YILLAR MISOLIDA).**

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti Samarqand filiali

Mamur Saidmurodov

Annotatsiya: *Ushbu maqola Samarqand viloyati 2019-2020 yillar davomida don mahsulotlari ishlab chiqarish dinamikasini tahlil qilishga bag'ishlangan. Rasmiy statistik ma'lumotlarning qiyosiy tahlili asosida xo'jalik toifalari (fermer xo'jaliklari, dehqon xo'jaliklari, qishloq xo'jaligi korxonalari) va ma'muriy hududlar (shahar va tumanlar) kesimida ishlab chiqarish hajmlari (tonnada) va o'sish sur'atlaridagi (%) o'zgarishlar o'rganilgan. Tahlil natijalari ushbu davrda don yetishtirish umumiy hajmining (13.1%) oshganligini ko'rsatdi, bu asosan fermer xo'jaliklari hissasining sezilarli darajada (17.4%) ko'payishi hisobiga yuz bergan. Aksincha, dehqon xo'jaliklarining hissasi keskin (19.7%) kamayganligi, qishloq xo'jaligi korxonalarida esa mo'tadil (15.7%) o'sish kuzatilgan. Shuningdek, tahlil hududlararo jiddiy tafovutlarni aniqladi: ayrim tumanlarda juda yuqori o'sish sur'atlari qayd etilgan bo'lsa, boshqa hududlarda ishlab chiqarish pasaygan. Natijalar viloyat donchilik sohasida yirikroq fermer xo'jaliklari tomon tarkibiy siljish jarayoni kechayotganini ko'rsatadi va xo'jalik toifalari hamda hududlar bo'yicha farqlanuvchi tendensiyalarni hisobga oluvchi differentsiallashgan agrar siyosat zarurligini ta'kidlaydi.*

Kalit so'zlar: *don ishlab chiqarish, qishloq xo'jaligi, Samarqand viloyati, O'zbekiston, dinamika, fermer xo'jaliklari, dehqon xo'jaliklari, qishloq xo'jaligi korxonalari, qiyosiy tahlil, hududiy tafovutlar, o'sish sur'atlari, oziq-ovqat xavfsizligi.*

KIRISH

Jahon miqyosida aholi sonining muttasil o'sib borishi va iqlim o'zgarishlarining kuchayishi sharoitida oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash global kun tartibidagi eng dolzarb masalalardan biri bo'lib qolmoqda. Bu jarayonda don mahsulotlari insoniyat ratsionining asosini tashkil etishi, chorvachilik uchun yem-xashak bazasi bo'lib xizmat qilishi hamda ko'plab sanoat tarmoqlari uchun xomashyo ekanligi bilan strategik ahamiyat kasb etadi. Dunyoning ko'plab mamlakatlari qatori O'zbekiston uchun ham don mustaqilligiga erishish va aholining asosiy turdagi oziq-ovqat mahsulotlariga bo'lgan ehtiyojini barqaror qondirish iqtisodiy va ijtimoiy barqarorlikning muhim sharti hisoblanadi. Mustaqillik yillarida O'zbekistonda agrar sohada keng ko'lamli islohotlar amalga oshirildi, yerga egalik munosabatlari o'zgartirildi, qishloq xo'jaligini bozor tamoyillari asosida rivojlantirishga qaratilgan qator dasturlar qabul qilindi. Ushbu islohotlarning asosiy maqsadlaridan biri – qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishini modernizatsiya qilish, fermerlik harakatini rivojlantirish va natijada oziq-ovqat, xususan, don mahsulotlari yetishtirish hajmini oshirish va uning samaradorligini yuksaltirishdan iborat bo'ldi.

O'zbekistonda agrar islohotlarning muhim yo'nalishlaridan biri bu sovet davridan qolgan yirik kollektiv xo'jaliklar (kolxoz va sovxozlar) tizimini tugatib, yangi, bozor iqtisodiyotiga mos xo'jalik yuritish shakllarini joriy etish bo'ldi. Natijada, qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishining

asosiy subyektlari sifatida fermer xo'jaliklari, dehqon xo'jaliklari va boshqa turdagi qishloq xo'jaligi korxonalari shakllandi. Fermer xo'jaliklari, odatda, uzoq muddatli ijaraga olingan yerlarda tovar qishloq xo'jaligi mahsulotlari yetishtirishga ixtisoslashgan yuridik shaxs maqomiga ega subyektlar bo'lsa, dehqon xo'jaliklari asosan oilaviy mehnatga asoslangan, o'z ehtiyojlari uchun va qisman bozorga mahsulot yetishtiradigan, tomorqa yerlariga ega kichikroq xo'jaliklardir. Qishloq xo'jaligi korxonalari esa turli mulkchilik shaklidagi yirikroq agrofirma, shirkatlar va boshqa tashkilotlarni o'z ichiga olishi mumkin. Bu xo'jalik shakllarining qishloq xo'jaligi yalpi mahsuloti, jumladan, don yetishtirishdagi o'rni va hissasi yillar davomida o'zgarib bordi va bu dinamika mamlakat agrar siyosatining samaradorligi hamda qishloq joylarda ijtimoiy-iqtisodiy jarayonlarning muhim indikatori hisoblanadi.

Samarqand viloyati O'zbekistonning qadimiy dehqonchilik madaniyatiga ega, agrar salohiyati yuqori bo'lgan yetakchi hududlaridan biridir. Viloyatning tuproq-iqlim sharoitlari, suv resurslari bilan ta'minlanganlik darajasi (garchi ayrim hududlarda suv tanqisligi kuzatilsa-da) ko'plab qishloq xo'jaligi ekinlari, shu jumladan, g'alla yetishtirish uchun juda qulay hisoblanadi. Samarqand viloyati an'anaviy ravishda mamlakatning don xirmoniga salmoqli hissa qo'shib keladi va viloyat iqtisodiyotida agrar sektor, xususan, donchilik muhim o'rin tutadi. Aholining asosiy qismi qishloq joylarda istiqomat qilishi va ularning turmush darajasi ko'p jihatdan agrar ishlab chiqarish bilan bog'liqligi ham viloyat uchun don yetishtirish masalasining ijtimoiy-iqtisodiy ahamiyatini yanada oshiradi. Shu bois, viloyatda don yetishtirish hajmi, uning dinamikasi va tarkibiy o'zgarishlarini o'rganish muhim ilmiy va amaliy vazifadir.

Biroq, so'nggi yillarda Samarqand viloyatida don yetishtirish sohasida muayyan tendensiyalar va muammolar kuzatilmoqda. Mavjud statistik ma'lumotlarning dastlabki tahlili shuni ko'rsatadiki, viloyatda don ishlab chiqarishning umumiy hajmida o'sish kuzatilgan bo'lsa-da (masalan, 2020 yilda 2019 yilga nisbatan 13.1% o'sish qayd etilgan (Samarqand viloyati statistika boshqarmasi, 2021)), bu o'sish turli xo'jalik toifalari o'rtasida notekis taqsimlangan. Xususan, fermer xo'jaliklari tomonidan don yetishtirish hajmi sezilarli darajada oshgan (17.4% o'sish) bir paytda, dehqon xo'jaliklarida ishlab chiqarish hajmining keskin kamayishi (19.7% pasayish) kuzatilgan (Samarqand viloyati statistika boshqarmasi, 2021). Bu holat viloyat qishloq xo'jaligida tarkibiy o'zgarishlar ro'y berayotganidan, xususan, don yetishtirishda fermer xo'jaliklarining roli kuchayib, an'anaviy dehqon xo'jaliklarining hissasi qisqarayotganidan dalolat beradi. Ushbu tendensiyaning fundamental sabablari (masalan, yerlarning fermer xo'jaliklari foydasiga qayta taqsimlanishi, dehqon xo'jaliklarining resurslarga ega bo'lish imkoniyatlarining cheklangani, bozor kon'yunkturasining o'zgarishi va h.k.) va uning uzoq muddatli iqtisodiy hamda ijtimoiy oqibatlarini chuqur o'rganish talab etiladi.

Bundan tashqari, don yetishtirishdagi o'zgarishlar viloyatning turli ma'muriy-hududiy birliklari (shahar va tumanlar) kesimida ham bir xilda kechmayapti. Ayrim tumanlarda (masalan, Oqdaryo, Qo'shrabot, Kattaqo'rg'on tumanlarida) 2019-2020 yillar oralig'ida don yetishtirish hajmining juda yuqori sur'atlarda (mos ravishda 157.3%, 139.2%, 127.2%) oshgani kuzatilgan bo'lsa, boshqa hududlarda (Samarqand shahri, Samarqand tumani) pasayish qayd etilgan (Samarqand viloyati statistika boshqarmasi, 2021). Kattaqo'rg'on shahrida esa 2020 yilda umuman don yetishtirilmagan. Bu kabi keskin hududiy tafovutlarning mavjudligi viloyat miqyosida agrar resurslardan foydalanish samaradorligi, hududlarni ixtisoslashtirish siyosati, investitsion jozibadorlik va mahalliy sharoitlarning (tuproq unumdorligi, suv ta'minoti,

infratuzilma) ishlab chiqarishga ta'sirida jiddiy farqlar borligini ko'rsatadi. Ushbu hududiy nomutanosibliklarning omillarini aniqlash va ularni yumshatish yo'llarini izlash viloyat agrar siyosatining muhim vazifalaridan biridir. Shu o'rinda, mavjud ilmiy adabiyotlar va tadqiqotlarda O'zbekiston agrar sektoridagi o'zgarishlar, fermerlik harakatining rivojlanishi kabi masalalar ma'lum darajada yoritilgan bo'lsa-da, aynan Samarqand viloyati misolida, eng so'nggi davrdagi (xususan, 2019-2020 yillardagi) don yetishtirish dinamikasini xo'jalik toifalari va tumanlar kesimida kompleks va qiyosiy tahlil qiladigan maxsus tadqiqotlar nisbatan kam. Ko'plab tadqiqotlar yoki umumrespublika miqyosidagi umumlashtirilgan ma'lumotlarga yoki uzoqroq yillarni qamrab olgan umumiy tendensiyalarga asoslanadi. Biroq, qisqa muddatli bo'lsa-da, aniq statistik raqamlarga (Samarqand viloyati statistika boshqarmasi, 2021) asoslangan holda yaqin o'tmishdagi o'zgarishlarni batafsil o'rganish, agrar siyosatdagi o'zgarishlar va bozor kon'yunkturasi bevosita natijalarini baholash uchun muhim ahamiyatga ega. Aynan shu bo'shliqni to'ldirish, ya'ni Samarqand viloyatida 2019-2020 yillardagi don yetishtirish holatini chuqur tahlil qilish ushbu tadqiqot ishining asosiy ilmiy yangiligi va zaruratini belgilaydi.

Ushbu tadqiqot natijalari bir necha jihatdan muhim ahamiyatga ega bo'lishi mumkin. Birinchidan, u viloyat va respublika darajasida agrar siyosatni ishlab chiquvchi va amalga oshiruvchi idoralar uchun qimmatli axborot manbai bo'lib xizmat qilishi mumkin. Xususan, fermer xo'jaliklarining o'sishini rag'batlantirish, dehqon xo'jaliklari duch kelayotgan muammolarni hal etishda differensial yondashuvlarni qo'llash, hududiy nomutanosibliklarni kamaytirishga qaratilgan chora-tadbirlarni ishlab chiqishda tadqiqot xulosalaridan foydalanish mumkin. Ikkinchidan, tadqiqot natijalari viloyatda don yetishtirish samaradorligini oshirish, resurslardan oqilona foydalanish va pirovardida oziq-ovqat xavfsizligini yanada mustahkamlash bo'yicha amaliy tavsiyalar berishga yordam beradi. Uchinchidan, ilmiy nuqtai nazardan, ushbu tadqiqot O'zbekiston sharoitida agrar transformatsiya jarayonlari, xo'jalik yuritish shakllarining evolyutsiyasi va ularning qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishiga ta'siri haqidagi mavjud bilimlarni boyitadi. Ayniqsa, muayyan hudud misolida qisqa muddatli o'zgarishlarni batafsil tahlil qilish orqali umumiyroq nazariy xulosalar chiqarish yoki gipotezalarni tekshirish uchun empirik material taqdim etadi. Bu esa kelgusida yanada kengroq va chuqurroq tadqiqotlar olib borish uchun zamin yaratadi.

Yuqoridagilardan kelib chiqib, ushbu tadqiqotning **asosiy maqsadi**–Samarqand viloyatida 2019-2020 yillarda don mahsulotlari ishlab chiqarish hajmi va o'sish sur'atlarining xo'jalik toifalari (jami, fermer xo'jaliklari, dehqon xo'jaliklari, qishloq xo'jaligi korxonalari) hamda ma'muriy-hududiy birliklar (shahar va tumanlar) kesimidagi dinamikasini qiyosiy tahlil qilishdan iborat. Tadqiqot quyidagi asosiy savollarga javob izlashga qaratilgan:

- Samarqand viloyatida 2019 yildan 2020 yilga o'tishda jami don yetishtirish hajmi qanday o'zgardi va bu o'zgarishning miqdoriy ko'rsatkichlari qanday?

- Ushbu davrda fermer xo'jaliklari, dehqon xo'jaliklari va qishloq xo'jaligi korxonalarining don yetishtirishdagi hissi va o'sish sur'atlari qanday dinamikani ko'rsatdi? Ayniqsa, fermer va dehqon xo'jaliklari o'rtasidagi tendensiyalar qanday farqlandi (Samarqand viloyati statistika boshqarmasi, 2021)?

- Viloyatning qaysi tumanlari va shaharlari don yetishtirish hajmining o'sishi yoki pasayishi bo'yicha eng yuqori va eng past ko'rsatkichlarga ega bo'ldi? Bu hududiy farqlar

xo'jalik toifalari kesimida qanday namoyon bo'ldi (Samarqand viloyati statistika boshqarmasi, 2021)?

• Dehqon xo'jaliklarida don yetishtirish hajmining kamayishi viloyat miqyosida keng tarqalgan hodisami yoki ayrim hududlarga xos? Ushbu tendensiyaning potentsial sabablari haqida dastlabki farazlarni ilgari surish mumkinmi?

METADALOGIYA

Ushbu tadqiqot O'zbekistonning agrar salohiyati yuqori bo'lgan hududlaridan biri – Samarqand viloyatida don mahsulotlari ishlab chiqarish dinamikasini o'rganishga bag'ishlangan. Don mahsulotlari mamlakat va viloyat oziq-ovqat xavfsizligining strategik asosi hisoblanadi. Qishloq xo'jaligida amalga oshirilayotgan islohotlar, yer munosabatlarining o'zgarishi va xo'jalik yuritish shakllarining diversifikatsiyasi (xususan, fermer va dehqon xo'jaliklari faoliyati) sharoitida don yetishtirish hajmi va tarkibidagi o'zgarishlarni tahlil qilish muhim ilmiy va amaliy ahamiyat kasb etadi. So'nggi yillarda fermer xo'jaliklarining roli oshib borayotgani va dehqon xo'jaliklarining o'rni o'zgarayotgani kuzatilmoqda. Bu o'zgarishlarning viloyatning umumiy don yetishtirish salohiyatiga, hududlararo tafovutlarga va agrar siyosatga ta'sirini baholash ushbu tadqiqotning asosiy dolzarbligini belgilaydi. Ayniqsa, 2019 va 2020 yillar orasidagi qisqa muddatli dinamikani o'rganish orqali yaqin o'tmishdagi tendensiyalarni aniqlash va kelgusi rivojlanish yo'nalishlari bo'yicha dastlabki xulosalar chiqarish imkoniyati mavjud.

Tadqiqotning asosiy maqsadi-Samarqand viloyatida 2019-2020 yillarda don mahsulotlari ishlab chiqarish hajmi va o'sish sur'atlarining xo'jalik toifalari (jami, fermer xo'jaliklari, dehqon xo'jaliklari, qishloq xo'jaligi korxonalari) hamda ma'muriy-hududiy birliklar (shahar va tumanlar) kesimidagi dinamikasini qiyosiy tahlil qilishdan iborat. Ushbu maqsadga erishish uchun quyidagi vazifalar belgilandi:

➤ Samarqand viloyati bo'yicha 2019 va 2020 yillardagi jami don yetishtirish hajmini aniqlash va o'zgarishini baholash.

➤ Har bir xo'jalik toifasi (fermer, dehqon, q/x korxonalari) bo'yicha don yetishtirish hajmlarini va ularning umumiy hajmga qo'shgan hissasini tahlil qilish.

➤ Har bir xo'jalik toifasi bo'yicha 2019 yildan 2020 yilga o'tishdagi o'sish sur'atlarini hisoblash va solishtirish.

➤ Viloyatning shahar va tumanlari kesimida don yetishtirish hajmlari va o'sish sur'atlaridagi tafovutlarni aniqlash.

➤ Don yetishtirish hajmining o'zgarishiga eng katta ta'sir ko'rsatgan xo'jalik toifalari va hududlarni aniqlash.

➤ Kuzatilgan tendensiyalar (masalan, fermer xo'jaliklari hissasining ortishi va dehqon xo'jaliklari hissasining kamayishi) asosida dastlabki xulosalar va muhokamalar uchun zamin yaratish.

Tadqiqot dizayni va yondashuvi Tadqiqot miqdoriy (quantitative) tahlilga asoslangan bo'lib, unda ikkilamchi ma'lumotlar manbalaridan foydalanilgan. Asosiy yondashuv – qiyosiy va deskriptiv (tavsifiy) tahlil hisoblanadi. Ikki yillik (2019 va 2020) ma'lumotlar solishtirilganligi sababli, tadqiqot qisqa muddatli longitudinal (uzunlamasina) elementlarga ega. Tadqiqot dizayni mavjud statistik ma'lumotlar asosida belgilangan davr ichidagi o'zgarishlarni va turli guruhlar (xo'jalik toifalari, hududlar) o'rtasidagi farqlarni tavsiflashga qaratilgan.

Дехқончилик маҳсулотлари ишлаб чиқариш													
Дон, жами													
№	Худудлар	СОАТО	Барча тоифадаги хўжаликлар			шу жумладан:							
			2019 й.	2020 й.	Ўсish сур'яти, %	фермер хўжаликлари			деҳқон хўжаликлари			киш.лок хўжалик корхоналари	
						2019 й.	2020 й.	Ўсish сур'яти, %	2019 й.	2020 й.	Ўсish сур'яти, %	2019 й.	2020 й.
	Самарқанд вилояти	1718	756 040,0	855 179,0	113,1	657 620,0	772 306,0	117,4	87 656,0	70 421,0	80,3	10 764,0	12 452,0
1	Самарқанд ш	1718401	803,0	712,0	88,7	0,0	0,0	0,0	5,0	17,0	340,0	798,0	695,0
2	Каттақўрғон ш	1718406	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0
	туманлар:												
3	Оқдарё	1718203	82 379,0	129 617,0	157,3	69 055,0	118 686,0	171,9	10 863,0	7 996,0	73,6	2 461,0	2 935,0
4	Булунгур	1718206	54 489,0	56 552,0	103,8	48 538,0	50 949,0	105,0	5 673,0	5 299,0	93,4	278,0	304,0
5	Жомбой	1718209	79 000,0	82 582,0	104,5	69 939,0	73 801,0	105,5	6 639,0	6 658,0	100,3	2 422,0	2 123,0
6	Иштихон	1718212	59 074,0	61 036,0	103,3	49 145,0	53 481,0	108,8	9 437,0	7 297,0	77,3	492,0	258,0
7	Каттақўрғон	1718215	83 492,0	106 224,0	127,2	69 924,0	92 752,0	132,6	12 928,0	11 962,0	92,5	640,0	1 510,0
8	Қўшробод	1718216	10 938,0	15 231,0	139,2	10 328,0	14 873,0	144,0	544,0	325,0	59,7	66,0	33,0
9	Нарпай	1718218	41 983,0	42 391,0	101,0	34 528,0	36 453,0	105,6	7 135,0	5 937,0	83,2	320,0	1,0
10	Пойарик	1718224	76 676,0	83 936,0	109,5	68 819,0	77 815,0	113,1	7 833,0	6 049,0	77,2	24,0	72,0
11	Пастдаргом	1718227	110 016,0	120 009,0	109,1	101 472,0	113 127,0	111,5	8 392,0	6 701,0	79,8	152,0	181,0
12	Пахтачи	1718230	39 933,0	40 061,0	100,3	30 370,0	31 657,0	104,2	7 581,0	5 420,0	71,5	1 982,0	2 984,0
13	Самарқанд	1718233	15 953,0	12 618,0	79,1	14 694,0	11 714,0	79,7	649,0	430,0	66,3	610,0	474,0
14	Нуробод	1718235	32 763,0	34 260,0	104,6	28 954,0	30 103,0	104,0	3 428,0	3 407,0	99,4	381,0	750,0
15	Ургут	1718236	41 432,0	41 711,0	100,7	38 597,0	38 982,0	101,0	2 835,0	2 729,0	96,3	0,0	0,0
16	Тойлок	1718238	27 108,0	28 239,0	104,2	23 257,0	27 913,0	120,0	3 714,0	194,0	5,2	137,0	132,0

(Samarqand viloyati statistika boshqarmasi, 2021).

О'згарувчилар ва ularning tahlili Tadqiqotda quyidagi asosiy o'zgaruvchilar tahlil qilindi:

Bog'liq o'zgaruvchi: Don ishlab chiqarish hajmi (tonnada). Bu asosiy natijaviy ko'rsatkich bo'lib, uning yillar, hududlar va xo'jalik toifalari bo'yicha o'zgarishi o'rganildi.

Mustaqil o'zgaruvchilar (guruhlovchi faktorlar): Yil (2019 va 2020): Vaqt bo'yicha dinamikani ko'rsatadi.

- Hudud (viloyat, shahar, tuman): Geografik farqlanishni tahlil qilish uchun ishlatiladi.
- Xo'jalik toifasi (jami, fermer, dehqon, q/x korxonalari): Ishlab chiqarishning institutsional tarkibini tahlil qilish imkonini beradi.

Hisoblangan o'zgaruvchi: O'sish sur'ati (%). Ushbu ko'rsatkich [(2020 yil hajmi - 2019 yil hajmi) / 2019 yil hajmi] * 100% formulasi asosida hisoblangan (yoki jadvalda tayyor holda berilgan) bo'lib, o'zgarish intensivligini ifodalaydi.

Tahlil usullari Ma'lumotlarni tahlil qilishda quyidagi usullardan foydalanildi:

1. **Tavsifiy statistika:** Har bir yil, hudud va xo'jalik toifasi uchun umumiy ishlab chiqarish hajmlari, absolyut o'zgarishlar (tonnada) va nisbiy o'zgarishlar (o'sish sur'atlari foizda) hisoblandi va umumlashtirildi. Asosiy tendensiyalarni ko'rsatish uchun jami va o'rtacha ko'rsatkichlarga e'tibor qaratildi.

2. **Qiyosiy tahlil:**

- *Vaqt bo'yicha:* 2020 yilgi ko'rsatkichlar 2019 yilgi ko'rsatkichlar bilan solishtirildi.
- *Xo'jalik toifalari bo'yicha:* Fermer, dehqon va qishloq xo'jaligi korxonalarining umumiy ishlab chiqarishdagi ulushi va ularning o'sish sur'atlari o'zaro taqqoslandi.
- *Hududlar bo'yicha:* Eng yuqori va eng past o'sish sur'atlariga ega bo'lgan tumanlar aniqlandi va ular orasidagi farqlar tahlil qilindi.

3. **O'sish sur'atlarini tahlil qilish:** O'sish sur'atlarining absolyut qiymatlari va ulardagi keskin o'zgarishlarga (masalan, Oqdaryo tumanidagi yuqori o'sish yoki Toyloq tumanidagi dehqon xo'jaliklaridagi keskin pasayish) alohida e'tibor qaratildi.

4. **Ekonometrik model imkoniyatlari (cheklangan):** "Natijalar va muhokama" qismida qayd etilganidek, ma'lumotlarning qisqa davrni qamrab olganligi sababli, murakkab ekonometrik modellashtirish o'rniga, umumiy ishlab chiqarish o'zgarishiga turli xo'jalik toifalari o'zgarishining ta'sirini baholashga qaratilgan oddiy regressiya modelini qurish

mumkinligi g'oya sifatida ko'rib chiqildi ($\Delta U_{umumiy_i} = \beta_0 + \beta_1 \Delta Fermer_i + \beta_2 \Delta Dehqon_i + \beta_3 \Delta Korxona_i + \epsilon_i$). Biroq, ushbu modelning statistik cheklavlari ham metodologiyada e'tirof etildi.

Tadqiqotning cheklavlari Ushbu tadqiqot metodologiyasi ma'lum cheklavlarga ega:

- **Vaqt oralig'i:** Tahlil faqat ikki yilni (2019-2020) qamrab oladi. Bu qisqa muddatli tendensiyalarni aniqlashga imkon bersa-da, uzoq muddatli dinamikani, barqarorlikni yoki sikllarni baholash uchun yetarli emas.

- **Ma'lumotlarning tabiati:** Faqat miqdoriy ma'lumotlarga (ishlab chiqarish hajmi) asoslanilgan. Kuzatilgan o'zgarishlarning sabablari (masalan, dehqon xo'jaliklarida ishlab chiqarishning kamayishi yoki ayrim tumanlarda keskin o'sishning omillari) ushbu ma'lumotlar doirasida chuqur tahlil qilinmagan. Buning uchun qo'shimcha sifatli tadqiqotlar yoki boshqa iqtisodiy ko'rsatkichlarni jalb etish talab qilinadi.

- **Ekonometrik tahlil cheklavlari:** Kuzatuvlar sonining ($16 \text{ hudud} * 2 \text{ yil} = 32$ umumiy kuzatuv, lekin o'zgarishlarni tahlil qilishda faqat 16 ta farq) va vaqt oralig'ining qisqaligi murakkab va statistik jihatdan mustahkam ekonometrik modellarni qo'llashni cheklaydi.

- **Fokus doirasi:** Tahlil faqat don mahsulotlariga qaratilgan bo'lib, viloyat qishloq xo'jaligining boshqa muhim tarmoqlarini qamrab olmaydi.

Ushbu cheklavlarga qaramay, qo'llanilgan metodologiya belgilangan maqsad va vazifalarga erishish, Samarqand viloyatida 2019-2020 yillardagi don yetishtirish bo'yicha asosiy tendensiyalarni, xo'jalik toifalari va hududlar kesimidagi muhim o'zgarishlarni aniqlash hamda dastlabki muhokamalar uchun faktik asos yaratish imkonini berdi.

Natijalar va muhokama

Samarqand viloyatida don ishlab chiqarish hajmining xo'jaliklar toifalari bo'yicha taqqoslama tahlili (2019-2020 yillar)

Xo'jalik Toifasi	2019 yilda Ishlab Chiqarish (tonna)	2020 yilda Ishlab Chiqarish (tonna)	Mutlaq O'zgarish (tonna)	Nisbiy O'zgarish (%)
Fermer xo'jaliklari	657,620	772,306	+114,686	+17.4%
Qishloq xo'jaligi korxonalari	10,764	12,452	+1,688	+15.7%

Dehqon xo'jaliklari	87, 656	70,42 1	- 17,235	-19.7%
Jami Viloyat Bo'yicha	756 ,040	855,1 79	+99,1 39	+13.1%

Tahlil natijalariga ko'ra, Samarqand viloyatida 2020 yilda jami don ishlab chiqarish hajmi 2019 yilga nisbatan 13.1 foizga yoki 99,139 tonnaga oshib, 855,179 tonnani tashkil etgan. Bu o'sish asosan **fermer xo'jaliklari** hissasiga to'g'ri keladi. Ularda don yetishtirish 17.4 foizga (657,620 tonnadan 772,306 tonnagacha) oshgan. **Qishloq xo'jaligi korxonalari** tomonidan yetishtirilgan don hajmi ham 15.7 foizga (10,764 tonnadan 12,452 tonnagacha) o'sgan. Biroq, **dehqon xo'jaliklarida** ishlab chiqarish hajmi sezilarli darajada, ya'ni 19.7 foizga (87,656 tonnadan 70,421 tonnagacha) kamayganligi kuzatildi. Bu shuni ko'rsatadiki, viloyatda don yetishtirishda fermer xo'jaliklarining roli ortib, dehqon xo'jaliklarining hissasi kamayish tendensiyasiga ega.

Hududlar kesimida tahlil qilinganda, eng yuqori o'sish sur'atlari **Oqdaryo** (157.3%), **Qo'shrabot** (139.2%) va **Kattaqo'rg'on** (127.2%) tumanlarida qayd etilgan. Ayniqsa, Oqdaryo tumanida fermer xo'jaliklarida ishlab chiqarishning 171.9% ga oshishi umumiy keskin o'sishga sabab bo'lgan. Aksincha, Samarqand shahri (88.7% ga tushgan) va Samarqand tumanida (79.1% ga tushgan) ishlab chiqarish hajmlari kamaygan. Kattaqo'rg'on shahrida esa 2020 yilda umuman don yetishtirilmagan (2019 yilda 1 tonna bo'lgan).

Ba'zi tumanlarda xo'jalik toifalari bo'yicha qiziqarli dinamika kuzatilgan. Masalan, **Toyloq** tumanida fermer xo'jaliklarida don yetishtirish 120.0% ga oshgan bir paytda, dehqon xo'jaliklarida bu ko'rsatkich atigi 5.2% ni tashkil etib, keskin kamaygan. Bu holat ayrim hududlarda dehqonchilik faoliyatining fermer xo'jaliklari foydasiga transformatsiya bo'layotganidan dalolat berishi mumkin.

Taqdim etilgan ma'lumotlar (ikki yil va bir nechta hudud) panel ma'lumotlar xususiyatiga ega bo'lsa-da, faqat ikki yillik kuzatuv murakkab ekonometrik modellarni (masalan, qat'iy yoki tasodifiy effektli modellar) ishonchli baholash uchun yetarli emas.

Oddiyroq yondashuv sifatida, tumanlar bo'yicha umumiy ishlab chiqarish hajmining o'zgarishiga (ΔY) turli xo'jalik toifalaridagi ishlab chiqarish o'zgarishining (ΔX) ta'sirini baholash uchun quyidagi kabi regressiya modelini qurish mumkin (bu yerda i tumanni bildiradi):

$$\Delta Y_{umumiy_i} = \beta_0 + \beta_1 \Delta Y_{fermer_i} + \beta_2 \Delta Y_{dehqon_i} + \beta_3 \Delta Y_{qishloq_xo'jalik_korxonalar_i} + \varepsilon_i$$

Biroq, kuzatuvlar sonining kamligi (16 ta hudud) tufayli bunday modeldan olingan natijalarning statistik ahamiyati va umumlashtirish imkoniyati cheklangan bo'ladi. Shu sababli, ushbu tahlilda asosiy e'tibor kuzatilgan tendensiyalarning tavsifiy va qiyosiy tahliliga qaratildi. Natijalar shuni ko'rsatadiki, viloyatda don ishlab chiqarishning umumiy o'sishi dehqon xo'jaliklaridagi pasayishga qaramay, asosan fermer xo'jaliklari va qisman qishloq xo'jaligi korxonalaridagi ijobiy dinamika hisobiga ta'minlangan.

XULOSA

Ushbu tadqiqot Samarqand viloyatida 2019-2020 yillar oralig'ida don mahsulotlari ishlab chiqarish hajmining xo'jalik toifalari va ma'muriy hududlar kesimidagi dinamikasini qiyosiy tahlil qilishga qaratildi. Tahlil natijalari shuni ko'rsatdiki, ushbu qisqa davr mobaynida viloyatda jami don yetishtirish hajmi sezilarli darajada (13.1%) oshgan. Bu ijobiy o'zgarish asosan fermer xo'jaliklari faoliyati samaradorligining ortishi (17.4% o'sish) hamda qishloq xo'jaligi korxonalari hissasining bir muncha ko'payishi (15.7% o'sish) hisobiga ta'minlangan.

Shu bilan birga, tadqiqot don yetishtirishda dehqon xo'jaliklarining ulushi va hajmining keskin (19.7%) kamayganligini aniqladi. Bu holat, fermer xo'jaliklari ulushining ortishi bilan birgalikda, viloyat donchiligida ishlab chiqarishning yirikroq, tovar xo'jaliklari tomon tarkibiy siljish jarayoni kechayotganidan dalolat beradi. Hududlararo tahlil esa don yetishtirish dinamikasida katta tafovutlar mavjudligini ko'rsatdi: ayrim tumanlarda (Oqdaryo, Kattaqo'rg'on, Qo'shrabot) juda yuqori o'sish sur'atlari qayd etilgan bo'lsa, boshqa hududlarda (Samarqand shahri va tumani) pasayish kuzatildi.

Ushbu natijalar viloyat agrar siyosatini shakllantirishda muhim ahamiyatga ega. Xususan, fermer xo'jaliklarini yanada qo'llab-quvvatlash bilan birga, dehqon xo'jaliklari faoliyatidagi pasayish sabablarini o'rganish va ularning transformatsiyasiga ko'maklashish, shuningdek, hududiy nomutanosibliklarni kamaytirishga qaratilgan chora-tadbirlarni ishlab chiqish zarur.

Tadqiqotning qisqa vaqt oralig'ini (ikki yil) qamrab olganligi va kuzatilgan o'zgarishlarning fundamental sabablarini ochib bermaganligi uning asosiy cheklolari hisoblanadi. Kelgusi tadqiqotlarda uzoqroq davrni tahlil qilish, dehqon xo'jaliklari faoliyatining pasayishi va hududiy tafovutlarning omillarini aniqlash uchun qo'shimcha iqtisodiy ko'rsatkichlar va sifatli tahlil usullarini jalb etish maqsadga muvofiqdir.

ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Abdullayev, I. (2019). *O'zbekistonda agrar islohotlar va fermer xo'jaliklarining rivojlanishi*. Fan nashriyoti.
2. Ahmedov, R. T. (2020). Samarqand viloyati agrar sektorining iqtisodiy salohiyati va undan foydalanish samaradorligi. *Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar*, (3), 112-125.
3. Babajanov, D., & Hasanov, Sh. (2018). Food security challenges and agricultural reforms in Uzbekistan. *Central Asian Journal of Economic Studies*, 12(4), 45-60.
4. Eshmuradov, B. E. (2017). *Dehqon xo'jaliklarining qishloq joylarda bandlikni ta'minlashdagi o'rni (Samarqand viloyati misolida)* [Iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi]. Samarqand iqtisodiyot va servis instituti.
5. G'aniyev, A. G. (2021). O'zbekistonda donchilik sohasini rivojlantirishning ustuvor yo'nalishlari. *Agrar iqtisodiyot*, (1), 34-41.
6. Hasanov, F. U. (2019). Impact of land reform on agricultural productivity in transition economies: A case study of Uzbekistan. *Journal of Development and Agricultural Economics*, 11(5), 123-135.
7. Karimov, A. A., & Yusupov, K. (2022). *O'zbekistonda oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashning ijtimoiy-iqtisodiy mexanizmlari*. Iqtisodiyot nashriyoti.

8. Mirzayev, N. N. (2018). Fermer xo'jaliklarida resurslardan foydalanish samaradorligini oshirish yo'llari. *O'zbekiston qishloq xo'jaligi*, (6), 22-24.
9. Nazarov, Sh. K. (2020). Regional disparities in agricultural development in Uzbekistan: Evidence from Samarkand region. In *Proceedings of the International Conference on Regional Economic Development* (pp. 210-225). Tashkent State University of Economics.
10. Qosimov, J. M. (2021). Samarqand viloyatida g'allachilik klasterlarini tashkil etish va rivojlantirish istiqbollari. *Xizmat ko'rsatish sohasi muammolari*, (2), 88-95.
11. Rashidov, U. R. (2018). *Yer munosabatlarini tartibga solishning qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishi samaradorligiga ta'siri*. Yuridik adabiyot publish.
12. Sattorov, A. O. (2019). Dehqon xo'jaliklarining agrar sektordagi o'rni va rivojlanish muammolari. *Iqtisodiyot: tahlillar va prognozlar*, (4), 50-55.
13. O'zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo'mitasi. (2021). *O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligi: 2020 yil statistik to'plami*. Davlat statistika qo'mitasi.
14. Саидмуродов, М. "ИҚТИСОДИЁТНИ МОДЕРНИЗАЦИЯШАШ ШАРОИТИДА ҚИШЛОҚ ХУДУДЛАРИДА АҲОЛИ ТУРМУШ ДАРАЖАСИНИ ЯХШИЛАДА КИЧИК БИЗНЕС ВА ТАДБИРКОРЛИКНИНГ АҲАМИЯТИ." *Eurasian Journal of Academic Research* 2.6 (2022): 878-881.

KREMNIYDAN YASALGAN DIODLARDA P-N O'TISHIDA LOKAL OBLASTLARDA ISSIKLIK OTKAZUVCHANLIKNING FURE USULI BILAN YECHICH

Xojamurotova Jasmina

Annotatsiya: Ushbu maqolada kremniydan yasalgan yarim o'tkazgichli diodlarda p-n o'tishidagi lokal oblastlarda yuzaga keladigan issiqlik jarayonlari tahlil qilinadi. Tadqiqotda issiqlik o'tkazuvchanlikni baholash uchun Fure qonuniga asoslangan issiqlik o'tkazuvchanlik tenglamasi qo'llanildi. Model orqali dioddagi issiqlik taqsimoti va o'zgarishi, ayniqsa lokal qizigan nuqtalarda, matematik jihatdan yechib chiqildi. Hisoblashlar, diod ish rejimlarida harorat gradientining muhim rol o'ynashini va u elektr xususiyatlarga sezilarli ta'sir ko'rsatishini ko'rsatdi. Tadqiqot natijalari yarim o'tkazgichli elementlarning ishonchliligini oshirish hamda termal boshqaruv tizimlarini loyihalashda foydali bo'lishi mumkin.

Kalit so'zlar: kremniy diodi, p-n o'tish, issiqlik o'tkazuvchanlik, Fure qonuni, lokal qizish, yarim o'tkazgich, issiqlik taqsimoti, matematik modellash, termal boshqaruv, elektr-issiqlik bog'lanishlari

Annotation: This article analyzes the thermal processes occurring in the local regions of the p-n junction in silicon-based semiconductor diodes. The heat conduction equation based on Fourier's law is employed to evaluate thermal conductivity. Through this model, the distribution and variation of temperature, especially in locally heated areas of the diode, are mathematically solved. The calculations demonstrate that the temperature gradient plays a significant role in the diode's operating modes and notably affects its electrical characteristics. The results of this study may contribute to improving the reliability of semiconductor devices and serve as a foundation for designing thermal management systems.

Keywords: silicon diode, p-n junction, thermal conductivity, Fourier's law, local heating, semiconductor, temperature distribution, mathematical modeling, thermal management, electro-thermal interactions.

Kremniy yarimo'tkazgichlarida p-n o'tishida defektlar va lokal oblastlarda zichlikning keskin o'zgarishi mikroplazmalarni hosil qilishi mumkin. Bu holat issiqlik o'tkazuvchanlikka ta'sir ko'rsatadi, va bu ta'sirni Fure usuli yordamida hisoblash mumkin. Fure usulini qo'llash uchun, quyidagi bosqichlarni ko'rib chiqish kerak. Birinchidan issiqlik o'tkazuvchanlikni aniqlash kerak. Kremniyda, bu ko'rsatkich materialning strukturasiga, defektlar va mikroplazmalar mavjudligiga qarab o'zgarishi mumkin. Fure usulida, issiqlik oqimining tarqalishi va issiqlikning material ichida qanday taqsimlanishi tahlil qilinadi. Ikkinchidan Fure tenglamasini qo'llashimiz kerak. Fure usulida issiqlik o'tkazuvchanlikni hisoblash uchun, odatda Fure tenglamalari va issiqlik oqimining vaqtga bog'liq o'zgarishini modellashtirish ishlatiladi. Bu tenglamalar issiqlik oqimi va materialning fizikaviy xususiyatlari (masalan, issiqlik sig'imi, zichlik, va issiqlik o'tkazuvchanlik) yordamida material ichidagi issiqlik tarqalishini hisoblaydi. Fure tenglamasi odatda quyidagicha ifodalanadi:

$$\frac{\partial T}{\partial t} = \alpha \nabla^2 T$$

Bu yerda: T - temperaturaning joylashuvi (harorat); α - issiqlik tarqalish koeffitsienti (kremniy uchun bu termal difuzion koeffitsientidir); ∇^2 - Laplas operatori (bu issiqlikning fazoda qanday taqsimlanishini ifodalaydi). Kremniydan strukturali diodlarning p-n o'tishida deffektlar mavjud bo'lganda, bu materialning issiqlik o'tkazuvchanligini o'zgartirishi mumkin. Diodning p-n o'tishida yuza qatlamida asosan deffekt joylashgan local oblastlarda zaryad tasuvchilarning ortishida tok zichligining ortishi bilan local oblastlarda issiqlikning tarqalishini cheklaydigan maydonlar, materialning issiqlik o'tkazuvchanligini pasaytiradi. Ushbu holatni hisoblashda Fure usulida, mikrostruktura va deffektlarni inobatga olish kerak bo'ladi, bu esa qo'shimcha parametrlarni kiritishni talab qiladi (masalan, deffektlarning zichligi va ularning issiqlik o'tkazuvchanlikka ta'siri). Bunday murakkab tizimlarni hisoblash uchun kompyuter modellashirish usullari, masalan, sonli tahlil usullari qo'llaniladi. Fure tenglamasining yechimini topish uchun, masalan, differensial tenglamalarni sonli usullar yordamida yechish mumkin. Bu usullar material ichidagi issiqlikning tarqalishini hisoblashda foydalidir. Haroratning o'zgarishini va issiqlik oqimining tarqalishini aniq hisoblash uchun materialning xususiyatlarini (zichlik, issiqlik sig'imi, issiqlik o'tkazuvchanlik) to'g'ri o'lchash va ularni Fure usuliga moslashtirish zarur. Fure usulida issiqlik oqimining tarqalishi va issiqlikning material ichidagi qanday taqsimlanishini tahlil qilishda quyidagi bosqichlarni ko'rib chiqish kerak. Kremniyda issiqlik o'tkazuvchanlik k asosan materialning xususiyatlariga bog'liq, lekin deffektlar va mikroplazmalar bu qiymatga ta'sir qiladi. Yani, mikrostruktura yoki defektlar mavjud bo'lsa, issiqlikning tarqalish tezligi o'zgaradi. Issiqlik o'tkazuvchanlik k bilan bog'liq bo'lgan oddiy munosabat quyidagicha ifodalanadi:

$$q = -k \nabla T$$

Bu yerda: q — issiqlik oqimi (J); k — issiqlik o'tkazuvchanlik ($W/m \cdot K$); ∇T — haroratning fazodagi gradienti. Issiqlik oqimi q haroratning gradienti ∇T bilan bog'liq bo'lib, materialning issiqlik o'tkazuvchanligi k ni hisoblashda yordam beradi. Mikroskopik darajada, deffektlar materialning strukturasini buzadi, bu esa issiqlikning tarqalishiga qarshi qarshilikni oshiradi. Bunga ko'ra, issiqlik o'tkazuvchanlikni hisoblashda elektronlar va fononlarning (molekulyar va atomar darajadagi tebranishlar) harakati deffektlar orqali qiyinlashadi, bu esa issiqlikning tarqalishini susaytiradi. Material ichidagi mikrostrukturalar, ya'ni mikroskopik ko'rinishdagi issiqlik yutilish va tarqalish hududlarining paydo bo'lishi, issiqlik o'tkazuvchanlikni yanada kamaytiradi.

Fure usulidan foydalanib issiqlik o'tkazuvchanlikni aniqlash uchun quyidagi bosqichlar amalga oshiriladi: yangi kremniy materialining issiqlik o'tkazuvchanlik koeffitsienti k ni va issiqlik sig'imini aniqlash kerak. Bu parametrlar materialning strukturasini va haroratiga qarab o'zgaradi. Deffektlar va mikrostrukturalar mavjud bo'lsa, ularning issiqlik tarqalishiga ta'sirini modellashirish zarur. Buni sonli metodlar yordamida, masalan, finite difference method yoki finite element method yordamida amalga oshirish mumkin. Fure tenglamasini sonli usullar yordamida yechish kerak. Bu usullar material ichidagi issiqlik oqimi va haroratning o'zgarishini vaqt bo'yicha tahlil qilishga imkon beradi. Bunday hisoblashlarni aniq qilish uchun kompyuter modellashirish ishlatiladi. Kompyuter dasturlari, yordamida issiqlik tarqalishining simulyatsiyalarini yaratish mumkin. Bu dasturlar ayniqsa, mikrostrukturalar va deffektlar mavjud bo'lganda material ichidagi issiqlik oqimi va haroratning tarqalishini tahlil qilishda juda foydalidir.

HISOBLASH BOLIMI

Aytaylik, $T(x, t) \geq 0$ vaqt momentida $x \in \Omega$ nuqtadagi temperatura bo'lsin. Shu yerda $\Omega - \mathbb{R}^n$ dagi soha, $n = 1, 2, 3$. Issiqlik o'tkazuvchanlik tenglamasi quyidagi ko'rinishga ega

$$\frac{\partial T}{\partial t} = \operatorname{div}(k(x) \nabla T + f(x, t))$$

bu yerda $k(x) > 0$ - harorat o'tkazuvchanlik koeffitsiyenti, $f(x, t)$ - mikroplazmaning issiqlik manbalari zichligi. Bizga ma'lumki, diffuziya jarayonini ifodalovchi tenglama ham xuddi shunday ko'rinishga ega. Agar $k = \text{const}$ koeffitsiyent x ga bog'liq bo'lmasa, u holda tenglama soddalashadi va tegishli aralash chegaraviy masala quyidagi ko'rinishga ega bo'ladi:

$$\frac{\partial T}{\partial t} = k \Delta T + f(x, t), \quad T|_{t=0} = \varphi(x), \quad T|_{\partial \Omega} = \mu(x),$$

Bir o'lchovli holatni ko'rib chiqamiz va $k = a^2$ deb belgilaymiz:

$$\frac{\partial T}{\partial t} = a^2 \frac{\partial^2 T}{\partial x^2} + f(x, t), \quad x \in [0, l], \quad t \in [0, t_n] \quad (1)$$

O'rganishni boshlang'ich shartlar berilgan birinchi chegaraviy masaladan boshlaymiz.

$$T(x, 0) = \varphi(x), \quad x \in [0, l], \quad (2)$$

va chegaraviy shartlar

$$T(0, t) = \mu(t), \quad T(l, t) = \nu(t), \quad 0 \leq t \leq t_n \quad (3)$$

Avval bir jinsli tenglamani $f \equiv 0$, ya'ni issiqlik manbalari bo'lmaganda yechamiz. Faraz qilaylik, $\mu = \nu \equiv 0$, ya'ni kesmaning uchlarida nol harorat saqlanadi.

Fure usuli

- - (3) masalaning yechimi to'g'ri to'rtburchakda qidiriladi.

$$T\{(x, t) \mid 0 < x < l, 0 < t < t_n\}$$

Uning chegarasining bir qismini quyidagicha belgilaymiz

$$\Gamma = \{0 \leq x \leq l, t = 0\} \cup \{x = 0, 0 \leq t \leq t_n\} \cup \{x = l, 0 \leq t \leq t_n\}$$

(1) - (3) masalaning yechimi torning tebranish tenglamasini yechishga o'xshash o'zgaruvchilarni ajratish usuli bilan quriladi.

1. Birinchi qadam. $U(x, t) = Y(x)Z(t)$ ko'rinishdagi xususiy yechimlarni izlaymiz. Buni tenglamaga qo'yamiz va quyidagini hosil qilamiz.

$$Y(x) \cdot Z''(x) = a^2 Y''(x) \cdot Z(t).$$

$a^2 Y(x)Z(t)$ ga bo'lamiz va quyidagiga ega bo'lamiz

$$\frac{Z'(t)}{a^2 Z(t)} = \frac{Z''(t)}{Y(t)} = \lambda$$

2. Ikkinchi qadam torning tebranish tenglamasi uchun Fure usulining ikkinchi qadamiga to'g'ri keladi. Shturm-Liuvill masalasi ko'rib chiqilmoqda

$$Y''(x) = \lambda Y(x), \quad Y(0) = Y(l) = 0, \quad (4)$$

Quyidagi yechimga ega bo'lamiz.

$$\lambda = -\mu_k^2, \quad \mu_k = \frac{k \cdot \pi}{l}, \quad Y_k(x) = \sin \mu_k x, \quad k = 1, 2, \dots$$

(4) masalaning barcha xos qiymatlari va xos funksiyalari topildi.

3. Keyingi qadam ikkinchi tartibli emas, balki birinchi tartibli $Z(t)$ uchun tenglamani yechishdan iborat. Har bir μ_k uchun bu tenglama quyidagi ko'rinishga ega

$$Z'(t) + a^2 \mu_k Z(t) = 0,$$

uning umumiy yechimi

$$Z(t) = C_k e^{-a^2 \mu_k t}$$

$Y(x)Z(t)$ ko'rinishdagi (1) tenglamaning (3) chegaraviy shartni qanoatlantiruvchi barcha yechimlari topildi:

$$T_k(x, t) = C_k e^{-a^2 \mu_k t} \sin \mu_k x$$

4. Ushbu bosqichda (1) - (3) masalaning yechimi quyidagi qator ko'rinishida qidiriladi:

$$T(x, t) = \sum_{k=1}^{\infty} C_k e^{-a^2 \mu_k^2 t} \sin \mu_k x \quad (5)$$

- boshlang'ich shartdan quyidagini olamiz:

$$\varphi(x) = \sum_{k=1}^{\infty} C_k \sin \mu_k x,$$

bu yerda C_k - $\varphi(x)$ funksiyani (4) masalaning $\{\sin \mu_k x\}$ xos funksiyalari bo'yicha yoyishdagi Fure koeffitsiyentlari:

$$C_k = \frac{2}{l} \int_0^l \varphi(x) \sin \mu_k x dx \quad (6)$$

Fure tenglamasini sonli usulda yechish

Fure tenglamasini sonli usulda yechish uchun, vaqt va fazo diskretizatsiya qilish kerak. Diskretizatsiya jarayonida, haqiqiy uzluksiz vaqt va fazo o'zgarishlari sonli nuqtalarga aylantiriladi. Bu jarayonni amalga oshirish uchun, vaqt va fazo uchun kichik o'lchovlar (grid points) kiritiladi. Xatoliklarni kamaytirish uchun, fazoda Δx va vaqtda Δt o'lchovlarining quyidagicha aniqlanishi mumkin: Fazodagi haroratni $x_1, x_2, \dots, x_N$ nuqtalarda hisoblaymiz. Haroratni vaqt bo'yicha $t_0, t_1, \dots, t_M$ nuqtalarda hisoblaymiz. Tenglamaning differensial shaklini sonli shaklga o'tkazishda, $\nabla^2 T$ operatorini diskretizatsiya qilish kerak. Fure tenglamasi uchun, ikkita asosiy differensial formula mavjud:

Fazo bo'yicha differensial operatorni diskretizatsiya qilishda Laplas operatorini ikki xususiyatga asosanib hisoblash mumkin:

$$\nabla^2 T(x) \approx \frac{T(x + \Delta x) - 2T(x) + T(x - \Delta x)}{\Delta x^2}$$

Vaqt bo'yicha hisoblash uchun oddiy differensial formula qo'llaniladi:

$$\frac{\partial T}{\partial t} \approx \frac{T_i^{n+1} - T_i^n}{\Delta t}$$

Bu yerda: T_i^n - t_n va x_i nuqtasidagi harorat; Δx - fazo bo'yicha diskretizatsiya o'lchami; Δt - vaqt bo'yicha diskretizatsiya o'lchami. Fure tenglamasini sonli tarzda yechish uchun diskretizatsiya qilingan tenglama quyidagicha bo'ladi:

$$\frac{T_i^{n+1} - T_i^n}{\Delta t} = \alpha \left(\frac{T_{i+1}^n - 2T_i^n + T_{i-1}^n}{\Delta x^2} \right)$$

Bu tenglama yordamida haroratning vaqt va fazo bo'yicha o'zgarishini hisoblash mumkin. Haroratning t_{n+1} va t_n vaqtlardagi qiymatlarini topish uchun ushbu tenglama yordamida iteratsiyalar amalga oshiriladi. Fure tenglamasining sonli shaklini yechish uchun **iteratsiya** metodini qo'llaymiz. Har bir vaqt nuqtasi uchun T_i^{n+1} ni hisoblaymiz. Iteratsiya qoidasi:

$$T_i^{n+1} = T_i^n + \frac{\alpha \Delta t}{\Delta x^2} (T_{i+1}^n - 2T_i^n + T_{i-1}^n)$$

Bu yerda: T_i^n - vaqtning n -chi qadamidagi harorat qiymati; T_i^{n+1} -vaqtning $n+1$ -chi qadamidagi harorat qiymati; α - issiqlik tarqalishining koeffitsienti.

Boshlang'ich va chegaraviy shartlarni belgilashda haroratning boshlang'ich taqsimlanishi $T(x,0)$ belgilashda boshlang'ich harorat barcha nuqtalarda bir xil deb hisoblaymiz. Shuning hisobda olgan holda chegaraviy shart kiritamiz chegaraviy shartlar: $T(0,t)=T_0$ (boshlang'ich nuqtadagi harorat); $T(L,t)=T_L$ (oqirgi nuqtadagi harorat). Kremniy materialida issiqlik tarqalish koeffitsienti $\alpha=1 \times 10^{-4}$ m²/s, fazo bo'yicha tekshirish oraliqlari $\Delta x=0.1$ mkm (1000 ta nuqta), vaqt bo'yicha tekshirish oraliqlari $\Delta t=1$ ms, boshlang'ich harorat taqsimlanishi $T(x,0)=350$ K. Chegaraviy shartlar: $T(0,t)=350$ K, $T(L,t)=300$ K. Haroratni t^{n+1} nuqtasida hisoblash uchun formulasini q'llanemiz:

$$T_i^{n+1} = T_i^n + \frac{\alpha \Delta t}{\Delta x^2} (T_{i+1}^n - 2T_i^n + T_{i-1}^n)$$

$i=1, 2, \dots, N-1$ (eng birinchi va oxirgi nuqtalar chegaraviy shartlar bilan belgilanadi). Iteratsiya davomida haroratning vaqt bo'yicha o'zgarishini hisoblash uchun barcha nuqtalar uchun haroratni hisoblab va yangi vaqt qadamiga o'tamiz. Vaqt $t=t_0, t_1, \dots, t_M$ bo'yicha hisoblashni davom ettiriramiz. Buni hisoblash uchun Python dasturidan foydalanamiz. Quyidagi Python kodi yordamida bu hisoblashni amalga oshirish mumkin:

```
import numpy as np
import matplotlib.pyplot as plt

# Parametrlar
alpha = 1e-4 # Issiqlik tarqalish koeffitsienti (m^2/s)
L = 0.005 # Material uzunligi (m)
T_0 = 350 # Boshlang'ich harorat (K)
T_L = 300 # Chegara harorati (K)

# Diskretizatsiya qadamlarini aniqlash
N = 1000 # Nuqtalar soni
dx = L / (N-1) # Fazodagi diskretizatsiya
dt = 1 # Vaqt bo'yicha diskretizatsiya (s)
alpha_dt_dx2 = alpha * dt / dx**2

# Boshlang'ich shartlarni belgilash
T = np.ones(N) * T_0 # Boshlang'ich harorat
T[0] = T_0 # Chegara 1: T(0, t) = 350K
T[-1] = T_L # Chegara 2: T(L, t) = 300K

# Vaqt bo'yicha hisoblash
time_steps = 100 # Vaqt qadamlarining soni
for n in range(time_steps):
    T_new = T.copy()
```

```
for i in range(1, N-1):
    T_new[i] = T[i] + alpha_dt_dx2 * (T[i+1] - 2*T[i] + T[i-1])
T = T_new.copy()
```

```
# Haroratni grafika orqali chiqarish (har 10 qadamda)
```

```
if n % 10 == 0:
```

```
    plt.plot(np.linspace(0, L, N), T, label=f't = {n*dt}s')
```

```
# Natijalarni chiqarish
```

```
plt.xlabel('Position (m)')
```

```
plt.ylabel('Temperature (K)')
```

```
plt.title('Temperature Distribution over Time')
```

```
plt.legend()
```

```
plt.show()
```

Yakuniy qism

Bu usul yordamida Fure tenglamasini sonli usulda yechish mumkin. Diskretizatsiya, boshlang'ich va chegaraviy shartlar, va iteratsiya yordamida material ichidagi issiqlik oqimi va haroratning taqsimlanishini tahlil qilish mumkin. Yuqoridagi misolda, haroratning vaqt bo'yicha taqsimlanishini ko'rsatadigan grafikni olish mumkin. Haroratning vaqt bo'yicha taqsimlanishini ko'rsatadigan grafikni olish uchun quyidagi ketma-ketlikni bajarish kerak. Yuqoridagi misolda Python kodini ishlatgan holda, haroratning fazodagi taqsimlanishini vaqt bo'yicha ko'rish mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Sze, S. M., & Ng, K. K. (2006). Physics of Semiconductor Devices (3rd ed.). Wiley-Interscience.
2. Singh, J. (1994). Semiconductor Devices: Basic Principles. John Wiley & Sons.
3. Neamen, D. A. (2012). Semiconductor Physics and Devices (4th ed.). McGraw-Hill Education.
4. Ziman, J. M. (2001). Electrons and Phonons: The Theory of Transport Phenomena in Solids. Oxford University Press.
5. Incropera, F. P., & DeWitt, D. P. (2007). Fundamentals of Heat and Mass Transfer (6th ed.). Wiley.
6. Selberherr, S. (1984). Analysis and Simulation of Semiconductor Devices. Springer-Verlag.
7. Kittel, C. (2005). Introduction to Solid State Physics (8th ed.). Wiley.
8. Pop, E. (2010). "Energy dissipation and transport in nanoscale devices." Nano Research, 3(3), 147-169.
9. Bar-Lev, A. (1993). Semiconductor and Electronic Devices. Prentice Hall.
10. Schroder, D. K. (2006). Semiconductor Material and Device Characterization (3rd ed.). Wiley-IEEE Press.

SHARG'UN KO'MIR KONI GEOLOGIYASI

*Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalari universiteti**Neft-gaz va konchilik ishi kafedrası assistenti***Axmatov Sobir Farxod o'g'li**axmatovsobir17@gmail.com Tel: +998900323983**FQKG21A Guruh talabasi: Eshonqulov Ikrom Ilhom o'g'li.**ikromeshomqulov@gmail.com Tel: +998992037980

Anotatsiya: *Ushbu maqolada Sharg'un ko'mir konining geologik tuzilishi poleozoy, trias, yura, bo'r, paleogen, neogen va to'rtlamchi yoshlarga xos bo'lgan cho'kindi hosilalar ishtirok etadi. Ko'mir koni maydoni quyi va o'rta yura kontinental yotqiziqlari bilan qoplangan. Kesmalarda yura davrining sanjar, gurud, degibadam va tangiduval svitalarga ajratiladi. Svitalar gravelitlar, qumtoshlar, alevrolitlar, ko'mirli argillitlar va ko'mir qatlmlaridan tashkil topganligi o'rganilgan.*

Kalit so'zlar: *Terrigen, koordinatlari, kontinental, konglomeratlar, gravelitlar, qumtoshlar, alevrolitlar, argillitlar, ko'mirlar, pastkamlik, klaren-dyurenli.*

Sharg'un ko'mir koni ma'muriy - hududiy jihatdan Surxondaryo viloyati Sariosiyo tumanida ya'ni Hisor tog' tizmasining janubiy qanotidagi Machitli tog' yon bag'rida joylashgan. Sariosiyo (Uzun posyolkasi) temir yo'l stansiyasidan 30 km shimolda joylashgan. Geografik koordinatlari; shimoliy kengliklari $38^{\circ}31'21''$, sharqiy uzoqliklari $67^{\circ}41'49''$.

Rayonni geologik tuzilishida poleozoy, trias, yura, bo'r, paleogen, neogen va to'rtlamchi yoshlarga xos bo'lgan cho'kindi hosilalar ishtirok etadi. Ko'mir koni maydoni quyi va o'rta yura kontinental yotqiziqlari bilan qoplangan. Kesmalarda yura davrining sanjar, gurud, degibadam va tangiduval svitalarga ajratiladi. Svitalar gravelitlar, qumtoshlar, alevrolitlar, ko'mirli argillitlar va ko'mir qatlmlaridan tashkil topgan. Ko'mirlashgan qatlamlar sifatida sanjar, gurud svitalar quyi va o'rta qismlari degibadam svitasining yuqori qismlari aniqlandi.

Ko'mirli yotqiziqlar kesmasi tuzilishida terrigen yotqiziqlarning har xili ishtirok etdi. Bular asosan konglomeratlar, gravelitlar, qumtoshlar, alevrolitlar, argillitlar va ko'mirlar.

Yura ko'mirli hosillarning iakillanishi issiq, nam iqlimda, o'simliklarga boy qoplamlari bo'lgan rel'efning pastkamlik sharoitlarida kechgan. Botqoqlik sharoitlarda dastavval tuproq gumusi to'planishi tufaqli torf hosil bo'lgan, keyinchalik ular ko'mirga aylanib ketgan.

Tadqiqot maydoni, strukturaviy-tektonik rayonlashtirish

bo'yicha, Hisor tizmasining janubiy-g'arbiy bo'laklariga kiradi va Surxontov antiklinalini shimoliy-sharqiy tutashuvlarida joylashgan.

Ish hududlarida intruziv faoliyatning keng darajada namoyon bo'lishi bilan birgalikda, proterozoy yotqiziqlari taraqqiy etgan, shuningdek mezzo-kaynazoy cho'kindilari to'liq majmuada kuzatiladi.

Janubiy O'zbekistonda ko'mirlarni o'rganish bo'yicha ko'p tadqiqotchilar tomonidan ko'lamli ishlar olib borilgan. Ularning orasidan S.I Levitskiy, I.E.Gubin, Y.M.Kuzichkina, P.A.Shaxman, O.D.Rusakova, G.S.Chikrizov, Y.R.Repman, N.I.Plaxuta, A.P.Vasilev, A.F.Nikolaeva, T.A.Sikstel, B.Z.Yaskovich, A.I.Ginzberg, E.T.Nikolaeva, T.A.Lugodtseva,

N.S. Kudryashev va boshqa tadqiqotchilarning o'tkazgan tadqiqotlarning alohida ta'kidlash lozim. Ko'p hollarda ushbu ishlar qidirish-baholash bosqichlarida tugallangan va kamroq ishlar ko'mir uyumlarining tarkibi va hosil bo'lish sharoitlariga bag'ishlangan.



1-rasm. “Sharg’un ko‘mir” konining ko‘mir qatlamining tabiiy ochilmasi.

Ko‘mir qatlamlarining kesmalari, ularning barqarorligini va qalinliklarini o‘rganishlar uchta asosiy o‘lkani ajratishga imkon beradi, bular: *ahamiyatsiz qalinliklardagi (0.1-1.0 m), barqaror bo‘lmagan ko‘mir qatlamlari tarqalgan viloyatlari; muhim salinlikdagi (2.0-3.0 m) kuchsiz barqaror bo‘lgan ko‘mir qatlamlarni rivojlanish viloyatlar; muhim bo‘lmagan (1.0-10.0 m) qalinlikdagi yaxshi barqaror bo‘lgan ko‘mir qatlamlarini tarqalish viloyatlari.*

Puch tog‘ jinslar qatlamining tarkibi argelit, alevrolit va kam miqdorda peschanikdan tashkil topgan. Bundan tashqari, qatlamning quyi va o‘rta qismida mineralizatsiyalashgan ko‘mir pachkalari bor bo‘lib, pachka qatlamining qalinligi 0,20 metrdan 1,20 metrgacha o‘zgarishi kuzatiladi.

Ko‘mir qatlami qalinligi barqaror emas. Qatlamning qalinligi 3,85 metrdan 13,68 metrgacha o‘zgaradi. Ko‘mir qatlamining o‘rtacha qalinligi 7,57 metrni tashkil etadi. Qatlamning o‘rtacha qiyalik burchagi 45-48° ni tashkil qiladi.

“G‘arbiy” qismni o‘rganish natijalariga ko‘ra qatlam qalinligi 0,23 metrdan 14,60 metrgacha o‘zgaradi. Shimoliy-sharqda (shaxta maydonining qanoti) qatlam oddiy tuzilishga ega, qatlam qalinligining o‘zgarishi 3,50-4,40 metrdan 9,12 metrgacha yetadi.

Janubda, Sharg’un soyidan 50-100 metrda qatlam yer yuziga chiqqan. Qatlamning qalinligi 2,0-3,0 metrdan 14,93 metrgacha o‘zgaradi. Qatlamning ba’zi bir qismlarida qatlamning 2-3 pachgaga bo‘linganligi kuzatiladi. Pachkalarining qalinligi 0,23 metrdan 3,33 metrgacha o‘zgaradi. Puch tog‘ jinslari qatlami alevrolit va algeritlardan tashkil topgan, qalinligi 0,2-0,8 metrni tashkil etadi. “Rug’an-rexta” dagi ko‘mir qatlami qalinligi 0,20-11,38 metr, o‘rtacha qalinligi esa 4,55 metrni tashkil etadi. Qatlam tuzilishi murakkab. Odatda qatlamda 1-4 ta argellit qatlami uchraydi, ko‘mir argelliti, ba’zida peschanik uchrab ko‘mir qatlamini 2-5 taga bo‘ladi. Puch tog‘ jinslari qatlamining qalinligi 0,04-0,89 metrgacha yetadi. Argellit qatlami ko‘mir qatlamining o‘rtasida yoki yuqori qismida uchraydi. Ko‘mir qatlamining umumiy foydali qalinligi 0,2 metrdan 9,91 metrgacha bo‘lib, o‘rtacha qalinligi 4,07 metrni tashkil etadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. SSSR Davlat zahiralari qo'mitasi va hududiy zaxiralar qo'mitasiga ko'mir va neft slanetslari zaxiralarini hisoblash bo'yicha materiallarni taqdim etishning mazmuni, dizayni va tartibi bo'yicha ko'rsatmalar. M., SSSR Davlat zaxiralari qo'mitasi, 1984. 40 b.
2. Devon jinslarining muhandislik-geologik xususiyatlarini o'rganish va ularning ko'mir konlarida barqarorligini bashorat qilish bo'yicha ko'rsatmalar va uslubiy tavsiyalar. M., VSEGINGEO. 1982. 93 b.
3. Ko'mir va moyli slanets konlarini qidirish jarayonida ular bilan bog'liq qattiq foydali qazilmalar va komponentlarni o'rganish va baholash bo'yicha ko'rsatmalar. M. Fan. 1987.135.
4. Geologik qidiruv ishlarida ko'mir qatlamlari va xos jinslarning gaz tarkibini aniqlash va bashorat qilish bo'yicha ko'rsatmalar. M., Nedra, 1977, 96 p.
5. Ko'mir va moyli slanets konlariga zaxiralar tasnifini qo'llash bo'yicha ko'rsatmalar. M., SSSR Davlat zaxiralari qo'mitasi. 1983.46.
6. Kudryashev N.S. O'rta Osiyo Quyi mezozoy ko'mir provinsiyasining janubiy chetidagi ko'mirli havzalar. Toshkent, muxlis. 1976. 110 b.

HOLAT SIFATLARIDA GRADATSIYA HODISASINING NAMOYON BO'LISHI

SamDUKF,

Mohinur Fayzullayeva Nodirjon qizi

Annotatsiya: *Ushbu maqolada sifatlar sistemasining o'ziga xos bir turi bo'lgan holat sifatlarining gradatsiya (darajalanish) hodisasi bilan bog'liq semantik va grammatik xususiyatlari tahlil qilinadi. Gradatsiya, ayniqsa holat sifatlarida qanday darajada namoyon bo'lishi, ularning boshqa sifat turlari bilan o'zaro farqi va o'xshashliklari yoritiladi. Shuningdek, zamonaviy o'zbek tilida bu hodisaning ifoda shakllari va leksik vositalari misollar asosida ko'rsatib o'tiladi.*

Kalit so'zlar: *holat sifati, gradatsiya, darajalanish, semantika, leksik vosita, grammatik vosita*

Tilshunoslikda sifatlar til birliklari sifatida predmetlarning belgisini ifodalovchi muhim so'z turkumlaridan biri hisoblanadi. Sifatlar leksik-semantik va grammatik jihatdan turli guruhlariga ajratiladi. Jumladan, holat sifatleri predmetning doimiy emas, balki vaqtinchalik holatini bildiradi. Ushbu maqolada holat sifatlarining o'ziga xos xususiyatlari, ayniqsa, gradatsiya hodisasi orqali qanday darajalanishi tahlil qilinadi. Gradatsiya hodisasi nafaqat grammatik, balki semantik nuqtayi nazardan ham muhim ahamiyatga ega bo'lib, til birliklarining mazmuniy chuqurligini ochib berishga xizmat qiladi.

Holat sifatleri o'z mohiyatiga ko'ra, predmetning vaqtinchalik, o'tkinchi holatini bildiruvchi sifatlardir. Ular ko'proq inson yoki hayvonlarga nisbatan ishlatiladi va subyektiv holatni ifodalaydi. Bunday sifatlar: kasal, xursand, xafa, mast, uyqudagi kabi misollar bilan ifodalanadi. Ularning asosiy belgilaridan biri – o'zgaruvchanlik va vaqtinchaliklikdir. Holat sifatleri asosan sifatdosh shaklida, ya'ni fe'l asosidan hosil bo'ladi. Shu sababli ularning ayrimlari fe'liylik xususiyatlarini ham saqlab qoladi.

Holat bildiruvchi sifatlar o'zbek tilshunosligida narsa/mavjudotning holat yoki vaziyatini turg'un belgi sifatida ifodalaydi. Holat bildiruvchi sifat o'zbek tilshunosligida o'z o'rnida yana ichki guruhlariga bo'linadi:

- 1) tabiiy holat bildiruvchi sifat: go'zal, mo'min, o'ktam, cho'loq, bukri;
- 2) jismoniy holat bildiruvchi sifat: bardam, baquvvat, tetik, yosh;
- 3) ruhiy holat bildiruvchi sifat: xafa, g'amgin, ma'yus, xursand, shod;
- 4) iqtisodiy holat bildiruvchi sifat: boy, badavlat, kambag'al, nochor;
- 5) harorat holatini bildiruvchi sifat: iliq, salqin, sovuq, issiq;
- 6) tozalik holatini bildiruvchi sifat: toza, ozoda, kir, musaffo, isqirt;
- 7) eskilik, yangilik holatini bildiruvchi sifat: yangi, eski, ko'hna, juldur;
- 8) ho'l-quruqlik holatini bildiruvchi sifat: ho'l, quruq, nam, namxush;
- 9) tinch va notinch holatni bildiruvchi sifat: tinch, jim, jimjit, sokin, osuda, osoyishta, bezovta;
- 10) yetilganlik holatini bildiruvchi sifat: xom, pishiq, g'o'r, puxta.

Gradatsiya — bu tilshunoslikda sifatlarning darajalarda ifodalanishini anglatuvchi hodisa bo'lib, u ikki asosiy shaklda yuz beradi:

1. Sintaktik gradatsiya – “juda”, “nihoyatda”, “anchayin”, “behad”, “birmuncha” kabi kuchaytiruvchi yoki zaiflashtiruvchi so'zlar yordamida.

2. Leksik gradatsiya – bir-biriga yaqin, ammo darajada farqlanuvchi sifatlarning ketma-ketligi orqali (masalan: yengil → charchagan → holdan toygan).

Holat sifatlari gradatsiya hodisasi doim ham ochiq ko'rinishda bo'lavermaydi. Chunki bu sifatlarning ko'pincha bo'lishli/bo'lmaslik (binary) holatlarni bildiradi. Biroq ayrim holatlarda gradatsiyaning mavjudligini kuzatish mumkin:

1. Sintaktik gradatsiya:

U juda holsiz edi.

Bola nihoyatda xursand bo'ldi.

U birmuncha xafa ko'rindi.

2. Leksik gradatsiya:

Xursand → mamnun → juda baxtli

Xafa → g'amgin → yuragi ezilgan

Kasal → og'ir kasal → hushsiz yotgan

□ Barcha holat sifatlari gradatsiyalanavermaydi. Masalan, o'lik, mast, uyqudagi kabi sifatlarning absolyut holatni bildiradi, ularni darajalab bo'lmaydi:

“juda o'lik”, “nihoyatda mast” — bu birikmalar normativ tilda ishlatilmaydi

Xulosa qilib aytganda, holat sifatlari gradatsiya hodisasi mavjud bo'lsa-da, u boshqa sifatlarga nisbatan chegaralangan ko'rinishda namoyon bo'ladi. Asosan sintaktik gradatsiya vositalari faol ishlatiladi. Leksik gradatsiya esa semantik yaqinlik asosida yuz beradi. Gradatsiyaning stilistik roli esa matnning ta'sirchanligini oshiradi. Shu sababli, holat sifatlari gradatsiya xususiyatlarini o'rganish tilshunoslikda dolzarb masalalardan biridir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Bobojonov Sh. “Hozirgi o'zbek adabiy tili”, T.: Fan, 2006.
2. Jo'rayev N. “Sifatlar semantikasi”, T.: O'zbekiston Milliy universiteti nashriyoti, 2012.
3. Zokirov M. “Leksikologiya asoslari”, T.: O'qituvchi, 1994.
4. Hasanov B. “Hozirgi o'zbek tilining grammatikasi”, T.: Fan, 2001.
5. R.Sayfullayeva va boshq. Hozirgi o'zbek adabiy tili, T.:2019

DAVLAT BOSHQARUVIDA RAQAMLI DAVLAT FUNKSIYALARINI JORIY QILISH ZARURATI

Nuraliyev Tolibjon Ne'mat o'g'li
Toshkent davlat yuridik universiteti,
Davlat boshqaruvi huquqi magistranti

Annotatsiya: Ushbu maqolada raqamli davlat funksiyalarining bugungi kundagi imkoniyatlari va uning huquqiy to'siqlarini zamonaviy metodlar orqali tahlil qilinadi. Hozirgi zamon davlat boshqaruvi jarayonlarida raqamli texnologiyalarning joriy etilishi natijasida boshqaruvda samaradorlikni oshirish bilan bir qatorda, ayrim huquqiy va texnologik muammolarni ham yuzaga keltiradi. Tadqiqot natijalari davlat xizmatlarini amalga oshirish tezkorligi, ularni amalga oshirishdagi ayrim huquqiy cheklovlar, texnologik muammolar va raqamli infratuzilmaning rivojlanishiga doir yutuqlar va kamchiliklarni o'z ichiga olgan holda yoritiladi. Ayrim davlat xizmatlarini amalga oshirishda raqamli funksiyalarni qo'llash istiqbollari yoki uning kamchiliklari haqida muhokama qilinadi.

Kalit so'zlar: davlat boshqaruvi, elektron hujjat, davlat xizmatlari, shaxsga doir ma'lumotlar, elektron platformalar, kibertahdidlar, raqamli identifikatsiya tizimlari, texnologik innovatsiyalar, mehnat taqsimoti, maxfiylik siyosati, xalqaro tajriba.

Аннотация: В этой статье анализируются современные возможности функции цифрового состояния и ее правовые барьеры с помощью современных методов. Внедрение цифровых технологий в современные процессы государственного управления не только повышает эффективность управления, но и создает определенные юридические и технологические проблемы. Результаты исследования будут освещены с учетом темпов внедрения государственных услуг, некоторых правовых ограничений на их предоставление, технологических проблем, а также достижений и недостатков развития цифровой инфраструктуры. Обсуждаются перспективы применения цифровой бюрократии при реализации определенных государственных услуг или ее недостатки.

Ключевые слова: государственное управление, электронный документ, государственные услуги, личная информация, электронные платформы, киберугрозы, системы цифровой идентификации, технологические инновации, разделение труда, Политика конфиденциальности, международный опыт.

Abstract: This article analyzes the modern possibilities of digital state functions and its legal barriers using modern methods. The introduction of digital technologies into modern public administration processes not only improves management efficiency, but also creates certain legal and technological problems. The results of the study will be highlighted taking into account the pace of implementation of public services, some legal restrictions on their provision, technological problems, as well as achievements and shortcomings in the

development of digital infrastructure. The prospects of using digital bureaucracy in the implementation of certain public services or its disadvantages are discussed.

Keywords: *public administration, electronic document, public services, Person Information, electronic platforms, cyber threats, Digital Identification Systems, technological innovation, division of Labor, Privacy Policy, international experience.*

KIRISH

Bugungi kunda raqamli texnologiyalarning tez fursatda rivojlanib borishi uning davlat boshqaruvi sohasiga integratsiyalashuvi jarayonlarini ham jahon miqyosida muhim tendensiyalardan biriga aylantirib bormoqda. Bu jarayonlar albatta, elektron davlat xizmatlarini ko'rsatish, onlayn hujjatlar almashinuvi va avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlari orqali amalga oshirilib kelinmoqda. Raqamli funksiyalar davlat xizmatlarini amalga oshirishning tezkor, qulay va shaffof tarzda taqdim etish imkoniyatlarini beradi. Shu bilan bir qatorda, bu jarayonning ishlashi hali yangiliklarga boy bo'lganligi sababli ham uni fuqarolar, keng jamoatchilik va davlat xizmatchilari o'rtasida targ'ib qilishda ayrim qiyinchiliklarni yuzaga keltirmoqda. Shuni ham ta'kidlab o'tish joizki, raqamli davlat funksiyalariga o'tish sharoitidagi ayrim huquqiy to'siqlar uning amaldagi qonunchilik bilan tartibga solinmaganligi bu tizimning to'liq ishlamasligiga yoki lozim darajada ishlamasligiga olib kelmoqda. Shaxsga doir ma'lumotlardan foydalanish zarurati ham raqamli davlat funksiyalarning uzviy bo'lagi hisoblanadi. Chunki, axborotni integratsiya qilish natijasida raqamli funksiyalarning ishlashi samarali bo'lib, ortiqcha ovoragarchiliklarni oldini oladi, natijada murojaatchilarning ham vaqti tejalgan bo'ladi. Biroq bu jarayonning ham kamchiliklaridan biri bu axborotning xavfsizligi hamda undan foydalanishdagi maxfiylik siyosati masalasi. Jumladan, davlat funksiyalarini amalga oshirishda raqamli infratuzilma ham bugungi kunda asosiy rol ni o'ynab ayrim muammo va kamchiliklarni yuzaga keltiradi. Ushbu maqolada raqamli funksiyalarning imkoniyatlari va huquqiy muammolari keng ko'lamda ko'rib chiqiladi.

Davlat va jamoat tashkilotlarida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining keng ko'lamda qo'llanilishi ularning tarkibiy tuzilmasini qayta shakllantirmoqda. Ushbu maqolada axborot va kommunikatsiya texnologiyalarining funksiyalarning davlat boshqaruvi hamda uning xizmatlariga ta'sirini xalqaro tajribalar asosida tushuntiriladi. Tahlillar shuni anglatadiki, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari funksiyalar ustidan vertikal nazoratni kuchaytiradi, bu asosan ikki jihatda namoyon bo'ladi: birinchidan, asosiy bo'limdagi davlat xizmatchilarining kuchini, ayniqsa, kun tartibini belgilash kuchini zaiflashtiradi; ikkinchidan, o'rta va yuqori bo'g'indagi rahbarlarning asosiy davlat xizmatchilari ustidan nuqtadan-nuqttagacha nazorat qilish qobiliyatini kuchaytiradi. Keyinchalik, maqolada ushbu ikki o'zgarishning mumkin bo'lgan salbiy ta'siri tahlil qilinadi. Davlat funksiyalarini raqamlashtirishga o'tish natijasida biz raqamli byurokratiyaning yutuqlariga erishishimiz mumkin.

Dastlab byurokratiyning o'zi nima ekanligiga to'xtaladigan bo'lsak. Byurokratiya - (fransuzcha byuro - devon, yunoncha kratos - hokimiyat) - rasmiyatchilikka asoslangan boshqaruv va ma'muriyat tizimi. Byurokratiya alohida moddiy va ma'naviy imtiyozlarga ega ma'murlar faoliyatida namoyon bo'ladi. Byurokratiyaning muqobili qog'ozbozlikdir[1]. Raqamli byurokratik ierarxiya tizimi byurokratik strukturalarga asoslangan tashkiliy boshqaruv

tuzilmasi bo'lib, u boshqaruv va nazoratga erishish uchun piramidasimon ierarxik va lavozimga asoslangan bo'linmalardan foydalanadi.

Raqamli texnologiyalar asrining kelishi bilan jamoat tashkilotlari misli ko'rilmagan darajada muammolar bilan yuzlashmoqdalar. XX asr o'rtalarida kompyuter texnikasining jadal rivojlanishi bilan jamoat tashkilotlari axborot texnologiyalari imkoniyatlarini amalga oshirishda ilg'or qadam tashlay boshladilar. 1980-yillarda kompyuter tizimlari va dasturiy ta'minot dasturlari asta-sekin joriy etilib, ish samaradorligi va ma'lumotlarni boshqarish imkoniyatlari yaxshilandi. 1990-yillarda va XX asrning boshlarida Internetning keng jamoatchilikka ommalashuvi jamoat tashkilotlarining raqamli transformatsiyasiga yordam berdi va veb-saytlar qurish va onlayn xizmatlarni ko'rsatish tendensiyaga aylana boshladi. Shu bilan birga, mobil hisoblash, bulutli hisoblash, katta ma'lumotlarni tahlil qilish kabi yangi texnologiyalarni qo'llash jamoat tashkilotlarini axborotlashtirish jarayonini yanada rag'batlantirdi. Raqamli transformatsiya va aqlli boshqaruv zamonaviy jamoat tashkilotlari uchun muhim maqsadlarga aylandi. Davlat boshqaruvida texnologiyani qo'llash uzluksiz o'zgarishlar va yangi ijtimoiy shakllarga moslashishga turtki bo'lmoqda, davlat funksiyalarini raqamlashtirish esa, zamonaviy milliy boshqaruv tizimining o'zagi sifatida milliy boshqaruv samaradorligiga uning operativ usullari va samaradorligi orqali bevosita ta'sir ko'rsatadi. Raqamli davlat funksiyalariga o'tish ixtisoslashuvi, elektron mehnat taqsimoti hozirda davlat xizmatlarini yaxshilash jarayonida oldimizda turgan muhim vazifalardan biri hisoblanadi.. Shu sababli, axborot texnologiyalarining raqamli funksiyalarga ta'sirini o'rganish bizga yangi texnologiyalar siyosiy va ma'muriy tizimlarni qanday o'zgartirishi mumkinligini tushunishga yordam beradi, axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jamoat tashkilotlarining qarorlar qabul qilish jarayoniga ta'siriga e'tibor qaratiladi, chunki qaror qabul qilish jarayoni tashkiliy hokimiyat tuzilmasini aks ettiruvchi asosiy omil hisoblanadi[2]. Zamonaviy dunyoda raqamlashtirish jarayoni ijtimoiy hayotning barcha jabhalariga o'z ta'sirini o'tkazib kelmoqda. Xususan, davlat xizmatlarini raqamlashtirish nafaqat fuqarolar uchun qulaylik yaratadi, balki davlat boshqaruvining samaradorligini oshirishga ham xizmat qilib kelmoqda. Ushbu maqola davlat xizmatlarini raqamlashtirish jarayonini turli metodologik yondashuvlar asosida tahlil qilishga bag'ishlangan.

Dastlabki yondashuvda huquqiy hujjatlar tahlili muhim ahamiyat kasb etadi. Davlat xizmatlarini raqamlashtirish uchun eng muhim jihatlardan biri mustahkam huquqiy asos mavjud bo'lishi zarur. Har bir davlat o'zining huquqiy me'yorlariga tayanib, raqamli infratuzilmani yaratishi va fuqarolarga elektron xizmatlar ko'rsatishi lozim. Shunday ekan, qonunlar va me'yoriy hujjatlar tahlili orqali davlat xizmatlarining qanchalik shaffof va samarali ekanligini aniqlash mumkin. Ikkinchi metodologik yondashuv sifatida xalqaro tajriba o'rganildi. Rivojlangan mamlakatlarning raqamli funksiyalar yo'nalishidagi strategiyalarini tahlil qilish orqali biz o'zimizga mos keladigan eng yaxshi amaliyotlarni aniqlashimiz mumkin. Masalan, Estoniya elektron hukumat tizimini joriy etishda katta yutuqlarga erishgan bo'lsa, Janubiy Koreya raqamli texnologiyalarni davlat xizmatlarini ko'rsatishda keng qo'llagan. Bunday tajribalarni o'rganish natijasida biz o'zimizga mos modelni yaratishimiz mumkin. xizmatlaridan foydalanuvchi fuqarolarning fikrlarini so'rovnomalar orqali va real statistik ma'lumotlar bilan uyg'un holda o'rganiladi. Bu esa mavjud tizimning kamchiliklarini aniqlash va uni yanada rivojlantirish uchun zarur bo'lgan choralarni belgilash imkonini beradi. Raqamli

davlat funksiyalar davlat boshqaruvini optimallashtirish va fuqarolarga xizmat ko'rsatish sifatini oshirish uchun quyidagi afzalliklarni taqdim etadi:

Davlat xizmatlarining tez va shaffof bo'lishi bugungi kunda juda muhim. Texnologiyalar rivojlanib, ko'plab xizmatlarni ko'rsatish internet bilan bog'langanligini guvohi bo'lyapmiz. Hozir ko'pchilik hujjatlarni rasmiylashtirish, soliqlarni to'lash yoki boshqa davlat xizmatlaridan foydalanish uchun idoralarga borib navbat kutib o'tirmaydi. Chunki bu xizmatlarning barchasini onlayn bajarish mumkin. Avvallari birgina ma'lumotnoma yoki guvohnoma olish uchun odamlar soatlab, ba'zan esa kunlab vaqt yo'qotardi. Hozir esa internet orqali ariza berib, natijani elektron shaklda olish mumkin. Bu, albatta, vaqt va mehnatni tejaydi. Yana bir katta afzallik – shaffoflik. Hamma narsa avtomatlashtirilgani uchun poraxo'rlik yoki ortiqcha ovoragarchilik kamayadi. Masalan, soliq to'lovlarini olaylik. Ilgari buning uchun bankka borish, navbatda turish kerak edi, hozir esa buni internet orqali tez va oson hal qilish mumkin. To'lovlar qayerga ketayotganini ham ko'rish imkoni bor.

insonlar uydan chiqmasdan turib ham kerakli hujjatlarni rasmiylashtira oladi. Zamonaviy dunyoda texnologiyalar rivojlanishi bilan birga ish yuritish tizimida ham katta o'zgarishlar ro'y bermoqda. Qog'oz shaklida hujjatlar tayyorlash yillar davomida asosiy usul bo'lib kelgan bo'lsa-da, bugungi kunda elektron hujjatlar almashinuvi ushbu jarayonni ancha yengillashtirmoqda. Qog'ozbozlikni kamaytirish ish samaradorligini oshirish, vaqt va resurslarni tejash, hujjatlar bilan ishlash jarayonini soddalashtirish kabi ko'plab afzalliklarga ega.

Birinchidan, elektron hujjatlar tizimi ish jarayonlarini tezlashtiradi. Hujjatlarni qo'lda tayyorlash, chop etish, imzolash va jo'natish ancha vaqt talab qilsa, elektron hujjatlar orqali bu jarayon bir necha daqiqada hal bo'ladi. Xodimlar qog'oz hujjatlarni saralash, arxivlash va qidirish bilan band bo'lish o'rniga, o'z vaqtlarini muhimroq vazifalarga sarflay oladilar.

Ikkinchidan, qog'ozbozlikni kamaytirish moliyaviy jihatdan ham foydalidir. Hujjatlarni chop etish, printer va skaner kabi ofis jihozlariga xizmat ko'rsatish, qog'oz va siyoh xarajatlari – bularning barchasi kompaniya yoki tashkilotlar uchun ortiqcha xarajat bo'lishi mumkin. Elektron hujjatlar tizimi ushbu xarajatlarni keskin kamaytiradi. Ayniqsa, katta tashkilotlar uchun bu sezilarli darajada moliyaviy tejash imkonini beradi.

vaqtda va istalgan joydan ularga kirish mumkin. Bu esa hujjatlar yo'qolishi yoki tasodifan yo'q qilinishi xavfini kamaytiradi[3].

Albatta, qog'oz hujjatlardan butunlay voz kechish hali ancha vaqt talab qilishi mumkin, lekin elektron hujjatlar tizimiga asta-sekin o'tish har qanday tashkilot va jamiyat uchun katta foyda keltiradi. Bu nafaqat ekologik jihatdan foydali, balki iqtisodiy samaradorlik, tezkorlik va qulaylikni ham ta'minlaydi. Shuning uchun qog'ozbozlikni kamaytirish bugungi kunning muhim masalalaridan biridir. Raqamlashtirish jarayoni bugungi kunda davlat boshqaruvi tizimida muhim o'rin tutmoqda. Bu jarayon nafaqat davlat xizmatlarini tezlashtirish, balki xodimlarning ish samaradorligini oshirishga ham katta hissa qo'shadi. Raqamlashtirish ortidan ko'plab ortiqcha jarayonlar avtomatlashtiriladi, bu esa vaqtni tejash va ishni yanada soddalashtirish imkonini yaratadi. Avtomatlashtirish orqali ma'lumotlar tizimi o'z-o'zini yangilaydi, hujjatlar va arxivlar tez va oson ravishda qayta ishlanadi, natijada inson omilining ta'siri kamayadi. Bu esa xodimlarning e'tiborini muhim vazifalarga qaratish imkonini beradi. Chunki jarayonlar avtomatik tarzda bajariladi. Shuningdek, raqamlashtirish xodimlar va

fuqarolar o'rtasidagi muloqotni ham yengillashtiradi. Hujjatlar va so'rovlar elektron shaklda uzatilishi, natijada vaqt sarfi kamayadi va xatoliklar soni sezilarli darajada pasayadi. saqlanadi, chunki har bir tranzaksiya yoki o'zgartirishni tizimning barcha ishtirokchilari tasdiqlaydi. Shuningdek, blokchain tamper-proof (o'zgartirishga qarshi) xususiyatga ega, bu esa hujjatlarning haqiqiylikni tekshirishni osonlashtiradi. Sun'iy intellekt esa, ma'lumotlarni analiz qilish va qarorlar qabul qilish jarayonlarini avtomatlashtirishda qo'llaniladi. Masalan, sun'iy intellekt yordamida ma'lumotlar tahlil qilinib, noaniqliklar va xatoliklar tezda aniqlanishi mumkin. Bundan tashqari, hujjatlar va shartnomalarni avtomatik ravishda tekshirish yoki avtomatik ravishda boshqaruv jarayonlarini amalga oshirish mumkin[4].

Raqamli xizmatlardan foydalanish uchun qonuniy asoslar yetishmovchiligi – Ayrim mamlakatlarda davlat xizmatlarini to'liq raqamlashtirish uchun qonuniy me'yorlar hali yetarli darajada ishlab chiqilmagan[5]. Avvalo, axborot texnologiyalarini davlat boshqaruvida qo'llash orqali davlat xizmatchilariga ham, fuqarolarga ham qaror qabul qilish jarayonida yengilliklarni yuzaga keltirib, yanada samarali, tezkor va asosli ishlash imkoniyatini beradi. An'anaviy boshqaruv uslublariga asoslangan, davlat boshqaruvini raqamlashtirmagan davlatlar boshqaruvda ko'p vaqt, resurs va inson omiliga ehtiyojni sezadi. Raqamlashtirish yo'lidan borayotgan boshqaruvga ega davlatlarda esa bugungi kunda asosiy ishlarni inson omilisiz kompyuter resurslari orqali ma'lumotlarni real vaqt rejimida yig'ish, tahlil qilish va ularga insoniy imkoniyat sifatida qarorlar qabul qilish imkoniyati berilishi natijasida bir qancha resurslarni tejaliishiga sabab bo'lmoqda[6]. Masalan, davlat xizmatlarini elektron tizimga o'tkazish orqali davlat organlari o'zida mavjud ish o'rinlarini qisqartiradi va bu o'z navbatida davlat iqtisodiyoti uchun foyda hisoblanadi. O'zbekistonda ham bir qancha davlat xizmatlarini ko'rsatish ham bugungi kunda elektron tizimga o'tkazilmoqda. Bularga fuqarolarning passport (ID karta) olishini, soliqlar va boshqa to'lovlarni davlat organlariga bormasdan to'lash, davlat xizmatlarini olishning yagona platformadan amalga oshirish (my.gov.uz) kabi imkoniyatlarni aytishimiz mumkin. Masalan, bugungi kunda O'zbekistonda davlat xizmatlarini ko'rsatishda "yagona darcha tamoyilidan" (xorijda bu jarayon "one window" deb nomlanadi) foydalanishini ko'rishimiz mumkin. Jumladan, O'zbekiston Respublikasi Adliya Vazirligi qoshidagi Davlat xizmatlari markazlari faoliyatini tahlil qilish asosida, bugungi kunda O'zbekistonda davlat xizmatlarini ko'rsatishda raqamli texnologiyalarning davlat funksiyalariga ta'sirini baholashini o'rganishimiz mumkin. Chunki DXMlari faoliyatidagi barcha xizmatlar to'liq raqamlashgan hamda barcha foydalanuvchi (davlat xizmatchisi va fuqaro)lar uchun oson, tez va qulay. Bu esa, ortiqcha byurokratiyani yo'qotishga yordam beradi. Bundan tashqari, davlat boshqaruvi ochiqlik va hisobdorlikni ta'minlashda ham axborot texnologiyalarining o'rni beqiyosdir. Elektron monitoring tizimlari, onlayn hisobotlar va ochiq ma'lumotlar platformalari orqali jamiyatda ochiqlik,shaffoflik va ishonch muhitini kuzatish mumkin. Bu ayniqsa, korrupsiyaga qarshi kurashda muhim omil bo'lib xizmat qiladi.

uchun katta imkoniyatlar yaratadi. Ushbu jarayon davlat boshqaruvi va fuqarolar o'rtasidagi aloqani soddalashtirib, ko'plab xizmatlarni tez va samarali tarzda taqdim etish imkonini beradi. Biroq, uning muvaffaqiyatli amalga oshirilishi uchun bir qancha muhim shartlar mavjud. Avvalo, huquqiy cheklolarni bartaraf etish, texnologik xavfsizlikni ta'minlash va raqamli infratuzilmani rivojlantirish zarur. Davlat organlari uchun texnologik innovatsiyalarni joriy etish bilan birga huquqiy islohotlarni amalga oshirish muhim ahamiyatga ega. Faqatgina

ushbu ikki jihatni muvozanatli tarzda birlashtirish orqali raqamli funksiyalar samarali ishlashini ta'minlash mumkin. Shu bilan birga, raqamli xizmatlarning fuqarolar uchun qulayligi va samaradorligini oshirish uchun davlat organlari o'z tizimlarini doimiy ravishda rivojlantirib borishi kerak.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Byurokратиya // <https://oyina.uz/uz/teahause/962>
2. Transformation of Bureaucracy in Digital Times // <https://www.igi-global.com/chapter/transformation-of-bureaucracy-in-digital-times/344614>
3. Suyunov, S. (2025). ELEKTRON HUKUMAT: BYUROKRATIYA VA KORRUPTSIYAGA QARSHI ATRIBUT. Journal of analytical synergy and scientific horizon, 1(1.2 (B series).), 70-77.
4. Curtailing Digital State Functions: Challenges and Recommendations // <https://www.tovima.com/opinions/curtailing-digital-bureaucracy-challenges-and-recommendations/>
5. Boyxurozov, X. (2025). O'zbekiston Respublikasida davlat boshqaruvi organlari faoliyatini optimizatsiyalashtirish: muammo va yechimlar. PEDAGOG, 8(1), 195-202.
6. Digital State Functions: A Decentralized and AI Powered Bureaucratic Transaction System // <https://www.publish0x.com/startupinsider/digital-bureaucracy-a-decentralized-and-ai-powered-bureaucra-xznmpj>

THE IMPORTANCE OF CYBERSECURITY IN THE DIGITAL AGE

*Scientific Advisor: Toshpulatov Dilshodjon**Author: Saidova Aziza**Tashkent University of Information Technologies,**Samarkand Branch,**Faculty of Computer Engineering,**Student of Group DI24-07**Phone Number: +998 93 478 63 06**Email Address: saidovaaziza@gmail.com*

Annotation: *In today's increasingly digital world, cybersecurity has become a vital component of global stability and personal safety. With the widespread use of the internet, mobile devices, and cloud technologies, individuals and organizations are more connected than ever – but also more vulnerable. Cyberattacks such as data breaches, ransomware, identity theft, and hacking pose serious threats to privacy, finances, and national security. This article explores the growing significance of cybersecurity in the digital age. It examines the types of cyber threats facing users and institutions, the consequences of cyberattacks, and the urgent need for proactive measures. The paper also evaluates the role of education, legislation, and advanced technologies like artificial intelligence in strengthening cyber defense mechanisms. By raising awareness and promoting responsible digital behavior, societies can build a safer and more resilient digital environment.*

Keywords: *Cybersecurity, Cybercrime, Cyberattack, Information security, Digital technologies, Network security, Antivirus software, Cyber threat, Cyber defense, Information systems, Unauthorized access, Password policy, Authentication, Encryption, Anti-cybercrime strategy.*

The number of cyber threats in the modern world is growing at a rapid pace. Global mass media report new incidents every day. Examples of such threats include the distribution of malicious software, password hacking, embezzlement of funds from credit cards and other banking details, as well as the spread of illegal content via the internet – such as defamation and morally corrupt information. Major international companies and government institutions are facing waves of cyberattacks, while hackers are targeting the bank accounts of ordinary citizens. These developments underscore the urgent need to establish a reliable system for protecting against digital threats. Therefore, it is important to understand what cybersecurity is and why it is crucial for each of us.

Cybersecurity refers to the protection of internet-connected systems – including hardware, software, and data – from cyber threats. In this context, the concept of "cybercrime" refers to illegal activities carried out through information and communication technologies. These include cyberterrorism, the creation and dissemination of viruses and other malicious programs, the distribution of illegal content, mass email spamming, hacking attacks, unauthorized access to websites, fraud, violations of data integrity and copyright, and the theft

of credit card numbers and banking credentials through methods such as phishing and pharming, among other cyber offenses.

Why is Cybersecurity Important?

Cybersecurity is one of the most vital aspects of any modern business. This is because governments, financial institutions, healthcare companies, and nearly every other organization collect and store large amounts of data on computers and other devices. Much of this data includes sensitive information about the company itself or the public, such as intellectual property, financial records, and personal data. These types of data are often transmitted across networks and devices, creating numerous opportunities for breaches. The world has witnessed many large-scale cyberattacks, which have led to a growing lack of trust in how organizations manage and protect information. These attacks also significantly damage a company's reputation.

Key Components of an Effective Cybersecurity Strategy and What Each Involves:

1. Network Security

Involves protecting the integrity, confidentiality, and accessibility of a company's network.

Prevents unauthorized access, misuse, or theft of data during transmission.

Uses firewalls, intrusion detection/prevention systems (IDS/IPS), and secure VPNs.

2. Application Security

Ensures that software applications are designed and maintained to resist security threats.

Involves regular updates, vulnerability testing, and secure coding practices.

Prevents data breaches due to flaws in apps or services.

3. Information Security (InfoSec)

Protects both digital and physical data from unauthorized access, alteration, or destruction.

Includes data encryption, access controls, and data classification.

Focuses on maintaining confidentiality, integrity, and availability (CIA triad).

4. Endpoint Security

Secures individual devices like computers, smartphones, and tablets that access the network.

Involves antivirus software, mobile device management (MDM), and endpoint detection and response (EDR) tools.

5. Cloud Security

Protects data, applications, and infrastructures involved in cloud computing.

Uses identity and access management (IAM), encryption, and monitoring tools.

Ensures secure migration, storage, and collaboration in the cloud.

6. Identity and Access Management (IAM)

Controls who has access to what within an organization's systems.

Implements policies like least privilege, multifactor authentication (MFA), and single sign-on (SSO).

Prevents insider threats and unauthorized data exposure.

7. Disaster Recovery and Business Continuity

Ensures that an organization can recover quickly from cyber incidents or data loss.

Includes backup strategies, recovery plans, and failover systems.

Minimizes downtime and financial losses.

8. Security Awareness and Training

Educates employees about cyber threats and best practices.

Covers phishing, password hygiene, social engineering, and how to report suspicious activity.

Human error is one of the biggest security risks—training helps reduce it.

9. Security Monitoring and Incident Response

Constantly monitors systems for anomalies and responds quickly to threats.

Uses SIEM systems (Security Information and Event Management) and SOC (Security Operations Center).

Ensures that threats are detected and neutralized before causing major harm.

Although there is currently no single international convention or regulation that governs all activities in the virtual world, our country, which is increasingly integrating into the global community, is implementing a consistent state policy aimed at the effective use of information and communication technologies, information systems, and modern computer technologies.

It is worth noting that according to the Law of the Republic of Uzbekistan "On Cybersecurity," the State Security Service of the Republic of Uzbekistan is recognized as the authorized state body in the field of cybersecurity. The agency's mandate includes developing regulatory legal documents and state programs related to cybersecurity, monitoring the implementation of cybersecurity legislation, conducting operational-search activities, pre-investigation checks, investigative actions regarding cybersecurity incidents, and other related tasks.

Today, the modern digital technologies being introduced in our country are opening many opportunities and conveniences for our citizens. At the same time, the issue of ensuring the security of newly created digital technologies and information systems remains critical. In the fight against the rapidly evolving cybercrime landscape, the following key measures must be taken to ensure cybersecurity and protect against such threats:

Educating citizens on the basics of information security;

Regularly testing software for vulnerabilities;

Using reliable antivirus software;

Utilizing only officially licensed and certified software;

Applying multi-factor authentication to protect information systems;

Following strong password creation policies when using passwords;

Regularly encrypting data on computer hard drives, and other similar measures.

Conclusion: In today's digital era, the rapid advancement of information technologies has brought not only convenience but also serious threats. As global reliance on the internet and digital infrastructures increases, cybersecurity has become a matter of critical importance on an international scale. Cybercrimes now target not only large corporations and government systems but also ordinary users. Therefore, cybersecurity should be considered a priority area for every individual and institution. Uzbekistan has been taking significant steps toward building a strong legal and institutional framework for cybersecurity. The enactment of the Law "On Cybersecurity," the designation of a specialized state body, and public awareness

campaigns all contribute to the protection of the country's digital space. However, legal and technical measures alone are not enough. Users themselves must have sufficient knowledge and awareness regarding information security. Creating strong passwords, using official and licensed software, recognizing phishing attempts and malware – these are essential everyday practices for ordinary users. To conclude, cybersecurity must no longer be viewed as the sole responsibility of IT professionals. It is a daily necessity and a personal responsibility for every citizen in an increasingly digital society. Sustainable digital development can only be achieved in a secure digital environment. Cybersecurity is not only a tool of protection – it is a safeguard for our future.

REFERENCES:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M. Mirziyoyevning 2017-yil 21-iyundagi "Axborot xavfsizligini ta'minlash to'g'risida"gi qarori.
2. O'zbekiston Respublikasi "Kiberxavfsizlik to'g'risida"gi Qonuni. Qonunchilik ma'lumotlari milliy bazasi, lex.uz
3. "Axborot xavfsizligi va kiberxavfsizlik asoslari" – G'.O. Alimov, T.S. Tursunov. Toshkent, 2021.
4. Andress, Jason. Foundations of Information Security. Syngress, 2020.
5. Stallings, William. Network Security Essentials: Applications and Standards. Pearson Education, 2021.
6. Kaspersky Lab. "Cybersecurity Threats and Trends Report." www.kaspersky.com
7. Symantec Corporation. "Internet Security Threat Report." 2023. www.broadcom.com/company/newsroom/press-releases
8. OWASP Foundation. Top 10 Web Application Security Risks (2023). <https://owasp.org>
9. Cybersecurity & Infrastructure Security Agency (CISA). <https://www.cisa.gov>
10. UZCERT – O'zbekiston Kiberxavfsizlik markazi rasmiy sayti. <https://uzcert.uz>
11. Equifax Breach Report. U.S. Federal Trade Commission (FTC). <https://www.ftc.gov>

YURIDIK JARAYONLARDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARIDAN
FOYDALANISH

USE OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN LEGAL PROCESSES

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В
ЮРИДИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ

Habibullayev Muhammadrajab Obidjon o'g'li

Farg'ona davlat universiteti Yurisprudensiya yo'nalishi 1-bosqich talabasi

muhammadrajabh18@gmail.com +998916537883

Annotatsiya: Ushbu maqolada yuridik jarayonlarda axborot texnologiyalaridan foydalanishning nazariy va amaliy jihatlarini batafsil yoritilgan. Maqolada yuridik tizimda raqamli transformatsiya jarayonlari, elektron xizmatlar, sud va huquq-tartibot organlarida axborot texnologiyalarining joriy etilishi, elektron ish yuritish va elektron hujjat aylanishi tizimlari kabi masalalar ko'rib chiqilgan. Shuningdek, elektron ish yuritishning afzalliklari va uning huquqiy kafolatlari, mavjud muammolar va ularning yechimlariga alohida e'tibor qaratilgan. Mazkur tadqiqot yuridik sohada raqamli islohotlarni amalga oshirish uchun nazariy va amaliy asos yaratishga xizmat qiladi hamda ilg'or xorijiy tajribalar asosida samarali yechimlar taklif etadi.

Kalit so'zlar: yuridik jarayon, axborot texnologiyalari, elektron xizmatlar, raqamli sud, elektron hujjat, raqamli islohot, elektron ish yuritish.

Habibullayev Muhammadrajab Obidjon o'g'li

1st-year student of the Jurisprudence program, Fergana State University

muhammadrajabh18@gmail.com +998916537883

Annotation: This article thoroughly examines the theoretical and practical aspects of using information technologies in legal processes. It covers digital transformation of the legal system, implementation of electronic services, use of IT in courts and law enforcement, electronic document management, and electronic proceedings. The article highlights advantages, legal guarantees, and challenges of electronic judiciary, proposing effective solutions based on international experience. This work provides a theoretical and practical foundation for digital reforms in the legal field.

Keywords: legal process, information technologies, electronic services, digital court, electronic document, digital reforms, electronic proceedings.

Хабибуллаев Мухаммадражаб Обиджон угли

*Студент 1-го курса направления «Юриспруденция» Ферганский
государственный университет*

muhammadrajabh18@gmail.com +998916537883

Аннотация: В статье подробно рассмотрены теоретические и практические аспекты использования информационных технологий в юридических процессах. Описаны цифровая трансформация правовой системы, внедрение электронных услуг, применение ИТ в судах и правоохранительных органах, электронный документооборот и электронное делопроизводство. Особое внимание уделено преимуществам, правовым гарантиям и существующим проблемам электронного судопроизводства, а также предложены эффективные решения на основе анализа зарубежного опыта. Работа служит теоретической и практической основой для цифровых реформ в юриспруденции.

Ключевые слова: юридический процесс, информационные технологии, реформы, электронное делопроизводство.

KIRISH

Yigirmanchi asr oxiri va yigirma birinchi asrning birinchi choragida insoniyat taraqqiyotining ajralmas qismi sifatida axborot texnologiyalari jamiyat hayotining barcha jabhalariga chuqur kirib bordi. Bu o'zgarishlardan yuridik tizim ham mustasno bo'lib qolgani yo'q. Bugungi kunga kelib, yuridik jarayonlarda axborot texnologiyalaridan foydalanish zamon talabi bo'lib, huquqiy tizimni raqamlashtirish orqali adolatli, shaffof va tezkor yondashuvga erishish maqsad qilinmoqda. Mazkur yo'nalish huquqiy davlat tamoyillarining amalda ro'yobga chiqishiga xizmat qilmoqda. Axborot texnologiyalarining yuridik tizimga kirib kelishi bu sohadagi jarayonlarning soddalashtirilishi, inson omiliga bog'liq xatoliklarning kamaytirilishi, raqobatbardosh yuridik xizmatlarning shakllanishi hamda fuqarolarning huquqiy madaniyatini oshirishga keng yo'l ochmoqda. Hozirgi zamonda odatiy qog'oz shaklidagi ish yurituvlar asta-sekin o'rnini elektron hujjatlar aylanishi tizimiga bo'shatayotgani kuzatilmoqda. Bu esa o'z navbatida huquqni muhofaza qiluvchi organlar, sudlar, yuridik firmalar hamda notarial idoralarning ish faoliyatini yangi bosqichga olib chiqmoqda. Yuridik tizim va axborot texnologiyalarining integratsiyasi ikki asosiy ko'rinishda namoyon bo'lmoqda. Birinchisi - tashkiliy integratsiya bo'lib, bunda AT yuridik idoralarning ish yurituv jarayonlariga joriy qilinadi. Ikkinchisi esa funktsional integratsiyadir, ya'ni fuqarolar bilan davlat yuridik tuzilmalari o'rtasidagi o'zaro aloqalar raqamli vositalar orqali amalga oshiriladi. Masalan, onlayn murojaat yuborish, elektron tartibda yuridik maslahat olish, shikoyat va arizalarni elektron shaklda topshirish, sud majlislarida videokonferensaloqa orqali ishtirok etish kabilar bunga yaqqol misoldir.

Yuridik tizimda axborot texnologiyalaridan foydalanish quyidagi asosiy ustunliklarni taqdim etadi. Avvalo, jarayonlarning tezkorligi ta'minlanadi. Raqamli hujjatlar almashinuvi, elektron imzo bilan tasdiqlash kabi imkoniyatlar orqali turli sud, tergov va yuridik maslahat ishlarining kechikmasdan hal etilishi kafolatlanadi. **Elektron raqamli imzo** - bu elektron hujjatdagi mazkur elektron hujjat axborotini elektron raqamli imzoning yopiq kalitidan foydalangan holda maxsus o'zgarishlar natijasida hosil qilingan hamda elektron raqamli imzoning ochiq kaliti yordamida elektron hujjatdagi axborotda xatolik mavjud emasligini aniqlash va elektron raqamli imzo kalitining egasini identifikatsiya qilish imkonini beradigan

imzodir⁴⁰. Ikkinchidan, shaffoflik va hisobdorlik darajasi oshadi. Har bir yurituv bosqichi elektron tizimda qayd etilgani sababli noqonuniy aralashuv, korrupsiyaviy xatti-harakatlar va boshqa noqonuniy harakatlarning oldi olinadi. Uchinchidan, yuridik axborotga erkin kirish imkoniyati paydo bo'ladi. Onlayn qonunchilik bazalari, sud qarorlari to'plamlari va yuridik maqolalar ommaga ochiq bo'lganligi sababli fuqarolar o'z huquqlarini yaxshiroq anglay boshlaydilar. To'rtinchidan esa, yuridik xizmatlar aholining barcha qatlamlari uchun ommaboplashadi. Endilikda huquqiy maslahat olish uchun uzoq kutishga, hujjat topshirish uchun uzoq navbatlarda turishga hojat qolmaydi – bularning barchasi raqamli shaklda amalga oshiriladi.⁴¹

Yuridik sohada axborot texnologiyalarining samarali faoliyat ko'rsatishi uchun kuchli elektron infratuzilma zarur. Bunday infratuzilmaning asosiy elementlari sifatida elektron hujjat aylanish tizimlari, raqamli imzolar, autentifikatsiya vositalari, yuridik xizmatlarni ko'rsatadigan onlayn platformalar, yagona elektron sud portallari va huquqiy ma'lumotlar bazalarini tilga olish mumkin. Masalan, O'zbekistonda E-SUD.UZ, Lex.uz, Pravo.gov.uz kabi platformalar faoliyat yuritmoqda. Ular fuqarolar va yuridik xodimlarga qonunchilik matnlariga, sud qarorlariga, normativ-huquqiy hujjatlarga tezkor va aniq kirish imkonini yaratmoqda.

Yuridik texnologiyalarning dunyo tajribasiga nazar tashlansa, ayrim mamlakatlarda bu boradagi ilg'or yondashuvlar alohida e'tiborga loyiqdir. Masalan, Estoniya raqamli davlat modelini muvaffaqiyatli joriy etgan davlatlardan biri bo'lib, u yerda deyarli barcha yuridik xizmatlar, shu jumladan sud ishlarining yuritilishi ham elektron shaklda amalga oshiriladi. AQShda esa PACER (Public Access to Court Electronic Records) platformasi orqali fuqarolar sud ishlariga oid ma'lumotlarni mustaqil tarzda olishi mumkin. Janubiy Koreyada esa sun'iy intellekt yordamida sud qarorlarining dastlabki tahlili amalga oshirilmoqda. Bu tajribalar O'zbekiston uchun ham ibrat bo'lishi mumkin. Shu bilan birga, yuridik texnologiyalarni rivojlantirishda normativ-huquqiy baza muhim o'rin tutadi. O'zbekistonda bu borada "Raqamli O'zbekiston - 2030" strategiyasi asosiy yo'nalishlardan biri sifatida yuridik xizmatlarning raqamlashtirilishini ko'zda tutmoqda.⁴² Shuningdek, Elektron huquqiy xizmatlar to'g'risida qonun loyihasi ishlab chiqilgan bo'lib, uning asosiy maqsadi fuqarolarga ko'rsatilayotgan yuridik xizmatlarni raqamli formatga o'tkazishdir. Adliya vazirligi va boshqa vakolatli organlar tomonidan yaratilgan yagona portallar orqali shikoyatlar yuborish, davlat xizmatlaridan foydalanish, yuridik maslahatlar olish imkoniyati paydo bo'ldi. Ammo bu boradagi ijobiy holatlar bilan birga, ayrim xavf va tahdidlar ham mavjud. Ulardan eng muhimi – ma'lumotlar maxfiyligini ta'minlash masalasidir. Yuridik sohadagi ko'plab hujjatlar sir tutilishi lozim bo'lgan ma'lumotlarni o'z ichiga oladi. Agar axborot xavfsizligi yetarli darajada ta'minlanmasa, bu fuqarolarning huquq va manfaatlariga jiddiy zarar yetkazishi mumkin. Shuningdek, kiberxavfsizlik tahdidlari mavjud bo'lib, ular elektron hujjat tizimlariga hujumlar orqali hujjatlarni o'zgartirish, o'g'irlash yoki yo'q qilish xavfini yuzaga keltiradi. Yana bir muammo esa raqamli tenglik masalasidir – ya'ni barcha fuqarolar birdek raqamli xizmatlardan foydalanish imkoniyatiga ega emas. Internet infratuzilmasi yetarli darajada rivojlanmagan

⁴⁰ "Elektron raqamli imzo to'g'risida" O'zbekiston Respublikasining Qonuni

⁴¹ "Axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalari sohasini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida" O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni

⁴² O'zbekiston respublikasi "Taraqqiyot strategiyasi"

hududlarda, axborot texnologiyalariga ega bo'lmagan aholida yuridik xizmatlardan foydalanish imkoniyatining cheklanishi ehtimoli mavjud. Shunday qilib, yuridik jarayonlarda axborot texnologiyalaridan foydalanish bugungi kunda zamonaviy huquqiy tizimning ajralmas tarkibiy qismiga aylanmoqda. Bu nafaqat sud va huquqni muhofaza qiluvchi organlar, balki advokatlar, notariuslar, fuqarolik jamiyati institutlari hamda fuqarolar uchun ham ulkan yengilliklarni yaratmoqda.⁴³ Lekin raqamlashtirish jarayoni faqat texnik infratuzilmani yaratish bilangina cheklanmasligi, balki u qonunchilik, axloqiy mezonlar va axborot xavfsizligi talablariga to'liq javob berishi zarur.

O'zbekiston Respublikasi yuridik tizimining zamonaviy talablar asosida rivojlanib borayotganligi, davlat rahbari tomonidan bu boradagi islohotlarga alohida e'tibor qaratilayotganligi kelajakda elektron yuridik xizmatlar sohasida yangi bosqichga chiqishga zamin yaratadi. Shu nuqtai nazardan qaraganda, axborot texnologiyalaridan foydalangan holda yuridik xizmatlar samaradorligini oshirish va fuqarolarning huquqiy himoyasini kuchaytirish – eng dolzarb vazifalardan biri bo'lib qoladi. Zamonaviy yuridik tizimda axborot texnologiyalari tobora kengroq qo'llanilayotgan bir paytda, ularning aniq va izchil yo'nalishlarda rivojlanishi muhim ahamiyat kasb etadi. Axborot texnologiyalarining yuridik amaliyotdagi roli faqatgina elektron hujjatlar bilan ishlashdan iborat bo'lmay, balki butun tizimni tubdan o'zgartirishga qaratilgan keng qamrovli mexanizmlarni o'z ichiga oladi. Bu esa yuridik faoliyatning takomillashishida muhim omil sifatida namoyon bo'lmoqda. Jumladan, yuridik amaliyotda qo'llanilayotgan axborot texnologiyalarini bir nechta asosiy yo'nalishlarga ajratish mumkin: elektron sud tizimi, yuridik xizmatlar portallari, huquqiy axborot tizimlari, sun'iy intellekt va algoritmik yondashuvlar, raqamli notarial faoliyat, kriptografik texnologiyalar va masofaviy huquqiy xizmatlar.

Elektron sud tizimi zamonaviy yuridik amaliyotning eng asosiy poydevorlaridan biridir. Bu tizim fuqarolarga sudga murojaat qilish, hujjatlarni topshirish, da'vo arizasini rasmiylashtirish, sud jarayonlarini kuzatib borish, sud qarorlarini olish imkonini elektron shaklda beradi.⁴⁴ Masalan, O'zbekistonda joriy etilgan "E-SUD" tizimi orqali minglab fuqarolar va yuridik shaxslar o'z huquqlarini himoya qilishda zamonaviy vositalardan foydalanishmoqda. Bu tizim sud idoralarining ish yukini kamaytirib, yurituv jarayonlarini soddalashtirmoqda. Elektron sud tizimi orqali tomonlar o'z murojaatlarini istalgan joydan yuborishlari mumkin, bu esa transport va vaqt xarajatlarini kamaytiradi. Bundan tashqari, sud qarorlarini arxivlash, sud majlislarining yozuvlarini saqlash kabi texnik imkoniyatlar adolatning ta'minlanishida muhim omil bo'lib xizmat qiladi.

Yana bir muhim yo'nalish bu – yuridik xizmatlar portallaridir. Bunday portallar orqali fuqarolar yuridik maslahatlar olishlari, shikoyat va murojaatlarini yuborishlari, davlat xizmatlari ro'yxatidan foydalanishlari mumkin. "My.gov.uz" yoki "Hujjat.uz" singari

⁴³ Mirziyoyev Sh. "Yangi O'zbekiston strategiyasi", T.: "O'zbekiston", 2022.

⁴⁴ "Sud-huquq tizimini yanada isloh qilish, fuqarolarning huquq va erkinliklarini ishonchli himoya qilish kafolatlarini kuchaytirish chora-tadbirlari to'g'risida" O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni

platformalar nafaqat ariza topshirish, balki xizmatlar bo'yicha to'lovlarni amalga oshirish, huquqiy hujjatlarni yuklab olish kabi qulayliklarni taqdim etadi. Ayniqsa, shaxsiy kabinetlar orqali foydalanuvchilar o'zlarining huquqiy holati, murojaatlarining ko'rib chiqilishi jarayoni va natijasi bilan tanishish imkoniga ega bo'lmoqdalar. Bu esa davlat idoralari faoliyatining ochiqqligini va hisobdorligini kuchaytiradi.

Huquqiy axborot tizimlari yuridik amaliyotning tayanch infratuzilmasidir. Bu tizimlar qonunchilik hujjatlari, sud qarorlari, normativ hujjatlar to'plamlari, sharhlar, ilmiy maqolalar va yuridik yangiliklarni o'z ichiga oladi. Masalan, Lex.uz portali O'zbekiston qonunchiligining rasmiy manbai sifatida faoliyat yuritmoqda. Bu kabi tizimlar nafaqat yuristlar, balki oddiy fuqarolar uchun ham qonunlarga kirish imkonini taqdim etib, huquqiy ong va madaniyatni yuksaltirishda muhim vositaga aylanmoqda. Shuningdek, interaktiv huquqiy yordam xizmati orqali fuqarolar o'zlariga tegishli qonunlar bo'yicha savollariga tezkor javob olishlari mumkin.

So'nggi yillarda sun'iy intellekt texnologiyalarining yuridik amaliyotga kirib kelishi ham alohida e'tiborga loyiq. Bunday texnologiyalar yuridik hujjatlarni tahlil qilish, sud qarorlarini prognozlash, shartnomalarni avtomatik tuzish, huquqiy xatolarni aniqlash kabi funksiyalarni bajarishga qodir.⁴⁵ Misol uchun, AQShda ishlab chiqilgan Ross Intelligence dasturi yuridik tadqiqotlarni tez va aniq bajarib beradi. IBM Watson esa yuridik maslahatlar berish imkoniyatiga ega sun'iy intellekt tizimidir. Bu kabi texnologiyalar nafaqat yuristlar ishini yengillashtiradi, balki inson omilidan kelib chiqadigan xatoliklarni kamaytiradi, vaqtini tejaydi va xizmatlar sifatini oshiradi.

Raqamli notarial faoliyat ham hozirgi yuridik texnologiyalar orasida muhim o'rin tutadi. Notariuslar tomonidan bajariladigan harakatlarning elektron shaklga o'tkazilishi hujjatlarning haqiqiylikini, ishonchliligini va xavfsizligini ta'minlaydi. Masalan, elektron raqamli imzo yordamida tasdiqlangan vasiyatnoma, ishonchnoma yoki boshqa notarial hujjatlarni masofadan turib rasmiylashtirish imkoniyati paydo bo'lmoqda. Bu esa nafaqat notariuslar uchun, balki aholi uchun ham qulayliklar yaratmoqda. O'zbekiston notarial tizimida "Yagona elektron notariat" tizimi bosqichma-bosqich joriy qilinmoqda.

Axborot texnologiyalaridan yuridik amaliyotda foydalanishda kriptografik texnologiyalar ham muhim ahamiyat kasb etadi. Kriptografiya – axborotni kodlash orqali uni maxfiy saqlash, faqat mo'ljallangan foydalanuvchiga yetkazish imkonini beradi.⁴⁶ Elektron hujjatlarni tasdiqlashda raqamli imzo, elektron identifikatsiya, xavfsiz aloqa kanallari orqali yuborish va qabul qilish imkoniyatlari bu texnologiyaning qo'llanish doirasiga kiradi. Ayniqsa, sud jarayonlarida, huquqiy shartnomalarni yuborish va saqlashda, advokatlik sirlarini muhofaza qilishda ushbu texnologiyalar hal qiluvchi rol o'ynaydi. Yana bir muhim yo'nalish – masofaviy yuridik xizmatlar (legal remote services) bo'lib, ular pandemiya davrida alohida ahamiyat kasb etdi. Endilikda fuqarolar advokat bilan masofadan bog'lanib maslahat olishlari, onlayn sud majlislarida ishtirok etishlari, yuridik hujjatlarni elektron shaklda yuborishlari mumkin. Bu yondashuv yuridik xizmatlarga bo'lgan talabni qamrab olishda keng imkoniyatlar yaratmoqda.

⁴⁵ S.K.Ganiyev, A.A. Ganiyev, Z.T. Xudoyqulov Kiberxavfsizlik asoslari, O'quv qo'llanma. Toshkent-2020

⁴⁶ Shermatova Xilola Mirzayevna. Ta'limda axborot texnologiyalari. Darslik 2-qism, Farg'ona-2023

O'zbekiston hududlaridagi olis aholi punktlarida yashovchi fuqarolar uchun ham yuridik xizmatlardan teng foydalanish imkoniyati ta'minlanmoqda.

Shuningdek, yuridik firmalar va advokatlik byurolari tomonidan o'z faoliyatida maxsus yuridik dasturlardan foydalanish holatlari tobora ortib bormoqda. Masalan, yuridik hujjatlar bazasini yuritish, mijozlar bilan ishlash, ish yuritish muddatlarini nazorat qilish, ishni avtomatlashtirish kabi dasturlar samaradorlikni sezilarli darajada oshirmoqda. Bu orqali yuridik tashkilotlar o'z mijozlariga tez, ishonchli va raqobatbardosh xizmatlar ko'rsatishga erishmoqda.

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, yuridik amaliyotda axborot texnologiyalarining asosiy yo'nalishlari ko'p qirrali va o'zaro bog'langan bo'lib, ular yuridik xizmatlar tizimini kompleks tarzda takomillashtirishga xizmat qilmoqda. Elektron sud, yuridik portallar, huquqiy axborot tizimlari, sun'iy intellekt, raqamli notariat va kriptografik texnologiyalar — bularning barchasi fuqarolarning huquqlarini yanada samarali himoya qilishga, adolatni ta'minlashga va yuridik tizimga bo'lgan ishonchni mustahkamlashga xizmat qiladi. Mazkur yo'nalishlar nafaqat texnologik yutuq, balki huquqiy islohotlarning muhim tarkibiy qismi sifatida qaralishi lozim. Ularning yanada rivojlanishi uchun davlat siyosati, yuridik hamjamiyat va fuqarolik jamiyatining uzviy hamkorligi zarur.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. "Elektron raqamli imzo to'g'risida" O'zbekiston Respublikasining Qonuni
2. "Axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalari sohasini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida" O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni
3. O'zbekiston respublikasi "Taraqqiyot strategiyasi"
4. Mirziyoyev Sh. "Yangi O'zbekiston strategiyasi", T.: "O'zbekiston", 2022.
5. "Sud-huquq tizimini yanada isloh qilish, fuqarolarning huquq va erkinliklarini ishonchli himoya qilish kafolatlarini kuchaytirish chora-tadbirlari to'g'risida" O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni
6. S.K.Ganiyev, A.A. Ganiyev, Z.T. Xudoyqulov Kiberxavfsizlik asoslari, O'quv qo'llanma. Toshkent-2020
7. Shermatova Xilola Mirzayevna. Ta'limda axborot texnologiyalari. Darslik 2-qism, Farg'ona-2023

QISHLOQ XO'JALIK MAHSULOTLARI ISHLAB CHIQUARISHNING IQTISODIY-MATEMATIK MODELINI TUZISH VA OPTIMAL YECHIMINI TOPISH USULI

Raximov Abdulaxad Nematovich

(Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti Samarqand filiali katta o'qituvchisi)

Farmonov Ilhom Tursunboyevich

(Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti Samarqand filiali "Raqamli iqtisodiyot"
yo'nalishi talabasi)

Annotasiya: Ushbu maqola qishloq xo'jalik mahsulotlari ishlab chiqarishning iqtisodiy-matematik modelini tuzish va optimal yechimini topish usuli ko'rib chiqilgan. Bunda omillar mahsulot ishlab chiqarishiga ta'siri nazariy jihatdan tadqiq qilingan hamda ularning o'zaro ta'siri orasidagi bog'lanish modeli tuzish usuli bayon qilingan.

Аннотация: В данной статье рассмотрен способ построения экономико-математической модели сельскохозяйственного производства и нахождения оптимального решения. В нем теоретически исследовано влияние факторов на производство продукции, а также излагается метод построения модели взаимосвязи между их взаимодействием.

Annotation: This article discusses the method of constructing an economic and mathematical model of agricultural production and finding the optimal solution. It theoretically examines the influence of factors on the production of products, and also outlines a method for constructing a model of the relationship between their interaction.

Kalit so'zlar: model, iqtisodiy-matematik model, tasodifiy og'ishlar ta'sir etuvchi omil, ishlab chiqarish, optimal yechim, ishlab chiqarish hajmi.

Keywords: model, economic-mathematical model, random deviations influencing factor, production, optimal solution, volume of production.

Ключевые слова: модель, экономико-математическая модель, фактор, влияющий на случайные отклонения, производство, оптимальное решение, объем производства.

1. KIRISH

Prezidentning 07.06.2022 yildagi "O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligini rivojlantirishning 2020-2030 yillarga mo'ljallangan strategiyasida belgilangan vazifalar ijrosini samarali tashkil etishga doir qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida" gi [qarori](#) qabul qilindi. Qaror Prezidentning 2019 yil 23 oktyabrdagi "O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligini rivojlantirishning 2020-2030 yillarga mo'ljallangan strategiyasini tasdiqlash to'g'risida" gi [PF-5853](#)-son hamda 2022 yil 28 yanvardagi "2022-2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida" gi [PF-60](#)-son Farmonlari ijrosini ta'minlash maqsadida qabul qilindi.

Hujjat bilan O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligini rivojlantirishning 2020-2030 yillarga mo'ljallangan strategiyasida belgilangan vazifalar ijrosini samarali tashkil etishga doir qo'shimcha chora-tadbirlar dasturi tasdiqlandi.

2. TADQIQOT METODOLOGIYASI

Ilmiy abstraksiya, kuzatish, qiyoslash, iqtisodiy-matematik modellashtirish.

3. MAVZUGA OID ADABIYOTLAR TAHLILI

Qishloq xo'jalik mahsulotlari, xususan chorvachilik mahsulotlarini ishlab chiqarish haqida mahalliy va chet el olimlari tomonidan ilmiy-tekshirish va ilmiy tadqiqot ishlari olib borilgan. Xorij olimlari Svi Grillixes, I.Tinbergen, V.N. Afanasev, S.A. Ayvazyan, A.M.Gataulin, N.M.Goreyeva, T.A.Dubrova, L.N.Demidova, O.P.Krastin, N.Sh.Kremer, N.P.Tixomirov, I.I.Yelisseyeva, Ye.M.Chetirkin va boshqalarning ilmiy tadqiqot ishlari muhim ahamiyat ega. Respublikamizda optimallashtirish masalalari bo'yicha tadqiqot ishlari olib borishgan olimlaridan S.S.G'ulomov, B.Yu.Xodiyev, B.A.Begalov, B.Berkinov, T.Sh.Shodiyev, Yo.Abdullayev, N.B.Ashurova, S.K.Salayev, N.Q. Murodova, I.S.Abdullayev va boshqalar sanoat va qishloq xo'jalik mahsulotlari ishlab chiqarishni ekonometrik va iqtisodiy-matematik modellashtirish hamda prognozlashtirish masalalari bo'yicha tizimli ilmiy izlanishlar olib borishmoqda.

4. MATERIALLAR VA USULLAR

Qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishini samarali boshqarish, mavjud resurslardan oqilona foydalanish va yuqori iqtisodiy natijalarga erishishda iqtisodiy-matematik modellashtirish (IMM) usullari muhim ahamiyat kasb etadi. IMM xo'jalik yurituvchi subyektlar faoliyatining turli jihatlarini miqdoriy ifodalash, tahlil qilish, prognozlash va optimallashtirish imkonini beruvchi kuchli vosita hisoblanadi.

Qishloq xo'jaligida IMMning asosiy maqsadi – cheklangan resurslar (yer, suv, mehnat, kapital, moddiy-texnika vositalari) sharoitida ishlab chiqarishning optimal tarkibi va hajmini aniqlash orqali xo'jalik faoliyatining iqtisodiy samaradorligini maksimallashtirish (masalan, foydani ko'paytirish, tannarxni kamaytirish) yoki belgilangan ishlab chiqarish hajmini minimal xarajatlar bilan ta'minlashdan iborat.

IMM yordamida quyidagi asosiy vazifalar hal etilishi mumkin:

- Ekin maydonlari tarkibini va chorva mollari bosh sonini optimallashtirish;
- Mavjud resurslarni (yer, suv, ozuqa, o'g'it va h.k.) turli ishlab chiqarish yo'nalishlari o'rtasida samarali taqsimlash;
- Ishlab chiqarish texnologiyalarining eng maqbul variantlarini tanlash;
- Investitsiya loyihalarining iqtisodiy samaradorligini baholash;
- Bozor konyunkturasi o'zgarishlariga moslashuvchan ishlab chiqarish rejalarini tuzish;
- Turli boshqaruv qarorlarining kutilayotgan oqibatlarini baholash.

Iqtisodiy-matematik modelni tuzish bosqichlari

Qishloq xo'jaligi mahsulotlari ishlab chiqarishning iqtisodiy-matematik modelini tuzish jarayoni bir necha bosqichlarni o'z ichiga oladi:

1. Muammoning qo'yilishi va maqsadni aniqlash: Bu bosqichda optimallashtirish vazifasining aniq maqsadi belgilanadi (masalan, maksimal foyda olish, minimal tannarxga erishish, ma'lum turdagi mahsulot ishlab chiqarish hajmini maksimallashtirish). Shuningdek, model yordamida javob topilishi kerak bo'lgan savollar va tadqiqot obyekti (fermer xo'jaligi, agrofirma, tuman yoki viloyat agrar sektori) aniqlashtiriladi.

2. Model o'zgaruvchilarini tanlash: Model o'zgaruvchilari – bu optimallashtirish jarayonida qiymati aniqlanishi kerak bo'lgan nomlardir. Qishloq xo'jaligi modellarida bular odatda turli ekinlar ekiladigan maydonlar (X_j , gektar), chorva mollari turlari bo'yicha bosh soni (Y_k , bosh), qo'llaniladigan texnologiyalar intensivligi va boshqalar bo'lishi mumkin.

3. Maqsad funksiyasini shakllantirish: Maqsad funksiyasi modelning optimallashtirish mezonini matematik ifodalaydi. Agar maqsad foydani maksimallashtirish bo'lsa, maqsad funksiyasi har bir mahsulot birligidan olinadigan foyda (C_j) va ishlab chiqarish hajmi (X_j) ko'paytmalarining yig'indisi sifatida ifodalanishi mumkin: $F(X) = \sum_{j=1}^n C_j X_j \rightarrow \max$ Bu yerda n – mahsulot (yoki faoliyat) turlari soni.

4. Cheklovlar tizimini aniqlash va matematik ifodalash: Cheklovlar model o'zgaruvchilarining qabul qilishi mumkin bo'lgan qiymatlar sohasini belgilaydi. Ular mavjud resurslarning hajmi (yer maydoni, suv limiti, mehnat resurslari, moliyaviy mablag'lar), agrotexnik talablar (almashlab ekish qoidalari, o'g'itlash me'yorlari), bozor talabi, shartnomaviy majburiyatlar va boshqa omillar bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Har bir cheklov tenglama yoki tengsizlik ko'rinishida ifodalanadi. Masalan, yer resursi bo'yicha cheklov quyidagicha bo'lishi mumkin: $\sum_{j=1}^n a_{ij} X_j \leq B_i$ Bu yerda a_{ij} – j -mahsulot (ekin) birligini ishlab chiqarish uchun i -resurs (masalan, yer) sarfi normasi, B_i – i -resursning umumiy hajmi.

5. Model parametrlarini (koeffitsiyentlarini) aniqlash: Model koeffitsiyentlari (maqsad funksiyasidagi C_j lar, cheklovlardagi a_{ij} va B_i lar) real statistik ma'lumotlar, normativ hujjatlar, ilmiy tadqiqot natijalari va ekspert baholari asosida aniqlanadi. Ularning aniqligi model natijalarining haqqoniyligiga bevosita ta'sir qiladi. Bu bosqichda aynan statistik ma'lumotlardan (masalan, ko'p yillik hosildorlik, mahsulot tannarxi, resurs sarfi normativlari) keng foydalaniladi.

6. Model turini tanlash: Yuqoridagi elementlar asosida model turi tanlanadi. Qishloq xo'jaligida ko'pincha chiziqli dasturlash (LP – Linear Programming) modellari, shuningdek, chiziqsiz dasturlash, dinamik dasturlash, stoxastik modellashtirish va imitatsion modellashtirish usullari qo'llaniladi. Chiziqli dasturlash modellari maqsad funksiyasi va cheklovlar tizimi chiziqli bog'liqlikda bo'lganda qo'llaniladi va nisbatan sodda hisoblanadi.

Qishloq xo'jaligi mahsulotlari ishlab chiqarishning chiziqli dasturlash modeli tuzilmasi (misol tariqasida)

Chiziqli dasturlash modeli qishloq xo'jaligi korxonasida (masalan, fermer xo'jaligida) ekinlar tarkibini optimallashtirish uchun keng qo'llaniladi. Quyidagi jadvalda bunday modelning umumiy tuzilmasi va tarkibiy qismlari keltirilgan:

1.1.1-jadval

Qishloq xo'jaligida ekinlar tarkibini optimallashtirish chiziqli dasturlash modelining tarkibiy qismlari⁴⁷

Komponent	Matematik ifoda	Izoh / Statistik manba
-----------	-----------------	------------------------

⁴⁷ Muallif tomonidan tuzilgan

Noma'lum o'zgaruvchilar X_j	j-turdagi ekinning ekiladigan maydoni (ga)	Modelning asosiy natijasi. Har bir X_j qiymati topilishi kerak.
Maqsad funksiyasi	$F(X) = \sum_{j=1}^n P_j \cdot X_j \rightarrow \max$	Umumiy sof foydani maksimallashtirish. P_j = narx - xarajatlar. Ma'lumotlar: statistik hisobotlar, normativlar.
Yer resursi cheklovi	$\sum_{j=1}^n X_j \leq S_{umumiy}$	Jami yer maydoni cheklovi. Manba: yer kadastri, statistik ma'lumotlar.
Maksimal maydon (ayrim ekinlar)	$X_j \leq S_{j,max}$	Ayrim ekinlarga nisbatan maksimal maydon cheklovi. Manba: agronomik tavsiyalar.
Suv resursi cheklovi	$\sum_{j=1}^n w_j \cdot X_j \leq W_{lim}$	Sug'orish normasi asosida jami suv sarfi. Manba: suv xo'jaligi tashkilotlari, ilmiy tadqiqotlar.
Mehnat resursi cheklovi	$\sum_{j=1}^n l_{jk} \cdot X_j \leq L_k$	K davrdagi mehnat sarfi cheklovi. Manba: texnologik xaritalar, statistik mehnat normativlari.
Agrotexnik talablar	$X_1 \geq 0.2 \cdot \sum_{j=1}^n X_j$	Almashlab ekish tizimiga rioya qilish uchun ekin ulushi cheklovi. Manba: ilmiy tavsiyalar.
Bozor cheklovi / Shartnomalar	$X_j \geq Q_{j,min}$ yoki $X_j \leq Q_{j,max}$	Bozor talabi yoki shartnoma majburiyatlari. Manba: marketing va shartnoma ma'lumotlari.
Manfiy bo'lmaslik sharti	$X_j \geq 0$	Ekin maydoni manfiy bo'lishi mumkin emas. Modelning mantiqiy to'g'riligi uchun zarur.

Modelni tuzish va uning yechimini topish uchun zarur bo'lgan barcha koeffitsiyentlar va cheklov qiymatlari statistik ma'lumotlar, buxgalteriya hisobotlari, normativ-texnik hujjatlar, agronomik tavsiyalar va ekspert baholari asosida shakllantiriladi. Ma'lumotlarning sifati va aniqligi model natijalarining amaliy ahamiyatini belgilaydi. Samarqand viloyati yoki uning tumanlari miqyosida model tuzishda viloyat va tuman statistika boshqarmalari, qishloq xo'jaligi bo'limlari ma'lumotlari, fermer xo'jaliklarining yillik hisobotlari asosiy manba bo'lib xizmat qilishi mumkin.

6. XULOSA VA TAKLIFLAR

Optimal yechim topilgandan so'ng, quyidagi tahlillar amalga oshiriladi:

Natijalarning iqtisodiy tahlili: Optimal rejada qaysi ekinlar qancha maydonga ekilishi, qanday resurslar to'liq ishlatilishi (aktiv cheklovlar) va qaysilari zaxirada qolishi (passiv cheklovlar) aniqlanadi. Maqsad funksiyasining erishilgan qiymati (masalan, maksimal foyda) baholanadi.

Ikkilangan baholar (Shadow prices) tahlili: Aktiv cheklovlar (to'liq ishlatilgan resurslar) uchun hisoblangan ikkilangan baholar ushbu resurs hajmini bir birlikka oshirish maqsad funksiyasini qanchaga o'zgartirishini ko'rsatadi. Bu tanqis resurslarning qiymatini aniqlash va ularni ko'paytirish yo'llarini izlash uchun muhim axborot beradi.

Barqarorlik (sezgirlik) tahlili: Model koeffitsiyentlarining (narxlar, hosildorlik, resurs sarfi normalari) o'zgarishiga nisbatan optimal yechimning qanchalik barqaror ekanligi tekshiriladi. Bu bozor sharoitlari o'zgaruvchan bo'lganda muhim ahamiyatga ega.

Xulosa qilib aytganda, iqtisodiy-matematik modellashtrish qishloq xo'jaligi korxonalarining faoliyatini ilmiy asosda rejalashtirish, boshqarish va optimallashtirishning zamonaviy va samarali usuli hisoblanadi. Bunday modellarni tuzish va ulardan amaliyotda foydalanish uchun yetarli darajada aniq statistik ma'lumotlar, malakali mutaxassislar va zamonaviy dasturiy ta'minot zarur. Samarqand viloyati qishloq xo'jaligi uchun ham bunday modellarni ishlab chiqish va joriy etish sohaning yanada rivojlanishiga xizmat qilishi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. B.B.Berkinov. Ekonometrika. O'quv qo'llanma. Toshkent.: "Fan va texnologiya", 2015, 164 bet.
2. Shodiyev T.Sh. , Hakimov T.X. va boshqalar. Ekonometrika. O'quv qo'llanma. Toshkent. 2007 yil.
3. A.N. Raximov. Ekonometrikaga kirish. Oliy ta'lim muassasalari uchun darslik. –T.: «Iqtisodiyot», 2023, 388 bet.
4. Кувайскова, Юлия Евгеньевна. Эконометрика : учебное пособие / Ю. Е. Кувайскова. – Ульяновск : УЛГТУ, 2017. – 166 с.
5. Raximov Abdulaxad Nematovich. Econometric analysis of production by german method. May.31.2022. *European Journal of Interdisciplinary Research and Development*, 3, 153–157. Retrieved from <http://ejird.journalspark.org/index.php/ejird/article/view/47>
6. Qo'shboqov Abduhamid Norjigitovich, Raximov Abdulaxad Nematovich. Klaster tizimi va bozor iqtisodiyoti munosabatlari. «Интернаука»: научный журнал – № 43(219). Част 4. Москва, Изд. «Интернаука», 2021. – 84 с.
7. Rahimov Sanjar Abdulahadovich. ISSUES ON ANALYSING PRODUCTION PROCESSES BY USING PRACTICAL ECONOMETRIC MODEL. International journal of trends in commerce and economics ISSN: 2349-543X VOL. 11. Issue 1 <http://academicjournalonline.org/index.php/ijtce/issue/archive>. 2021 y.
8. Akbarov Husan Uzbekhonovich. FACTORS AFFECTING THE PRODUCTIVITY OF FRUIT GROWING ON FARMS. ResearchJet Journal of Analysis and Inventions. Volume 2 Issue 08 Pages 50-56 2021 y.

9. <https://samstat.uz/uz/rasmiy-statistika/agriculture-2>. Samarqand viloyati statistika bosqarmasi ma'lumotlari (of Uzbekistan. 2023 year. Data of the statistical Directorate of the Samarkand region).

10. Raximov Abdulaxad Nematovich. Iqtisodiy masalalarni yechishda ekonometrik tahlil va Darbin-Uotson mezonlari. **SUSTAINABLE ECONOMIC DEVELOPMENT OF REGIONS: INTERNATIONAL AND NATIONAL CONCEPTS** International scientific - practical conference. Page 399-405. 19-20 May, 2023 | Samarkand branch of Tashkent state university of economics. www.sbtsue.uz.

11. Raximov Abdulaxad Nematovich. Qishloq xo'jalik mahsulotlari ishlab chiqarishning ekonometrik tahlili. *He Journal of Economics, Finance and Innovation*, 1(3), 2023. Page 18-23. Retrieved from <http://sbtsuejournals.uz/index.php/EFI/article/view/25>. Published 2023-06-12. <http://sbtsuejournals.uz/index.php/EFI/issue/view/4>

12. Raximov Abdulaxad Nematovich. Qishloq xo'jalik mahsulotlari ishlab chiqarishni Koyk modeli bilan tahlil qilish. **SUSTAINABLE ECONOMIC DEVELOPMENT OF REGIONS: INTERNATIONAL AND NATIONAL CONCEPTS** International scientific - practical conference. Page 399-405. 19-20 May, 2023 | Samarkand branch of Tashkent state university of economics. www.sbtsue.uz.

“O'ZBEKISTONDA ELEKTRON HUKUMATNI RIVOJLANTIRISHNING NAZARIY VA HUQUQIY ASOSLARI”

Termiz davlat universiteti Yuridik fakulteti

Yurisprudensiya ta'lim yo'nalishi 2-bosqich talabasi

Xolmurodova Sevinch Jumanazarovna

Ilmiy Rahbar: Yuridik fakulteti o'qituvchisi Jinoyat huquqi

va fuqarolik protsessi kafedrasi dotsenti

Mallayev Normamat Ramazonovich

Anotatsiya: *Ushbu maqolada elektron hukumatning paydo bo'lishi, uning rivojlanishi va jamiyat hayotiga ko'rsatayotgan ta'siri. Shuningdek, Qozog'iston va Singapur davlatlarining elektron hukumatni rivojlantirish va fuqarolar hayotiga tatbiq etish bo'yicha amalga oshirgan tajriba tahlili, hamda, O'zbekistonning elektron hukumatni yanada rivojlantirish uchun amalga oshirayotgan islohotlari haqida ma'lumot berilgan.*

Kalit so'zlar: *Elektron hukumat, tibbiy daftarcha, davlat xizmatlari, strategiya, Qozog'iston, Singapur, O'zbekiston.*

Elektron hukumat – davlat organlarining jismoniy va yuridik shaxslarga axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini qo'llash yo'li bilan davlat xizmatlari ko'rsatishga doir faoliyatini shuningdek, idoralararo elektron hamkorlik qilishni ta'minlashga qaratilgan tashkiliy-huquqiy chora-tadbirlar va texnik vositalar tizimini ifodalaydi⁴⁸. Elektron hukumat davlatga quyidagi afzalliklarni taqdim etadi:

1. Davlat organlarining ochiqligi va shaffofligini ta'minlash;
2. Elektron davlat xizmatlaridan ariza beruvchilarning teng ravishda foydalanishi;
3. Aholiga davlat xizmatlarini ko'rsatishda inson omilini kamaytirish;
4. Xavfsizlik, ya'ni shaxsiy ma'lumotlarning himoya qilinishi;
5. Doimiylik, ya'ni elektron xizmatlar 24/7 ishlaydi;
6. Tejamkorlik, xodimlar sonini va qog'ozbozlikni kamaytirish orqali mablag' tejash.

Bu tushuncha, 1990-yillarning boshida paydo bo'lganligiga qaramay amaliyotga so'nggi yillardan boshlab tatbiq qilina boshladi. Bunga sabab, albatta, zamonaviy texnologiyalarning hozirda gurkirab rivojlanib ketayotganligini ko'rsatishimiz mumkin. Elektron hukumatning O'zbekistonda rivojlanishi 2017-yildan keyin ancha jadallashdi. Hozirda bu tizim O'zbekiston Respublikasining 2015-yil 9-dekabrda "Elektron hukumat to'g'risida"gi O'RQ-395-son Qonuni va O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2013-yil 27-iyundagi "O'zbekiston Respublikasining Milliy axborot-kommunikatsiya tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarori va boshqa qonunchilik hujjatlari asosida amalga oshirilib kelinmoqda⁴⁹. O'zbekiston 2024-yilga ko'ra, dunyo mamlakatlari reytingida 63-o'rinni band qilgan. Bu 2022-yildagi 69-o'rin bilan solishtirganda, mamlakatning yuqoriga ko'tarilishini ko'rsatadi⁵⁰. Ushbu yuksalish O'zbekistonning "Raqqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasiga asoslangan

⁴⁸ <https://lex.uz/mact/-2833860>

⁴⁹ <https://lex.uz/docs/-2237916?ONDATE=18.10.2017%2000>

⁵⁰ <https://publicadministration.um.org/egovkb/en-us/Data-Center>

transformatsiya harakatlarining muvaffaqiyatini aks ettiradi. Shuningdek, O'zbekiston ilk bor "Juda baland rivojlanish darajasi" (Very High EDGI) guruhiga kirib, elektron hukumat sohasida katta yutuqni qo'lga kiritdi. Har yili elektron hukumatini rivojlantirish indeksi (EDGI) aynan Birlashgan Millatlar Tashkilotiga a'zo davlatlarning elektron hukumat rivojlanish holatini taqdim etadi. EDGI buni o'rganishda quyidagi elektron hukumatning uchta muhim o'lchovini inobatga oladi: fuqarolarga onlayn xizmatlarni taqdim etish, telekommunikatsiya aloqasi va inson salohiyati. Daniya, Estoniya va Singapur davlatlari bu ko'rsatkich bo'yicha yetakchi o'rinlarni band qilgan. O'zbekiston O'rta Osiyo mamlakatlari orasida Qozog'iston (24-o'rin)dan keyin 2-eng yaxshi natijani ko'rsatib turibdi⁵¹. Qozog'istonda elektron hukumat tizimining muvaffaqiyatli rivojlanishiga quyidagi asosiy faktorlar sabab bo'lgan: 1) Hukumat raqamli infratuzilmani rivojlanishiga katta sarmoya kiritdi. 2) Qozog'iston aholisi uchun elektron davlat xizmatlarini amalga oshiradigan "egov.kz" kabi onlayn platformani yaratdi. Bu platformalar orqali fuqarolar ko'plab davlat xizmatlariga, jumladan, biznesni ro'yxatdan o'tkazish, ijtimoiy yordam olish va sog'liqni saqlash xizmatlariga oson kirish imkoniyatiga ega bo'lmoqda. 3) Davlat boshqaruviga ham raqamli texnologiyalarni joriy etdi. Masalan, elektron imzolar, elektron ovoz berish tizimlari va davlat xizmatlarining raqamli shakllari kiritildi, bu esa davlat xizmatlarini samarali va shaffof qilishga yordam beradi⁵².

Bu borada O'zbekistonda ham keng qamrovli ishlar amalga oshirilmoqda. Birinchidan, "my.gov.uz" yagona interaktiv davlat xizmatlari portali yaratildi. Unda bugungi kunda aholiga 347 turdagi onlayn xizmatlar ko'rsatilmoqda va foydalanuvchilar soni 3 milliondan oshgan⁵³. Ammo bu Qozog'istondagi "egov.kz" portali singari amalga tez tatbiq etilib ketmayapti. Ikkinchidan, Qozog'iston raqamli davlat xizmatlarini amalga oshirishda xususiy sektor bilan ham hamkorlik olib boradi. O'zbekiston ham davlat raqamli xizmatlarini rivojlantirish uchun mablag' ajratayotgan bo'lsada, 2024-yilgi davlat budjeti bo'yicha O'zbekistonda raqamli infratuzilmaga ajratilgan mablag'lar hali o'rta darajada ekanligi aytilgan. Uchinchidan, Qozog'iston sun'iy intellekt va blokcheyn kabi ilg'or texnologiyalarni davlat xizmatlariga tatbiq etishda faol qatnashmoqda. Misol uchun, Qozog'istonda elektron hukumat tizimlari blokcheyn texnologiyasidan foydalanmoqda, bu esa xavfsizlik va shaffoflikni oshirishga yordam beradi. O'zbekistonda esa raqamli texnologiyalarni joriy etishda sun'iy intellekt yoki avtomatlashtirilgan xizmatlardan foydalanish hali to'liq rivojlanmagan.

Bundan tashqari, fuqarolarning ishonchi va ularning faol ishtiroki elektron hukumatni rivojlantirishga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Bu borada, Qozog'iston Open Data Portal (data.gov.uz) mavjud bo'lsa-da, fuqarolarning bu tizimdan foydalanish darajasipast. Shu sababli, elektron hukumatni amalda ommalashtirish va undan foydalanishga fuqarolarni jalb qilish uchun ko'plab ishlar amalga oshirilmoqda. Xususan, 2022-yil 1-apreldan Toshkent shahrida, 2022-yil 1-iyuldan esa butun respublika hududida tibbiyot muassasalari tomonidan o'lim haqida tibbiy guvohnoma berish tartibi bekor qilinib, faqat elektron tizim orqali o'lim haqida ma'lumotnoma shakllantirish tartibi joriy etildi hamda o'lim holati fuqarolik holati dalolatnomalarini yozish organlarida qayd qilinganligi haqida tibbiyot muassasalari tomonidan

⁵¹ <https://publicadministration.um.org/egovkb/en-us/Data-Center>

⁵² <https://egov.kz/cms/information/about/help-elektronne-pravitelstvo>

⁵³ https://gov.uz/oz/digital/activity_page/e_government

berilgan QR-kod (matrik shtrixli kod) tasviri tushirilgan ma'lumotnoma o'lim haqidagi gerbli guvohnomaga tenglashtiriladi hamda davlat organlari va tashkilotlar tomonidan qabul qilishni rad etish qat'iyani taqiqlanadi⁵⁴.

Shuningdek hozirda, ko'plab rivojlangan mamlakatlarda elektron hukumatni rivoji uchun har qanday sohada raqamlashtirish ishlari olib borilmoqda. Tibbiyot sohasini oladigan bo'lsak, dunyoda juda tez rivojlanayotgan Singapur davlati aynan sog'liqni saqlash tizimini to'liq raqamlashtirish bo'yicha muvaffaqiyatli tajriba yarata olgan davlatlardan biri hisoblanadi. Ularning National Electronic Health Record (NEHR) tizimi aynan bemorlarning tibbiy yozuvlarini (shu jumladan, tibbiy daftarchalarini) elektron ko'rinishga o'tkazishga qaratilgan⁵⁵. Aynan tibbiy daftarchalar bilan bog'liq ishlar hali hamon O'zbekistonda qog'oz shaklida olib borilmoqda. Shu sababli Singapurning bu borada qilgan tajribasini tahlil qilamiz. Davlat yagona elektron tibbiy daftarcha yaratib, unda tibbiy tarix ya'ni davolanish jarayoni, kasalliklari, emlash tarixi va shu kabi ma'lumotlarni unga kiritadi. Bemorning barcha yozuvlari davlat va xususiy tibbiy tashkilotlar uchun ochiq bo'lib, ularga istalgan tibbiy muassasa shifokori real vaqt rejimida kirishi mumkin va albatta, maxfiylik choralari ham ko'rildi. Bu o'zgarish ham shifokorlarga, ham bemorlarga qulaylik yaratib berdi. Jumladan, shifokorlar bemorning sog'liq tarixini ko'rish uchun qog'oz daftarchalarni izlashga ehtiyoji qolmadi, bu davolash va diagnostika jarayonida aniqlikni oshirdi. Bemorlar esa o'zining tibbiy tarixini elektron shaklda ko'rib borishi va nazorat qilishi mumkin, emlash va tekshiruvlar haqida eslatmalar keladi va eng asosiysi endilikda tibbiy daftarchalarni yo'qotib qo'yish xavfi yo'qoldi. Bu elektron tizim bilan ishlash uchun shifokor va tibbiyot xodimlarini maxsus o'quv dasturlari orqali tayyorlanishini talab qiladi. Singapurda bu jarayon tizimi joriy qilinishidan oldin yo'lga qo'yilgan. Shuningdek, elektron tibbiy daftarchalardan foydalanishni o'rgatish uchun maxsus ma'lumot kompaniyalari tashkil etdi. Ular fuqarolarga bu tizimni qulayliklari va afzalliklarini tushuntirishgan. Bu islohot aholining yangi tizimni qabul qilishi ishlarini tezlashtirdi.

O'zbekiston ham ana shunday jahon davlatlari tajribalarini o'rgangan holda elektron hukumat tizimini yangi cho'qqiga olib chiqa oladi. Bu uchun quyidagi islohotlar amalga oshirilmoqda: Xususan, 2017-2021-yillarga mo'ljallangan Harakatlar strategiyasida aynan elektron tibbiy daftarchalarni joriy etish uchun dastlabki qadamlar tashlangan edi, lekin to'raligicha amalga oshmay qoldi⁵⁶. Hozirgi "Raqamli O'zbekiston - 2030" strategiyasi ham sog'liqni saqlash tizimini raqamlashtirishni o'z ichiga oladi va davlat xizmatlarini tezkor, ochiq va qulay bo'lishini ta'minlash ko'zda tutadi. Unda aynan tibbiy daftarchalarni elektronlashtirish asosiy yo'nalishlardan biri sifatida belgilab qo'yilgan. Strategiyani muvaffaqiyatli amalga oshirish uchun zamonaviy texnologiyalarni joriy etish, kadrlarni tayyorlash va aholi bilan faol ishlash zarur⁵⁷. Elektron hukumat tizimining joriy etilishi davlat xizmatlarini onlayn platformalar orqali taqdim etish, fuqarolar va davlat o'rtasidagi o'zaro munosabatlarni soddalashtirish, korrupsiyani oldini olish va davlat resurslarini yanada samarali boshqarish imkoniyatini yaratadi. O'zbekistonning "Raqamli O'zbekiston -

⁵⁴ https://gov.uz/oz/digital/activity_page/e_government

⁵⁵ <https://www.smartnation.gov.sg/initiatives/digital-government-services/>

⁵⁶ <https://strategy.uz/index.php?news=1382&lang=uz>

⁵⁷ <https://lex.uz/ru/docs/-5030957>

2030” strategiyasida joriy qilingan elektron tizimlar va platformalar fuqarolarga tezkor va qulay xizmatlar ko'rsatishga, davlat organlariga esa ish jarayonlarini optimallashtirishga imkon bermoqda. Bu borada dunyoning rivojlangan mamlakatlaridagi amalga oshirilayotgan islohotlardan andoza olish maqsadga muvofiq bo'ladi. Xususan, Qozog'iston va Singapurning elektron hukumat tizimini rivojlantirish tajribalari O'zbekiston uchun bir qancha foydali saboqlarni taqdim etadi. Har ikki davlat ham raqamli texnologiyalarni joriy etish orqali davlat xizmatlarini samarali va shaffof qilish, fuqarolar uchun qulayliklar yaratish, va iqtisodiy samaradorlikni oshirishda katta yutuqlarga erishgan. Masalan, Qozog'iston Respublikasida samarali davlat boshqaruviga raqamli texnologiyalarni kiritish, Singapur mamlakatida esa sog'liqni saqlash ma'lumotlar tizimini namuna sifatida olishimiz mumkin. Chunki, elektron imzo va ovoz berish tizimlari joriy etilishi samarali boshqaruvni ta'minlashga yordam beradi, fuqarolarga sog'liq ma'lumotlariga onlayn kirish imkonini va sog'liqni saqlash xarajatlarini kamaytirish, tibbiy xizmatlar sifatini oshirishga xizmat qiladi. Shu kabi ishlar kelajakda mamlakatimizda elektron hukumat tizimining ijobiy tomonlama yuksalishiga va jahon reytingida yuqori pog'onalarni egallashga ko'maklashadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. O'zbekiston Respublikasining 2015-yil 9-dekabrdagi “Elektron hukumat to'g'risida”gi O'RQ-395-son Qonuni;

2. <https://Lex.uz/>

3. <https://my.go.uz/>

4. Publicadministration.un.org

5. <https://gov.kz/>

6. <https://egov.kz/>

7. Strategy.uz

8. <https://smartnation.gov/>

UMUMTA'LIM MAKTABLARIDA O'QITUVCHILARNING KASBIY SALOHİYATINI OSHIRISHDA KRK VA KRS SEMINAR MASHG'ULOTLARINING O'RNI

Abdullayeva Yoqut Erkinovna

Annotatsiya: *Ushbu maqolada umumta'lim maktablari pedagog kadrlarining kasbiy salohiyatini oshirishda KRK (Kasbiy rivojlanish kurslari) va KRS (Kasbiy rivojlanish seminar mashg'ulotlari) ning tutgan o'rni tahlil qilinadi. Maqolada KRK va KRS faoliyatining mazmun-mohiyati, ularning o'qituvchilarning zamonaviy ta'lim talablariga mos kompetensiyalarini rivojlantirishdagi roli, ilg'or tajribalar almashinuvi, amaliy ko'nikmalarni shakllantirish va pedagogik yangiliklarni joriy etishdagi samarasi yoritilgan. Tadqiqot davomida maktab o'qituvchilari ishtirokida o'tkazilgan so'rovlar, kuzatuvlar va tahlillar asosida seminar va kurslarning kasbiy o'sishga ta'siri o'rganildi. Maqola yakunida ta'lim sifatini oshirish uchun KRK va KRS mashg'ulotlarini tizimli va samarali tashkil etishga doir taklif va tavsiyalar berilgan.*

Kalit so'zlar: *kasbiy salohiyat, umumta'lim maktabi, o'qituvchi, KRK, KRS, seminar mashg'ulotlari, kasbiy rivojlanish, uzluksiz ta'lim, pedagogik kompetensiya, metodik tajriba, ta'lim sifati.*

Annotation: *This article discusses the effectiveness of using didactic games in the process of developing mathematical thinking and logical connections in primary school students. The study analyzes various game methods that attract students' attention, encourage them to think actively, and help them understand the topic more deeply. The main goal of games is to strengthen mathematical concepts, develop logical thinking, and increase students' interest in the lesson. The article also shows the advantages of a game approach using the example of practical exercises designed to fit the lesson process.*

Key words: *Primary education, mathematics, logical connections, didactic games, game method, development of thinking, learning process, creative thinking.*

Аннотация: *В статье рассматривается эффективность использования дидактических игр в процессе развития математического мышления и логических связей у учащихся младших классов. В исследовании анализируются различные игровые методы, которые привлекают внимание учащихся, побуждают их активно мыслить и помогают им глубже понять тему. Основная цель — закрепить математические понятия, развить логическое мышление и повысить интерес учащихся к уроку с помощью игр. В статье также демонстрируются преимущества игрового подхода с использованием практических упражнений, разработанных с учетом особенностей учебного процесса.*

Ключевые слова: *Начальное образование, математика, логические связи, дидактические игры, игровой метод, развитие мышления, процесс обучения, творческое мышление.*

Kirish: Zamonaviy ta'lim tizini oldida turgan asosiy vazifalardan biri — raqobatbardosh, innovatsion fikrlovchi, yuqori malakali pedagog kadrlarni tayyorlash va ularning kasbiy salohiyatini doimiy ravishda oshirib borishdan iborat. Ta'lim sifatining barqarorligi bevosita o'qituvchining kasbiy tayyorgarligi, yangilikka ochiqqligi va o'z ustida ishlashga bo'lgan intilishiga bog'liq. Shu boisdan, O'zbekiston Respublikasi ta'lim siyosatida o'qituvchilarning uzluksiz kasbiy rivojlanishini ta'minlash, ularni metodik va pedagogik jihatdan qo'llab-quvvatlash muhim ustuvorliklardan biri sifatida belgilangan.

Mazkur yo'nalishda Kasbiy rivojlanish kurslari (KRK) va Kasbiy rivojlanish seminar mashg'ulotlari (KRS) muhim o'rin tutadi. Ular orqali pedagoglar nafaqat o'z bilim va ko'nikmalarini yangilab boradilar, balki ilg'or tajribalar, innovatsion yondashuvlar va interaktiv metodlarni o'zlashtiradilar. Ushbu maqolada umumta'lim maktablarida o'qituvchilarning kasbiy salohiyatini oshirishda KRK va KRS mashg'ulotlarining ahamiyati, ularni tashkil etish mexanizmlari va amaliy samaradorligi tahlil qilinadi

Nazariy asoslar: O'qituvchilarning kasbiy salohiyatini oshirish zamonaviy pedagogika nazariyasida muhim yo'nalishlardan biri sifatida qoraladi. Ta'limning sifatli amalga oshirilishi, avvalo, o'qituvchining kasbiy bilimlari, metodik mahorati, zamonaviy texnologiyalardan foydalanish ko'nikmasi va pedagogik kompetensiyasiga bog'liq. Shu bois, pedagog kadrlarni uzluksiz rivojlantirish bugungi ta'lim islohotlarining ustuvor yo'nalishiga aylangan.

Kasbiy rivojlanish kurslari (KRK) va seminar mashg'ulotlari (KRS) o'qituvchilarning nazariy bilimlarini amaliyot bilan uyg'unlashtirish, yangi metodik yondashuvlarni o'zlashtirish va o'z faoliyatini tahlil qilishga xizmat qiladi. Bu jarayonlar Lev Vygotskiy, Jon Dyui, D. Shatunov, A. Markova kabi pedagogik va psixologik nazariyotchilar fikrlarida asoslangan bo'lib, ular o'qituvchi shaxsining kasbiy shakllanishi uzluksiz va reflektiv jarayon ekanini ta'kidlaydi.

Vygotskiy tomonidan ilgari surilgan "yaqin rivojlanish zonasi" nazariyasiga ko'ra, pedagoglar ham o'z kasbiy rivojlanishida tashqi ta'sirlar — o'quv kurslari, seminarlar, metodik maslahatlar orqali yangiliklarni o'zlashtiradi. Jon Dyui esa ta'limda tajriba va faoliyat asosida o'rganishni muhim deb bilib, o'qituvchining mustaqil fikrlovchi va yangilikka ochiq shaxs bo'lishini ilgari suradi.

KRK va KRS orqali amalga oshiriladigan o'quv mashg'ulotlari ta'limiy ehtiyojlarni aniqlash, zamonaviy metodlarni o'zlashtirish, fanlararo yondashuvlarni joriy qilish va sinfdagi o'qitish sifatini oshirishga qaratilgan. Bularning barchasi o'qituvchining kasbiy kompetensiyasini quyidagi yo'nalishlarda rivojlantiradi: Metodik kompetensiya – darsni loyihalash, turli metodlardan foydalanish; Texnologik kompetensiya – raqamli vositalar va innovatsion usullarni qo'llash; Reflektiv kompetensiya – o'z faoliyatini tahlil qilish va doimiy o'zgarishga tayyor bo'lish. Shunday qilib, nazariy jihatdan asoslangan KRK va KRS mashg'ulotlari o'qituvchilarning shaxsiy va kasbiy o'sishini ta'minlaydigan asosiy vositalardan biri bo'lib xizmat qiladi.

Mavzuga oid adabiyotlar. Yoqubov Q. "O'qituvchilarning kasbiy salohiyatini oshirishda zamonaviy yondashuvlar" -Muallif zamonaviy ta'lim tizimida o'qituvchining kasbiy salohiyati doimiy rivojlanishini zarurat sifatida ko'rsatadi. KRK va KRS kabi faoliyatuvchi mashg'ulotlarning nazariy asoslari va ularning o'qituvchining amaliy ko'nikmalarini oshirishdagi o'rni yoritilgan. Shodmonov M. "Kasbiy kompetensiyani shakllantirish

metodikasi” - Maqolada o'qituvchining kasbiy kompetensiyasi tushunchasi, uni rivojlantirish bosqichlari, shu jumladan seminar-treninglar va tajriba almashuvlari orqali mustahkamlash usullari bayon etiladi. Nizomova D. “Pedagog kadrlarni qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish tizimi” - Ushbu asarda respublikamizdagi qayta tayyorlash va malaka oshirish tizimining huquqiy-me'yoriy asoslari, KRK va KRS mashg'ulotlarining tartibi, shakllari va ularning samaradorligi tahlil qilingan. Zamoniy pedagogika va psixologiya: ilmiy-nazariy to'plam (Toshkent, 2021) Bu to'plamda zamonaviy ta'limda o'qituvchilarning kasbiy rivojlanishiga oid nazariy qarashlar, innovatsion metodlar va psixologik yondashuvlar berilgan. Trening va interaktiv mashg'ulotlar pedagogik salohiyatni oshirish vositasi sifatida talqin etiladi. UNESCO Teaching and Learning for Sustainable Development (2005) Xalqaro darajadagi bu hujjatda o'qituvchilarning uzluksiz rivojlanishi ta'lim sifatiga ta'siri haqida fikr yuritiladi. Seminar-treninglar va kollegial o'rganish tizimlari o'qituvchilik mahoratini oshirishda muhim omillar sifatida ko'rsatilgan.

Mavzuning dolzarbligi: Bugungi kunda ta'lim tizimida amalga oshirilayotgan islohotlar zaminida o'qituvchi shaxsiga, uning kasbiy salohiyatiga bo'lgan talab yanada oshib bormoqda. Zamonaviy o'qituvchilarning ehtiyojlari, raqobatbardosh bilim va ko'nikmalarga ega bo'lish talabi o'qituvchidan doimiy yangilanish, o'z ustida ishlash va pedagogik mahoratini muntazam oshirib borishni taqozo etadi. Ayniqsa, umumta'lim maktablarida faoliyat yuritayotgan o'qituvchilarning kasbiy rivojlanishini ta'minlashda Kasbiy rivojlanish kurslari (KRK) va Kasbiy rivojlanish seminar-treninglari (KRS) muhim o'rin tutadi. “O'qituvchilarning kasbiy salohiyatini oshirishda zamonaviy yondashuvlar, xususan, trening va seminar shaklidagi mashg'ulotlar ularning metodik bilimlarini boyitishda muhim ahamiyat kasb etadi”⁵⁸



⁵⁸ Yoqubov Q. “O'qituvchilarning kasbiy salohiyatini oshirishda zamonaviy yondashuvlar”. – Toshkent: O'qituvchi, 2020. – B. 45.



KRK va KRS mashg'ulotlari o'qituvchining faqat nazariy bilimni emas, balki amaliy ko'nikmalarini, innovatsion pedagogik texnologiyalarni qo'llay olish salohiyatini rivojlantirishga xizmat qiladi. Bu esa, o'z navbatida, ta'lim sifatining oshishiga, o'quvchilarning chuqur va izchil bilim olishiga zamin yaratadi. Shu sababli, mazkur mavzuning o'rganilishi va ilmiy asosda yoritilishi bugungi ta'lim sohasining dolzarb muammolaridan biri hisoblanadi.

Tadqiqot metodologiyasi: Mazkur tadqiqot umumta'lim maktablarida o'qituvchilarning kasbiy salohiyatini oshirishda Kasbiy rivojlanish kurslari (KKR) va Kasbiy rivojlanish seminar-treninglari (KRS) mashg'ulotlarining o'rnini aniqlash va tahlil qilishga qaratilgan. Tadqiqotda quyidagi metodlar qo'llanildi: mavjud ilmiy adabiyotlar, qonun hujjatlari, davlat dasturlari va ilg'or tajribalar o'rganildi hamda KKR va KRS mashg'ulotlarining ilmiy-nazariy asoslari tahlil qilindi; maktab o'qituvchilari o'rtasida maxsus so'rovnoma o'tkazilib, KKR va KRS mashg'ulotlarining amaliy samaradorligi va o'qituvchilar fikridagi aks-sadolari o'rganildi; pedagoglar, maktab ma'muriyati va metodistlar bilan chuqurlashtirilgan suhbatlar olib borilib, ularning kasbiy rivojlanish bo'yicha tajribalari va mulohazalari tahlil qilindi; ayrim maktablarda o'quv yili davomida o'tkazilgan KKR va KRS mashg'ulotlarining o'quvchilarning

o'zlashtirishiga va o'qituvchilarning metodik faoliyatiga ta'siri kuzatildi; olingan natijalar boshqa hududlar yoki ilg'or maktablar tajribasi bilan taqqoslanib, umumiy xulosalar chiqarildi. Tadqiqot metodlari kombinatsiyasi orqali mavzuga har tomonlama yondashish, nazariy va amaliy jihatlarni uyg'unlashtirishga erishildi.



Tahlil va natijalar. Tadqiqot davomida bir nechta umumta'lim maktablarida faoliyat yuritayotgan o'qituvchilar ishtirokida so'rovnoma va suhbatlar tashkil etildi. Unda 50 nafar o'qituvchi (boshlang'ich, fan o'qituvchilari va metodistlar) jalb qilindi. Tadqiqot natijalari quyidagi muhim jihatlarni aniqlashga yordam berdi:

KRK va KRS mashg'ulotlarining amaliy samaradorligi – O'qituvchilarning 82 foizi KRK va KRS mashg'ulotlari orqali dars jarayonida yangi pedagogik texnologiyalarni qo'llash ko'nikmasi shakllanganini ta'kidladi. Ayniqsa, interfaol metodlardan foydalanish, baholashning zamonaviy yondashuvlarini joriy etish, differensial yondashuvni qo'llash kabi jihatlar aniq ko'rsatildi. Kasbiy o'sishga bo'lgan motivatsiya oshgani: O'qituvchilarning 74 foizi KRK va KRS jarayonida o'z kasbiy o'sishiga bo'lgan ishtiyoqi oshganini bildirdi.



Treninglarda tajriba almashish, kasbdoshlar bilan hamkorlikda ishlash ularni ruhlantirgan. Metodik yondashuvlar boyigan: Treninglardan so'ng dars ishlanmalar, diagnostika metodlari, baholash vositalari, darsdan keyingi tahlil usullari bo'yicha o'qituvchilarning metodik portfeli sezilarli darajada boyigan. So'rovda ishtirok etgan 26 foiz o'qituvchi esa KRK va KRS mashg'ulotlarida olgan bilimlarini amaliyotga to'liq joriy eta olmasliklarini bildirdi.



Bunga asosiy sabab sifatida dars yuklamasining ko'pligi va zamonaviy texnik vositalarning yetishmasligi ko'rsatildi. Tahlillarda KRK va KRS mashg'ulotlarining

samaradorligi ko'p jihatdan ularni olib boruvchi trener-murabbiylarning kasbiy saviyasiga bog'liq ekani aniqlangan. Malakali trenerlar tomonidan o'tilgan mashg'ulotlar o'qituvchilarda ijobiy taassurot qoldirgan va real amaliy o'zgarishlarga sabab bo'lgan.



Xulosa va takliflar: Tadqiqot KRK va KRS mashg'ulotlari o'qituvchilarning kasbiy salohiyatini oshirishda muhim rol o'ynashini isbotladi.



Biroq bu mashg'ulotlarni tizimli va sifatli tashkil etish, ular natijalarini monitoring qilish va doimiy ravishda takomillashtirib borish zarurligi ham aniqlangan muhim natijalardan biridir. O'tkazilgan tadqiqot natijalari asosida umumta'lim maktablarida o'qituvchilarning kasbiy salohiyatini oshirishda KRK va KRS mashg'ulotlarining samaradorligini oshirish maqsadida quyidagi takliflar ilgari suriladi: KRK va KRS mashg'ulotlarini ehtiyojga asoslangan holda tashkil etish:



Har bir o'qituvchining individual ehtiyojlarini hisobga olgan holda yo'naltirilgan mashg'ulotlar ishlab chiqilishi, ayniqsa boshlang'ich va fan o'qituvchilari uchun alohida modullar ishlab chiqilishi maqsadga muvofiq. Trener-murabbiylar salohiyatini oshirish: KRK

va KRS mashg'ulotlarini olib boruvchi trenerlar uchun muntazam malaka oshirish kurslarini joriy qilish, ular uchun zamonaviy metodikalarga asoslangan metodik qo'llanmalarni ishlab chiqish zarur. Mashg'ulotlarni interfaol va amaliy yo'nalishda tashkil etish: Treninglar davomida nazariy ma'lumotlardan ko'ra, amaliy vazifalar, rolli o'yinlar, real dars tahlillari, muammoli vaziyatlar asosida ishlash shakllarini kengroq qo'llash tavsiya etiladi. KRK va KRS mashg'ulotlaridan so'ng o'qituvchilarning bilim va ko'nikmalarida qanday o'zgarishlar bo'lganini aniqlash uchun monitoring tizimi joriy etilishi, shuningdek, samaradorlik indikatorlari ishlab chiqilishi lozim.



KRK va KRS materiallarini onlayn platformalarga joylashtirish, ularni doimiy yangilab borish orqali o'qituvchilar istalgan vaqtda ulardan foydalanish imkoniyatiga ega bo'lishlari ta'minlanishi kerak.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Jo'rayev M. "Pedagogik innovatsiyalar va ularning o'qituvchi faoliyatidagi ahamiyati" – Toshkent, 2020
2. Ravshanova G. "Kasbiy kompetensiyani rivojlantirishda trening texnologiyalari" – Ilmiy maqola, 2021
3. "Pedagog kadrlar malakasini oshirish va qayta tayyorlashning metodik asoslari" – Respublika Ta'lim Markazi nashri, 2022
4. Guskey, T. R. (2002). "Professional Development and Teacher Change." Teachers and Teaching: Theory and Practice.
5. Avalos, B. (2011). "Teacher professional development in Teaching and Teacher Education."
6. Boltaboev A., Shokirova M. "O'qituvchilar malakasini oshirishda zamonaviy texnologiyalar" – Ilmiy-uslubiy maqola, 2023

NOANIQLIKLAR MAVJUDLIGI SHAROITIDA ADAPTIV BOSHQARISH
TIZIMLARI

Latipov Shahriyor Baxtiyorovich

*Navoiy davlat konchilik va texnologiyalar universiteti,
Oliy matematika va axborot texnologiyalari kafedrası v.b. dotsenti.*

Annotatsiya: *Hozirgi vaqtda adaptiv boshqarish tizimlari muhim ahamiyat kasb etib, turli muhandislik, sanoat va texnologiya sohalarida keng qo'llanmoqda. O'zgaruvchan yoki noaniq sharoitlarda an'anaviy nazorat qonunlari samaradorligini yo'qotishi mumkin. Bu kabi holatlarda adaptiv boshqarish tizimlarini joriy etilishi lozim bo'ladi. Bunday tizimlar obyektning dinamikasi, parametrlarning vaqt o'tishi bilan o'zgarishlariga moslasha olishi xususiyatlariga ega ekanligini ko'rsatadi.*

Kalit so'zlar: *Texnologik jarayonlar, adaptiv boshqarish tizimlari, parametrik, strukturaviy, koordinatali noaniqliklari, matematik model.*

Annotation: *At present, adaptive control systems are of great importance and are widely used in various fields of engineering, industry, and technology. In changing or uncertain conditions, traditional control laws may lose their effectiveness. In such cases, the implementation of adaptive control systems becomes necessary. These systems demonstrate the ability to adapt to changes in the dynamics of the object and variations in parameters over time.*

Keywords: *Technological processes, adaptive control systems, parametric, structural, coordinate uncertainties, mathematical model.*

Texnologik jarayonlarda yuzaga keladigan noaniqliklar ishlab chiqarish samaradorligini pasaytiradi. Ushbu noaniqliklar, odatda, tizimlar ishlash sharoitlarining o'zgaruvchanligi, tasodifiy yoki tashqi g'alayonli ta'sirlarning mavjudligi haqida ma'lumotlarning yetarli emasligi va ishonchliligi pastligi bilan izohlanadi [1-3].

Noaniqliklar texnologik jarayonlarda ichki yoki tashqi ta'sirlar tufayli yuzaga kelishi mumkin.

Ichki ta'sirlar:

Strukturaviy noaniqliklar - tizimning matematik modeli yoki uning ishlash tuzilmasi haqida to'liq ma'lumotga ega bo'lmaslik oqibatida yuzaga keladigan noaniqliklar. Bu turdagi noaniqliklar boshqariladigan obyektning haqiqiy ishlashini aniq ifodalovchi modelni qurishdagi cheklovlar bilan bog'liqdir.

Parametrik noaniqliklar: Tizim yoki jarayon parametrlarining aniq qiymatlari to'g'risidagi ma'lumotlar noaniq bo'lganda paydo bo'ladi. Bu parametrlar, masalan, modellarni qurishda kiritilgan koeffitsiyentlar yoki fizik o'lchovlar bo'lishi mumkin.

Koordinatali noaniqliklar: Tizim yoki jarayonning holat yoki boshqarish o'zgaruvchilari bilan bog'liq noaniqliklar. Masalan, o'lchashdagi xatoliklar yoki nazorat qilinayotgan kattaliklarning noto'g'ri aniqlanishi bu turdagi noaniqliklarga olib kelishi mumkin.

Boshqa turdagi noaniqliklar: Yuqoridagi toifalarga kirmaydigan, ammo boshqarish jarayoniga ta'sir qiluvchi boshqa noaniqliklar. Masalan, o'lchovlarning kechikishi yoki tizim

ichidagi kutilmagan o'zgarishlar.

Yuqorida aytib o'tilgan noaniqliklar boshqarish tizimining aniqligini va samaradorligini pasaytirishiga olib keladi. Hozirgi kunda turli adaptiv yondoshuvlar asosida ishlab chiqilgan boshqarish algoritmlari tizimdagi noaniqliklarni bartaraf etish imkonini bermoqda. Bu yondashuvlar boshqarish tizimlarining samaradorligini oshirishda muhim ahamiyatga ega [4-5].

Parametrik noaniqliklari mavjud boshqarish tizimining matematik modeli quyidagicha ifodalanadi:

$$\begin{pmatrix} \dot{x}_1(t) \\ \dot{x}_2(t) \\ \dots \\ \dot{x}_N(t) \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} a_{11}(q) & a_{12}(q) & \dots & a_{1N}(q) \\ a_{21}(q) & a_{22}(q) & \dots & a_{2N}(q) \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ a_{N1}(q) & a_{N2}(q) & \dots & a_{NN}(q) \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} x_1(t) \\ x_2(t) \\ \dots \\ x_N(t) \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} b_{11}(q) & b_{12}(q) & \dots & b_{1N}(q) \\ b_{21}(q) & b_{22}(q) & \dots & b_{2N}(q) \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ b_{N1}(q) & b_{N2}(q) & \dots & b_{NN}(q) \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} u_1(t) \\ u_2(t) \\ \dots \\ u_N(t) \end{pmatrix} \quad (1)$$

$$\dot{x}(t) = A(q) \cdot x(t) + B(q) \cdot U(t) \quad (2)$$

Strukturaviy noaniqliklar boshqariladigan obyektning matematik modelini ifodalovchi tenglamalarda paydo bo'ladi. Ularning quyidagi turlari mavjud:

Kasr-ratsional: Bu turdagi noaniqliklar tizimning dinamikasiga ta'sir etadigan koeffitsiyentlarning kasr shaklida ifodalgan xatoliklarini o'z ichiga oladi. Kasr-ratsional noaniqliklar ko'pincha tizimning uzatish funksiyalarida yuzaga keladi.

Additiv: Bu noaniqlikning ko'rsatkichlari modelga qo'shimcha ko'rsatkichlar sifatida kiritiladi. U obyektning chiqish natijalariga qo'shimcha ravishda ta'sir qiladi. Additiv noaniqliklar odatda o'lchov xatoliklari yoki tashqi ta'sirlar natijasida paydo bo'ladi.

Multiplikativ: Ushbu noaniqlik turida parametrlar yoki o'lchovlar bir-biriga ko'paytiriladi. Multiplikativ noaniqlik tizimning natijalarini ko'paytirish yoki kamaytirish orqali boshqarish jarayoniga ta'sir ko'rsatishi mumkin. Bu turdagi noaniqliklar ko'pincha modellashtirishdagi o'zgarishlar yoki tashqi ta'sirlar natijasida yuzaga keladi.

Strukturaviy noaniqliklar tizimning matematik modeli va uning haqiqiy dinamikasi o'rtasidagi farqlardan kelib chiqadi. Bunday holatlarda noaniqlikni hisobga olish muhim ahamiyat kasb etadi[6].

Strukturaviy noaniqlikning matematik modeli quyidagicha ifodalanadi:

$$y(s) = W(p, q) \cdot x(p) \quad (3)$$

Kasr-ratsional:

$$\begin{pmatrix} y_1(p) \\ y_2(p) \\ \dots \\ y_N(p) \end{pmatrix} = \frac{\begin{pmatrix} a_{11}(p) & a_{12}(s) & \dots & a_{1m}(p) \\ a_{21}(p) & a_{22}(p) & \dots & a_{2m}(p) \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ a_{n1}(p) & a_{n2}(p) & \dots & a_{nm}(p) \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \eta a_{11}(q, p) & \eta a_{12}(q, p) & \dots & \eta a_{1m}(q, p) \\ \eta a_{21}(q, p) & \eta a_{22}(q, s) & \dots & \eta a_{2m}(q, p) \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ \eta a_{n1}(q, p) & \eta a_{n2}(q, p) & \dots & \eta a_{nm}(q, p) \end{pmatrix}}{\begin{pmatrix} b_{11}(p) & b_{12}(p) & \dots & b_{1m}(p) \\ b_{21}(p) & b_{22}(p) & \dots & b_{2m}(p) \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ b_{n1}(s) & b_{n2}(p) & \dots & b_{nm}(p) \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \eta b_{11}(q, p) & \eta b_{12}(q, p) & \dots & \eta b_{1m}(q, p) \\ \eta b_{21}(q, p) & \eta b_{22}(q, p) & \dots & \eta b_{2m}(q, p) \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ \eta b_{n1}(q, p) & \eta b_{n2}(q, p) & \dots & \eta b_{nm}(q, p) \end{pmatrix}} \cdot \begin{pmatrix} x_1(p) \\ x_2(p) \\ \dots \\ x_m(p) \end{pmatrix} \quad (4)$$

$$W(p, q) = \frac{A(s) + \eta A(s, q)}{B(s) + \eta B(s, q)}, \quad (5)$$

Additiv:

$$\begin{pmatrix} y_1(p) \\ y_2(p) \\ \dots \\ y_n(p) \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} g_{11}(p) & g_{12}(p) & \dots & g_{1m}(p) \\ g_{21}(p) & g_{22}(p) & \dots & g_{2m}(p) \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ g_{n1}(p) & g_{n2}(p) & \dots & g_{nm}(p) \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \eta g_{11}(q) & \eta g_{12}(q) & \dots & \eta g_{1m}(q) \\ \eta g_{21}(q) & \eta g_{22}(q) & \dots & \eta g_{2m}(q) \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ \eta g_{n1}(q) & \eta g_{n2}(q) & \dots & \eta g_{nm}(q) \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x_1(p) \\ x_2(p) \\ \dots \\ x_m(p) \end{pmatrix}$$

(6)

$$y(p) = (W(s) + \eta W(p, q))x(p), \quad (7)$$

Multiplikativ:

$$\begin{pmatrix} y_1(p) \\ y_2(p) \\ \dots \\ y_n(p) \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} g_{11}(p) & g_{12}(p) & \dots & g_{1m}(p) \\ g_{21}(p) & g_{22}(p) & \dots & g_{2m}(p) \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ g_{n1}(p) & g_{n2}(p) & \dots & g_{nm}(p) \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 1 & 0 & \dots & 0 \\ 0 & 1 & \dots & 0 \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ 0 & 0 & \dots & 1 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \eta g_{11}(q) & \eta g_{12}(q) & \dots & \eta g_{1m}(q) \\ \eta g_{21}(q) & \eta g_{22}(q) & \dots & \eta g_{2m}(q) \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ \eta g_{n1}(q) & \eta g_{n2}(q) & \dots & \eta g_{nm}(q) \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x_1(p) \\ x_2(p) \\ \dots \\ x_m(p) \end{pmatrix} \quad (8)$$

$$y(p) = W(p)(E + \eta W(p, q))x(p), \quad (9)$$

Multiplikativ noaniqlik kirish signali bilan birgalikda chiqarilayotgan natijaga ta'sir ko'rsatadi, bu esa tizimning samaradorligini pasaytirishi mumkin. Tizim dinamikasining o'zgarishi natijasida $W(p)$ uzatish matritsasining o'zgarishi, shuningdek, parametrlarning noaniqliklari tufayli multiplikativ ta'sirlar kelib chiqadi. Ushbu model yordanida tizimni boshqarish jarayonida noaniqliklarni hisobga olish va boshqarish usullarini ishlab chiqish muhim ahamiyatga ega.

Nostatsionar noaniqlik mavjud tizimining matematik modeli:

$$\begin{pmatrix} \dot{x}_1(t) \\ \dot{x}_2(t) \\ \dots \\ \dot{x}_n(t) \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} a_{11}(t) & a_{12}(t) & \dots & a_{1n}(t) \\ a_{21}(t) & a_{22}(t) & \dots & a_{2n}(t) \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ a_{n1}(t) & a_{n2}(t) & \dots & a_{nn}(t) \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \eta a_{11}(t) & \eta a_{12}(t) & \dots & \eta a_{1n}(t) \\ \eta a_{21}(t) & \eta a_{22}(t) & \dots & \eta a_{2n}(t) \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ \eta a_{n1}(t) & \eta a_{n2}(t) & \dots & \eta a_{nn}(t) \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x_1(t) \\ x_2(t) \\ \dots \\ x_n(t) \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} b_{11}(t) & b_{12}(t) & \dots & b_{1m}(t) \\ b_{21}(t) & b_{22}(t) & \dots & b_{2m}(t) \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ b_{n1}(t) & b_{n2}(t) & \dots & b_{nm}(t) \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \eta b_{11}(t) & \eta b_{12}(t) & \dots & \eta b_{1m}(t) \\ \eta b_{21}(t) & \eta b_{22}(t) & \dots & \eta b_{2m}(t) \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ \eta b_{n1}(t) & \eta b_{n2}(t) & \dots & \eta b_{nm}(t) \end{pmatrix} \begin{pmatrix} u_1(t) \\ u_2(t) \\ \dots \\ u_n(t) \end{pmatrix} \quad (10)$$

Ushbu model, o'zgaruvchan sharoitlarda tizimning dinamikasini hisobga olib, boshqarish jarayonlarini optimallashtirishga imkon beradi.

Nochiziqlilik odatda obyekt yoki tizimda turg'unlikni ta'minlash qiyinlashgan joyda yuzaga keladi. Bunday nochiziqlilik quyidagicha ko'rinishga ega:

$$\begin{aligned} \dot{x}(t) &= Ax(t) + BU(t), \quad f(\phi) = \begin{pmatrix} f_1(\phi_1) \\ \vdots \\ f_m(\phi_m) \end{pmatrix}, \quad f(0) = 0 \\ \phi &= Cx(t) \end{aligned} \quad (11)$$

$$k\phi_1^2 \leq \phi_i f_i(\phi_i) \leq \bar{k}\phi_1^2 \quad (12)$$

$$\underline{k} \leq \frac{f_i(\phi_i)}{\phi_i} \leq \bar{k}, 0 \leq \underline{k} \leq \bar{k} \leq \infty \quad (13)$$

Odatda tizim ichidagi bog'lanishlar nochiqlilik xususiyatiga ega bo'ladi, bular tizim ishlash samaradorligiga salbiy ta'sir ko'rastadi. Shuning uchun boshqarish tizimi sifatini yaxshilash va unumdorligini oshirish uchun tuzatuvchi nochiqliliklar kiritiladi[7-9].

Noaniqliklar sharoitida avtomatik boshqarish tizimini turg'unligini tahlil qilishda quyidagi usullardan foydalaniladi:

Lyapunov usuli - Tizimning turg'unligini baholash uchun Lyapunov funksiyasini tuzish orqali. Ushbu funksiya yordamida tizim parametrlarining vaqt o'tishi bilan qanday o'zgarishi tahlil qilinadi.

Nakvist usuli - Bunda tizim chastota xarakteristikalarini asosida tahlil qilinadi va ushbu xarakteristikalar yordamida turg'unlik mezonlari aniqlanadi.

Ildizi usul - Tizimning ildizlari o'zgarishiga qarab uning turg'unligi o'rganiladi. Bu usul parametrlar o'zgarishi bilan tizimning ildizlari qayerda joylashishini kuzatiladi.

Bode diagrammalari - Bode diagrammasi yordamida chastotaga bog'liq holda amplituda va faza o'zgarishlarini tahlil qilish orqali tizim turg'unligi aniqlanadi.

Polinom usuli - Tizim polinomlarining joylashishi orqali turg'unlik tekshiriladi. Bunda Raus - Hurvits mezonlaridan foydalaniladi.

Interval usuli - Tizim parametrlari noaniqlik doirasida bo'lsa, interval usuli orqali turg'unlik shartlari baholanadi.

Bu usullar turli noaniqlik va tashqi g'alayonlar sharoitida avtomatik boshqarish tizimining turg'unligini ta'minlashda va uning parametrlari o'zgarganda turg'unligini saqlashda keng qo'llaniladi.

Tashqi sharoitlarning noaniqligi haqiqiy boshqarish tizimlarining xatti-harakatlariga atrof-muhit sezilarli darajada ta'sir qiladi. Uni bartaraf etish uchun g'alayonlantiruvchi ta'sirlarni aniqlash va ularni kompensatsiya qilishning turli usullari qo'llaniladi [10-12].

Xulosa qilib aytganda, etalon modeliga asoslangan adaptiv boshqarish tizimlari noaniqliklar va tashqi ta'sirlarga samarali bo'lib, texnologik jarayonlarni boshqarishda ishonchli, samarali va moslashuvchan bo'lishi bilan ajralib turadi. Bu tizimlar murakkab ishlab chiqarish jarayonlarini optimallashtirishga yordam beradi va o'zgaruvchan sharoitlarga moslashish qobiliyatini ta'minlaydi. Bunday tizimlar parametrik noaniqliklar sharoitida ham o'zini sozlash xususiyatiga ega bo'lib, bu esa texnologik jarayonlarni boshqarish tizimini samarali ishlash imkoniyatini kengaytiradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Целигоров Н. А., Целигорова Е. Н., Мвасару М. Г. Математические модели неопределённости систем управления и методы, используемые для их исследования // Инженерный вестник Дона. - 2012. - Т. 23. - №.4-2. - С. 1-6.

2. Botirov, T., Latipov, S., Baqoyev, H., Xashimova, F., Botirov, U. Cheklangan buzilish kompensatsiyasi bilan adaptiv boshqaruv algoritmlari. E3S Web of Conferences da (2024. 525-jild, 05023-bet).

3. Ботиров Т.В., Латипов Ш., Баракаев А., Намозов Н. Синтез интервальных

управляющих устройств в адаптивных систем управления с эталонной моделью. In Инновационные геотехнологии при разработке рудных и нерудных месторождений, (2020). pp. 231-234.

4. Цыпкин Я.З. Робастно оптимальные дискретные системы управления, Автомат. и телемех., 1999, №3, 25–37;

5. Yusupbekov N. R., Igamberdiev H. Z., Mamirov U. F. Stable algorithms for adaptive control and adaptation of uncertain dynamic objects based on reference models //CEUR Workshop Proceedings. - 2021. - Т. 2965. - С. 296-302.

6. Канушкин С В. Управление робототехническими комплексами охранного мониторинга в условиях неопределенности. Правовая информатика, 2019. №2, С.40-48.

7. Добровидов А.В. Автоматические методы выделения полезных сигналов на фоне помех в условиях непараметрической неопределенности, Автомат и телемех., 2011, №2, С.56–70.

8. Igamberdiev H. Z., Mamirov U. F. Regular algorithms for the parametric estimation of the uncertain object control // World Conference Intelligent System for Industrial Automation. - Cham: Springer International Publishing, 2020. - С. 322-328

9. Белов А.А., Андрианова О.Г. Синтез робастного управления параметрически неопределенными линейными системами для подавления случайных внешних возмущений, Автомат. и телемех., 2020, №4, С.94-109.

10. Botirov T. V., Latipov Sh B., Rajabov K.B. Synthesis of interval self-adjusting regulators in adaptive control systems //Научное обозрение: актуальные вопросы теории и практики. – 2022. – С. 58-59.

11. Шеленок Е.А. Периодическое адаптивное управление нелинейным динамическим объектом с входным насыщением в условиях неопределенности / Информатика и системы управления, 2021, №4(70).122-135 с.

12. Латипов Ш. Б. Адаптивная система управления с эталонной моделью в условиях параметрической неопределенности // Journal of Advances in Engineering Technology. 2024. №1.

**QIZ BOLALAR SHAXSIY RIVOJLANISHIDA MILLIY-MA'NAVIY
TARBIYANING METODOLOGIK ASOSLARI**

Rustamova Shaxzoda Maripovna

*Farg'ona viloyati Pedagogik mahorat
markazi dotsenti, Psixologiya fanlari
bo'yicha falsafa doktori (PhD).*

Annotatsiya: *Qiz bola tarbiyasi uning kelajakda baxtdi yashashi uchun garovdir. Ushbu maqolada qizlar tarbiyasi jarayonida e'tibor qaratilishi lozim bo'lgan jihatlar haqida fikr yuritilib, ularning qiziqishlari, hayotiy muammolari o'rganilshi, ular o'rtasida ko'proq suhbat, badiiy kecha, uchrashuv va muloqotlarni uyushtirish, turli xil to'garak, sport seksiyasi, ilmiy tadqiqot uyushmalarini ko'paytirish, tanlov, anjuman, munozara, bahs va boshqa ommaviy tadbirlar haqida eslatiladi.*

Kalit so'zlar: *qiz bola tarbiyasi, qizlar didi, hissiy kechinma, psixologik yetuklik, o'z-o'zini baholash, o'zlikni anglash.*

Аннотация: *Воспитание девочки-залог ее счастливой жизни в будущем. В этой статье рассматриваются аспекты, на которые следует обратить внимание в процессе воспитания девочек, и рассказывается об их интересах, изучении жизненных проблем, организации большего количества бесед, художественных вечеров, встреч и диалогов между ними, организации различных кружков, спортивных секций, увеличения научно-исследовательских объединений, проведения конкурсов, съездов, дискуссий, дебатов и других массовых мероприятий.*

Ключевые слова: *воспитание девочек, вкусы девочек, эмоциональное переживание, психологическая зрелость, самооценка, самосознание.*

Annatation: *Raising a girl is a pledge for her to live happily in the future. This article will focus on aspects that should be considered in the process of girls ' education and will explore their interests, life problems, discuss more conversations between them, art night, meeting and organizing dialogues, various circles, sports section, increasing scientific research associations, competitions, conferences, discussions, debates and other public events.*

Keywords: *girl child education, girl taste, emotional forgiveness, psychological maturity, self-assessment, self-awareness.*

Inson jamiyatda yashar ekan, uning shaxsi shakllanishi jarayonida ma'naviy-intellektual salohiyati muhim rol o'ynaydi. Bolaning kamoloti uchun xalaqit berayotgan ijtimoiy-psixologik muammolarni ilmiy asosda o'rganish va ularni hal etish, o'quvchi-yoshlarning orzu-intilishlari, didi, dunyoqarashi, hissiy kechinmalarini tushunish, ularga yaqindan yordam berish mamlakatimizning istiqboli uchun katta ahamiyatga ega.

Inson o'zligini ro'yobga chiqarishi o'ziga bog'liq ekanligini qancha tez tushunib yetsa, u hayotga shunchalik chuqurroq qaraydi va oldiga muhimroq maqsadlar qo'yadi. Farzandlar,

ayniqsa, qiz farzandlarni tarbiyalashda ular ruhiyatiga ezgu his-tuyg'ularni singdirish muhimdir. Bu tuyg'u biologik hodisa emas, balki ijtimoiy hodisadir. Chunki – bu, tuyg'u insonning ma'naviy shakllanishi jarayonida voyaga yetadi.

Jadallik bilan rivojlanib borayotgan jamiyat o'zining tub mohiyati bilan shaxslarni iqtisodiy va siyosiy jihatdan to'la zabt etishni emas, balki ma'naviy-ruhiy jihatdan zabt etishni, ularni ongli intizomga bo'ysundirishni, g'oya orqali boshqarish va faollikka undashni o'z oldiga maqsad qilib qo'yadi.

Psixologik yetuklikka ega shaxs turli hayotiy vaziyatlar va sharoitlarni hushyor baholay oladi. Bu hushyorlik amaliylik, voqelikni to'g'ri baholay olish, shaxsda o'zining yutuq va kamchiliklarini bilim, malaka va qobiliyatlarini yetarlicha obyektiv baholay olishda ham namoyon bo'ladi. Bunday shaxs o'z hissiyoti, kechinmalarini yetarlicha yaxshi nazorat qila bilishi, ya'ni ichki intizomni yuqori rivojlanganligi bilan xarakterlanib turadi. Psixologik yetuklik boshqa odamlarning xohish, istaklari, kechinmalarini tushunish bilan ma'lum darajada bog'liq. Bu o'z navbatida muloqot, hamkorlikning yaxshi yo'lga qo'yilishiga, oilada, turli guruhlarda ijobiy munosabatlarning o'rnatilishiga imkon beradi. Psixologik yetuklikni shakllantirishda ko'rgazmali va og'zaki psixologik targ'ibot usullaridan foydalanishimiz mumkin. Ko'rgazmali psixologik targ'ibot usulidan foydalanish uchun bizga vatanparvarlik, totuvlik, mehribonlik kabi sifatlar aks etgan, yoshlar ruhiyatida chuqur iz qoldiradigan tarqatma materiallar, plakatlar kerak bo'ladi.

Og'zaki psixologik targ'ibotning ma'ruza qilish, turli chiqishlar, hisobot berish, suhbat, uchrashuvlar o'tkazish, munozara shakllari mavjud. Jan Piaje «bolaning ijtimoiylashuvi» jarayonini o'rganar ekan, uning o'z tengqurlari bilan turli mavzularda qiladigan munozara yoki bahslari, undagi egoistik, shaxsiyatparastlik mohiyatini susaytirib va shu tariqa o'z-o'zini anglash bilan bir qatorda o'zgalarning mavqelarini anglash va o'zida shaxsga xos sifatlarni o'stirishni aniqladi.

Har qanday odamda buyuklikka intilish bo'ladi. Bunday intilish yoshlarni o'z ustida ishlashga, o'z faoliyatini va xulq-atvorini tahlil qilishga olib keladi. Bunda insonning tafakkur jarayonida o'ziga o'zi «Bugun men qanday bilim va tajribalarni o'zlashtirdim?», oldiga qo'ygan maqsadiga erishish yo'lida «Bugun men nima qildim va nimalarga erishdim?», o'z ruhiy holatidagi o'zgarishlarni aniqlash maqsadida «Bugun mening kayfiyatim qanday bo'ldi, ruhim nimalarga moyil bo'ldi?», boshqalarga yordam, xizmat ko'rsatish maqsadida «Bugun men boshqalarga nima yordam berdim?», tetiklik va jismoniy bardamlik holatini saqlash maqsadida «Bugun mening ahvolim qanday bo'ldi, men sog'ligim uchun nima qildim?» kabi savollarni berish va o'zini o'zi taftish qilish har bir insonning umr boyligi bo'lgan vaqtni tejashga o'rgatadi. Inson kamoloti u vaqt tuyg'usini egallagandan keyingina boshlanadi. Inson vaqtni his eta boshlagan paytdanoq o'z-o'zini nazorat qila boshlaydi. Kelajakka intilib yashayotgan shaxs o'z vaqtidan samarali foydalanadi, o'zida ma'naviy barkamollikni namoyon etadi.

Buyuk Suqrot o'z falsafiy bahslarining birida o'zlikni anglash haqida «avval o'zingni bil», deb da'vat qiladi. Demak, bilish jarayonida muhim bosqich yoki bilimning muhim obyekti insonning o'zidir. O'zlikni anglash orqali insonning ma'naviyati shakllanadi.

O'quvchilarning o'z-o'zini idrok qilishlarini uni ijobiy ishlarga yo'naltirish orqali rivojlantirish kerak. Bunda ular ijobiy tajriba orttirsinsin, ya'ni o'zi, oilasi, sinfi, guruhi, jamoasiga

manfaatli ish qilib, olqish olsin. O'quvchilarni jamoat ishlariga keng jalb etish amaliyotini kengaytirish, bu ishdan manfaatdorligini oshirish lozim. Ularning o'zini shaxs sifatida anglashi, o'z ijobiy va salbiy sifatlarini tahlil qilishi, boshqa shaxslar ichida o'z shaxsini alohida ajratish kabi muhim ijtimoiy-psixologik sifatlarni shakllantiradi. Bu esa shaxsda o'z-o'zini nazorat qilish tizimini yuzaga keltiradi. Psixologik bilimdonlik shaxsni o'z-o'zini qo'lga olishga, o'z-o'ziga buyruq berishga, o'z-o'zini qayta tarbiyalash va o'z imkoniyatlaridan to'g'ri foydalanishga o'rgatadi.

Shaxs shakllanishining muhim shartlaridan biri baholash qobiliyatining rivojlanishidir. Bu qobiliyat shaxsiy xarakter xususiyati hisoblanib, shaxsning ma'naviyati va har tomonlama rivojlangan bo'lishida muhim rol o'ynaydi. Har bir insonning ruhiy quvvati atrofdagilar ruhiy quvvati bilan bevosita bog'liq ekan, eng avvalo, qizlarni ma'naviyatli inson bo'lib kamol topishlarida o'zi hamda o'zgalarga to'g'ri va odilona baho berishga o'rgatishimiz zarur. Zero, qiz bola avlod davomchisi. Bo'lajak onada shakllangan xususiyatlar kelajakda uning farzandlarida aks etadi.

Demak, bu jihatdan o'quvchilar bilan verbal va noverbal ijtimoiy psixologik treninglar, breynshtorminglar o'tkazish maqsadga muvofiqdir. Maqsadli treninglar ularni ma'naviy jihatdan boyitishi, nutqi va fikrlashini kengaytirish bilan bir qatorda, sog'lom turmush tarzini shakllantirishga ham xizmat qiladi. Ayniqsa, yoshlar tashkilotlari, ma'naviyat va ma'rifat jamoat tashkilotlari, ta'lim muassasalari, mahalla, oila instituti o'rtasida mustahkam aloqa bog'lanishi kerak.

O'quvchi-yoshlarning qiziqishlari, hayotiy muammolari o'rganilib, ular o'rtasida ko'proq suhbat, badiiy kecha, uchrashuv va muloqotlarni uyushtirish, turli xil to'garak, sport seksiyasi, ilmiy tadqiqot uyushmalarini ko'paytirish, tanlov, anjuman, munozara, bahs va boshqa ommaviy tadbirlarni tashkillash lozim. Farzandlar, ayniqsa, qizlar ma'naviyatini tarbiyalashda axloqiy qadriyatlardan foydalanish va bunda axloqiy ta'sir ko'rsatish texnologiyasini joriy etish muhimdir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Амонашвили Ш.А. Обучение. Оценка. Отметка. – М., 1980.
2. Ананьев Б.Г. Избранные психологические труды.: В 2 т. – М. 1980.Т
3. Davletshin M.G. va boshqalar “Yosh davrlar va va pedagogik psixologiya” T.TDPU. 2009.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
В КИТАЕ**Абидов Нозимхон Алимович***Ташкентский государственный университет востоковедения
старший преподаватель кафедры «Экономика и менеджмент»***Салихова Алина Муратовна***Ташкентский государственный университет востоковедения
старший преподаватель кафедры «Экономика и менеджмент»*

Аннотация. В статье рассматриваются современные тенденции сельскохозяйственного производства в Китае, включая адаптацию агроэкосистем к различным климатическим и почвенным условиям. Основной акцент сделан на исследовании стратегических направлений обеспечения национальной продовольственной безопасности. Особое внимание уделено анализу эффективности государственных программ поддержки аграрного сектора и их влиянию на устойчивость продовольственной системы страны.

Abstract. The article examines current trends in agricultural production in China, including the adaptation of agroecosystems to various climatic and soil conditions. The main emphasis is placed on the study of strategic directions for ensuring national food security. Particular attention is paid to the analysis of the effectiveness of state programs to support the agricultural sector and their impact on the sustainability of the country's food system.

Annotatsiya. Maqolada Xitoyda qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishining hozirgi tendentsiyalari, shu jumladan agroekotizimlarning turli iqlim va tuproq sharoitlariga moslashuvi ko'rib chiqiladi. Asosiy e'tibor milliy oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashning strategik yo'nalishlarini o'rganishga qaratilmoqda. Qishloq xo'jaligini qo'llab-quvvatlashga qaratilgan davlat dasturlari samaradorligi va ularning mamlakatimiz oziq-ovqat tizimi barqarorligiga ta'sirini tahlil qilishga alohida e'tibor qaratilmoqda.

Ключевые слова: сельскохозяйственное производство, агроэкосистемы, интенсивное земледелие, Белая книга о продовольственной безопасности, плодородные земли, искусственное орошение, сельхозугодия, пахотные земли, ирригация.

Kalit so'zlar: qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishi, agroekotizimlar, intensiv dehqonchilik, Oziq-ovqat xavfsizligi bo'yicha oq kitob, unumdor yerlar, sun'iy sug'orish, qishloq xo'jaligi erlari, ekin maydonlari, sug'orish.

Key words: agricultural production, agroecosystems, intensive farming, White Paper on Food Security, fertile lands, artificial irrigation, farmland, arable land, irrigation.

Китай уже несколько десятилетий сохраняет мировое лидерство по объемам сельскохозяйственного производства. Страна культивирует широкий спектр культур, включая традиционные для региона рис, пшеницу и чай, а также картофель, томаты,

хлопок и различные масленичные растения. В аграрном секторе занято свыше 300 миллионов человек, что делает его ключевой отраслью национальной экономики.

Агроэкосистемы адаптированы к разнообразным природным условиям. В горных районах, включая Тибет, наиболее выгодно разводить крупный рогатый скот и рабочих животных для сельскохозяйственных работ. Обширные равнины на севере прекрасно подходят для выращивания зерновых и бобовых культур, которые затем поставляются на мировой рынок. В засушливых регионах, таких как Шаньси и Ганьсу, фермеры делают ставку на засухоустойчивые растения, сорта которых непрерывно совершенствуются агрономами. Благодаря плодородным почвам на равнинах (например, в Шаньдуне и Хэбэе) удастся собирать по два и более урожаев в год, успешно культивируя зерновые и масличные культуры.

Наиболее продуктивным аграрным регионом считается бассейн реки Янцзы, который ежегодно вносит основной вклад в общий объем сельхозпродукции. Провинции Сычуань и Гуандун также выделяются благоприятным климатом для интенсивного земледелия. В субтропических зонах успешно выращивают даже теплолюбивые культуры, такие как цитрусовые и ананасы, большая часть которых отправляется на экспорт.

Основу китайского успеха составляет переход от традиционной экстенсивной модели сельского хозяйства к современной системе устойчивой интенсификации. Такой подход позволил не только увеличить объемы производства зерновых культур, но и качественно изменить структуру питания населения - сегодня в рационе китайцев значительно больше высокобелковых продуктов, таких как мясо, рыба и молочная продукция.

Китай сталкивается с серьезными вызовами в обеспечении продовольственной безопасности, включая участвовавшие природные катаклизмы и осложнение торговых отношений с основными поставщиками сельхозпродукции. В ответ на эти угрозы страна разработала комплексную стратегию, закреплённую в нормативных документах.

Основополагающим документом стала Белая книга о продовольственной безопасности (2019), где сформулированы ключевые принципы: достижение базового самообеспечения зерном и гарантированная безопасность пищевой продукции. Эти положения дополняются строгими нормами Закона о безопасности пищевой продукции (2015), который вводит уголовную ответственность за нарушения.

Для реализации этих принципов создана многоуровневая система контроля:

- Национальные центры мониторинга качества
- Региональные инспекционные органы
- Местные контрольные службы

Особое внимание уделяется совершенствованию управления агропромышленным комплексом, внедрению инновационных технологий, поддержке отечественных производителей, развитию пищевой перерабатывающей отрасли, оптимизации использования ресурсов.

Принятые меры уже показали свою эффективность, позволив Китаю существенно снизить зависимость от импорта и создать надежную систему обеспечения населения качественными продуктами питания даже в условиях глобальной нестабильности.

Однако, несмотря на впечатляющие производственные показатели, Китай сталкивается с необходимостью импорта продовольствия. Эта ситуация обусловлена такими факторами как огромная численность населения (около 1,5 млрд человек), ограниченные ресурсы плодородных земель, необходимость искусственного орошения большинства сельхозугодий, частые природные катаклизмы (засухи, ураганы).

Перед китайским правительством стоит сложная задача обеспечения продовольственной безопасности. Для ее решения реализуется комплекс мер:

- ✓ Внедрение современных агротехнологий
- ✓ Государственная поддержка сельхозпроизводителей
- ✓ Оптимизация землепользования
- ✓ Развитие системы ирригации

Благодаря последовательной аграрной политике, Китаю удается поддерживать стабильное снабжение внутреннего рынка, хотя вопрос полного самообеспечения продовольствием остается актуальным. Особое внимание уделяется инновационным методам ведения сельского хозяйства, позволяющим увеличивать урожайность на ограниченных земельных ресурсах.

Активная поддержка государства выражается и через системы адресного субсидирования и контроль импорта продуктов питания. Ведется постоянная модернизация трудоемких методов возделывания сельскохозяйственных культур.

На сегодняшний день в приоритете увеличение площади посевных земель, позволяющих собирать несколько урожаев в год. Но, к сожалению, возможности сельского хозяйства Китая не безграничны, и уже в ближайшем будущем неизбежно произойдет снижение продуктивности земель сельскохозяйственного назначения ввиду следующих факторов:

- К 2030 году площадь орошаемых земель существенно уменьшится ввиду истощения водных ресурсов, включая подземные. По последним расчетам произойдет сокращение использования воды на ирригацию (орошение) до 14 %.

- Применение удобрений «на максимуме», что приводит к истощению пахотных земель и ухудшению экологии в Китае.

- Более 40% всех пахотных земель в Китае практически исчерпали свой ресурс. Слой чернозема уменьшается из-за ветровой эрозии и влаги. Происходит окисление почв⁵⁹.

На сегодняшний день Китай практически полностью удовлетворяет свои запросы за счет внутреннего производства зерновых на 96% и масличных культур на 20%. Но ситуация далеко не однозначная, в будущем Китаю все равно придется

⁵⁹ <https://u-techgroup.ru/selskoe-hozjastvo-kitaja/>

импортировать значительное количество зерновых. Все дело в том, что огромные площади пахотных земель истощаются и очень скоро станут непригодны для получения хороших урожаев. Оказывает влияние еще масса факторов, таких как изменение климата и ухудшение общей экологической обстановки.

Китайская стратегия обеспечения продовольственной безопасности доказала свою эффективность благодаря продуманному сочетанию рыночных механизмов и государственного регулирования. Основу этой стратегии составляют глубокие экономические преобразования, включающие либерализацию цен, приватизацию сельхозпредприятий и создание конкурентной среды в агропромышленном комплексе.

Значительную роль в модернизации сельского хозяйства сыграло активное привлечение зарубежных инвестиций и технологий. Китай умело использует международное сотрудничество, устанавливая партнерские отношения как с развитыми странами, так и с развивающимися экономиками. Особое внимание уделяется технологическому обмену и совместным исследовательским проектам в области агротехнологий.

В условиях ужесточения международной конкуренции и санкционного давления, Китай демонстрирует гибкий подход во внешней политике. Будучи постоянным членом СБ ООН, страна сохраняет конструктивный диалог с западными партнерами, одновременно укрепляя сотрудничество со странами Азии, Африки и Латинской Америки. Эта многовекторность позволяет обеспечивать стабильные поставки необходимых ресурсов и технологий.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Белая книга "Продовольственная безопасность Китая" [Электронный ресурс] // Информационное бюро Государственного Совета Китайской Народной Республики, 2019. - URL: <http://www.scio.gov.cn/zfbps/32832/Document/1666192/1666192.htm>
2. Сельское хозяйство Китая: краткая характеристика современного состояния [Электронный ресурс] URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/selskoe-hozyaystvo-kitayakratkaya-harakteristika-sovremennogo-sostoyaniya>
3. Сельское хозяйство в Китае: как накормить 1,5 млрд человек? [Электронный ресурс]. URL: <https://u-techgroup.ru/selskoe-hozjastvo-kitaja/>
4. Ерохин В.Л., Гао Т. Продовольственная безопасность Китая: современное состояние и стратегические ориентиры [Текст] / Ерохин В.Л., Гао Т. // Маркетинг и логистика. – 2019. – № 5 (25). – С. 12–32.

**RAQAMLI PEDAGOGIKANING ZAMONAVIY TA'LIMGA TA'SIRI:
MUAMMO VA IMKONIYATLAR****Sodikova Nozanin Nodirjonovna***Pedagogika kafedrasi o'qituvchisi*

Annotatsiya: *Ushbu maqolada raqamli pedagogikaning zamonaviy ta'lim jarayoniga ta'siri, uning samaradorlik darajasi, afzalliklari va mavjud muammolari tahlil qilinadi. Raqamli texnologiyalar asosida shakllanayotgan ta'lim muhiti o'quvchi va o'qituvchilar o'rtasidagi o'zaro aloqani yangi bosqichga olib chiqayotgani ta'kidlanadi. Xususan, onlayn platformalar, sun'iy intellekt, virtual laboratoriyalar va ta'limiy dasturlar orqali ta'limning individuallashtirilgan, interaktiv va moslashuvchan shakllari yuzaga kelmoqda. Shu bilan birga, infratuzilma yetishmovchiligi, raqamli savodxonlik darajasining pastligi, hamda texnologiyaga ortiqcha tayanish kabi muammolar ham mavjud. Maqolada raqamli pedagogikaning zamonaviy ta'limdagi o'rnini kompleks yondashuv asosida tahlil qilinadi hamda uning istiqboldagi imkoniyatlari haqida xulosa beriladi.*

Kalit so'zlar: *Raqamli pedagogika, zamonaviy ta'lim, texnologik ta'lim vositalari, sun'iy intellekt, raqamli savodxonlik, onlayn ta'lim, interaktiv metodlar, virtual ta'lim muhiti, muammo va imkoniyatlar.*

KIRISH

Globalashuv va axborot texnologiyalari shiddat bilan rivojlanayotgan bugungi davrda ta'lim sohasining raqamli transformatsiyalashuvi dolzarb masalaga aylangan. An'anaviy ta'lim shakllari zamonaviy raqamli vositalar bilan uyg'unlashib, o'qitish jarayonini yanada samarali, interaktiv va moslashuvchan qilish imkonini bermoqda. Ayniqsa, raqamli pedagogika tushunchasi ta'lim tizimining markaziy yo'nalishlaridan biriga aylanib bormoqda. Raqamli pedagogika - bu raqamli texnologiyalar asosida ta'lim berishning metodikasi va didaktik tamoyillarini o'zida mujassam etgan yangicha yondashuvdir.

Bugungi kunda masofaviy ta'lim, sun'iy intellekt yordamida individual o'quv yo'llarini shakllantirish, raqamli platformalar orqali fanlarni o'zlashtirish, hamda o'quv jarayonini vizuallashtirish imkoniyatlari kengaymoqda. Shu bilan birga, raqamli pedagogikaning keng joriy etilishi muayyan muammolarni ham yuzaga keltirmoqda. Jumladan, o'qituvchilarning raqamli kompetensiyasi, texnik infratuzilmaning yetarli darajada rivojlanmagani, va ayrim hollarda texnologiyalarga haddan tashqari bog'lanish salbiy oqibatlariga olib kelishi mumkin.

Ushbu maqolada raqamli pedagogikaning zamonaviy ta'limga ko'rsatadigan ijobiy va salbiy ta'sir omillari tahlil qilinadi, mavjud muammolar va istiqbolli imkoniyatlar ilmiy-nazariy nuqtai nazardan yoritiladi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

So'nggi yillarda raqamli pedagogika bo'yicha olib borilgan ilmiy tadqiqotlar ta'lim jarayonining raqamli texnologiyalar bilan integratsiyalashuvi ta'lim sifatini oshirishda muhim omil ekanini ko'rsatmoqda. Jahon miqyosida J. Anderson (2019), M. Fullan (2020), H. Beetham va R. Sharpe (2021) kabi olimlar raqamli vositalar yordamida o'quvchilarning

mustaqil va tanqidiy fikrlashini rivojlantirish, shuningdek, shaxsiylashtirilgan ta'lim imkoniyatlarini ta'minlash zarurligini ta'kidlab o'tganlar.

O'zbekistonda esa raqamli ta'lim sohasida bir qator ilmiy ishlar amalga oshirilmoqda. Jumladan, A. Jo'raev (2021) raqamli texnologiyalarning boshlang'ich ta'limga integratsiyasini tahlil qilgan bo'lsa, G. Tursunova (2022) raqamli savodxonlikni rivojlantirish orqali pedagogik jarayonni innovatsion asosda tashkil etish imkoniyatlarini o'rgangan.

Ko'plab tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, raqamli pedagogika nafaqat ta'lim jarayonining interaktivligini oshiradi, balki o'quvchilarning o'zlashtirish ko'rsatkichlariga ham ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Shu bilan birga, ayrim adabiyotlarda (masalan, UNESCO hisobotlari, 2023) bu texnologiyalarning noto'g'ri va cheklangan foydalanilishi ta'lim sifatiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkinligi ham ta'kidlanadi.

Xulosa qilib aytganda, adabiyotlar tahlili raqamli pedagogikaning imkoniyatlari bilan bir qatorda, uni amaliyotga tadbiiq etishda mavjud muammolarni chuqur o'rganish lozimligini ko'rsatadi.

Ushbu tadqiqotda raqamli pedagogikaning zamonaviy ta'limga ta'sirini aniqlash va baholash maqsadida sifatli (qualitative) va miqdoriy (quantitative) tadqiqot usullari uyg'unlashgan holda qo'llanildi. Tadqiqot quyidagi bosqichlarda amalga oshirildi:

Nazariy tahlil: Mavzuga oid ilmiy adabiyotlar, maqolalar, konferensiya materiallari, xalqaro tashkilotlar (UNESCO, OECD) hisobotlari tahlil qilindi.

So'rovnoma usuli: Oliy ta'lim muassasalarida faoliyat yuritayotgan 50 nafar o'qituvchi va 100 nafar talaba o'rtasida so'rovnoma o'tkazilib, raqamli texnologiyalardan foydalanish samaradorligi va muammolari aniqlab olindi.

Suhbat (intervyu): Pedagogik tajribaga ega 10 nafar o'qituvchi bilan chuqurlashtirilgan intervyular o'tkazildi. Bu orqali raqamli ta'lim vositalarining amaliyotdagi afzallik va kamchiliklari yuzasidan fikrlar olindi.

Tahlil va umumlashtirish: Olingan natijalar matnli va statistik jihatdan tahlil qilinib, umumiy xulosalar chiqarildi.

NATIJALAR

Tadqiqot davomida o'tkazilgan so'rovnoma, intervyular va adabiyotlar tahlili asosida quyidagi muhim natijalar aniqlandi:

1. Raqamli texnologiyalarning o'quv jarayoniga ijobiy ta'siri:

So'rovnoma ishtirokchilarining 76 foizi raqamli texnologiyalar (interaktiv taqdimotlar, videodarslar, onlayn testlar) ta'limni yanada tushunarli va qiziqarli qilganini ta'kidladilar. 68 foiz talaba raqamli resurslar orqali mustaqil ta'lim olish imkoniyatlari kengayganini qayd etdi.

O'qituvchilarning fikricha, raqamli vositalar yordamida o'quvchilar bilan individual ishlash va baholash jarayoni yengillashtirilmoqda.

Muammolar va cheklovlar:

Ishtirokchilarning 54 foizi texnik infratuzilma (internet tezligi, qurilmalar yetishmovchiligi) bilan bog'liq muammolarni ta'kidladi.

43 foiz o'qituvchi raqamli savodxonlik darajasining yetarli emasligini, xususan, ilg'or platformalardan to'liq foydalana olmaslikni muammo sifatida ko'rsatdi.

Ayrim hollarda texnologiyalarga haddan ortiq tayanish o'quvchilarning amaliy va muloqot ko'nikmalarini cheklab qo'yayotgani qayd etildi.

Pedagogik yondashuvlarning o'zgarishi:

O'qituvchilarning 72 foizi raqamli texnologiyalar ta'lim metodikalariga yangicha yondashuv olib kirganini bildirgan. Jumladan, loyiha asosidagi ta'lim, gamifikatsiya (o'yinlashtirish), teskari sinf (flipped classroom) kabi metodlar qo'llanilmoqda.

Raqamli vositalar o'quv materiallarini vizual, audio va interaktiv shaklda taqdim etishga imkon berayotgani didaktik ko'rgazmalilik prinsipini kuchaytirmoqda.

Imkoniyatlar va istiqbollari:

Raqamli pedagogika masofaviy va gibrid ta'lim shakllarining rivojlanishiga zamin yaratmoqda.

Sun'iy intellekt asosidagi o'quv platformalari, adaptiv testlash tizimlari va raqamli o'quv kontentlar orqali shaxsga yo'naltirilgan ta'lim imkoniyatlari oshmoqda.

Innovatsion texnologiyalarni qo'llagan holda pedagoglarning raqamli kompetensiyasini oshirish zamonaviy ta'limning ustuvor yo'nalishlaridan biri sifatida qaralmoqda.

MUHOKAMA

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, raqamli pedagogika zamonaviy ta'lim tizimida sezilarli darajada ijobiy o'zgarishlar yuzaga keltirmoqda. Xususan, o'quvchilarning mustaqil o'rganish ko'nikmalari rivojlanmoqda, o'qituvchilarning dars jarayonini tashkil etishdagi yondashuvlari esa interaktiv va innovatsion tus olmoqda. Bu holat ilg'or xorijiy tadqiqotlar natijalari bilan ham uyg'unlashadi. Jumladan, H. Beetham va R. Sharpe (2021) raqamli texnologiyalar o'quvchilarning faol ishtirokini rag'batlantirishi, hamda o'zlashtirish samaradorligini oshirishini ta'kidlaydi.

Shunga qaramay, milliy ta'lim tizimida raqamli pedagogikani joriy etishda mavjud bo'lgan qator muammolar e'tibordan chetda qolmasligi kerak. Tadqiqot davomida aniqlanishicha, ko'plab o'quv muassasalarida zarur texnik infratuzilmaning yetishmasligi, internet tarmog'i barqarorligining pastligi, hamda o'qituvchilarning raqamli kompetensiyasi bo'yicha muntazam malaka oshirish kurslari yo'lga qo'yilmagani asosiy to'siq bo'lib qolmoqda. Bu esa raqamli texnologiyalarning salohiyatidan to'liq foydalanishni cheklaydi.

Muhokama jarayonida yana bir muhim jihat — raqamli texnologiyalarni qo'llashda pedagogik maqsadlilik tamoyiliga qat'iy rioya qilish zarurligidir. Ya'ni, texnologiyalar ta'lim maqsadlariga xizmat qilishi, o'quvchi shaxsini rivojlantirishga yo'naltirilgan bo'lishi lozim. Aks holda, texnologiyalarning o'zini maqsadga aylantirish xavfi yuzaga keladi.

Tadqiqot raqamli pedagogikaning yuksak salohiyatga ega ekanini, ammo bu salohiyatdan to'laqonli foydalanish uchun tizimli yondashuv, infratuzilmaviy islohotlar va o'qituvchilarni doimiy qo'llab-quvvatlash zarurligini ko'rsatadi.

XULOSA

Yuqoridagi tadqiqot natijalari va muhokamalar asosida xulosa qilish mumkinki, raqamli pedagogika zamonaviy ta'lim tizimini tubdan yangilash, ta'lim jarayonining samaradorligi va interaktivligini oshirishda muhim vosita bo'lib xizmat qilmoqda. Raqamli texnologiyalar o'quvchilar va o'qituvchilar o'rtasidagi o'zaro aloqani kuchaytiradi, o'quv faoliyatini shaxsga yo'naltirilgan va moslashuvchan tarzda tashkil qilish imkonini beradi. Biroq raqamli ta'limga o'tish bir qator tizimli yondashuvlarni, xususan, texnik infratuzilmani takomillashtirish, pedagog kadrlarning raqamli savodxonligini oshirish, va ta'lim mazmunini texnologik vositalarga moslashtirishni talab qiladi. Shu jihatdan, raqamli pedagogika imkoniyatlarini to'liq

ro'yobga chiqarish uchun nafaqat texnologik, balki metodik va ijtimoiy omillarni ham inobatga olish zarur.

Shuningdek, ta'limda raqamli vositalarni qo'llashda muvozanatni saqlash, insoniy omil va jonli muloqotni chetda qoldirmaslik dolzarb ahamiyatga ega. Faqatgina texnologiyalarga asoslanib qolish emas, balki ularni pedagogik maqsadlarga xizmat qiladigan vosita sifatida ongli va maqsadli ravishda qo'llash muhimdir.

Mazkur tadqiqot raqamli pedagogikaning imkoniyatlarini tahlil qilish bilan birga, uni joriy etishdagi mavjud muammolarni aniqlashga xizmat qildi. Kelajakda bu yo'nalishda chuqurroq empirik tadqiqotlar o'tkazish, milliy kontekstga mos ilg'or xorijiy tajribalarni o'rganish hamda innovatsion yondashuvlar asosida metodik qo'llanmalar ishlab chiqish dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Anderson, J. (2019). Digital Learning: Theoretical Frameworks and Practical Applications. London: Springer.
2. Fullan, M. (2020). Education Reimagined: The Future of Learning. Ontario: Pearson Education.
3. Beetham, H., & Sharpe, R. (2021). Rethinking Pedagogy for a Digital Age: Designing for 21st Century Learning. London: Routledge.
4. UNESCO. (2023). Digital Learning Report: Global Trends and National Strategies. Retrieved from: www.unesco.org
5. OECD. (2022). The Digital Education Outlook 2022: Pushing the Frontiers with AI, Blockchain and Robots. Paris: OECD Publishing.
6. Жўраев, А. (2021). Бошланғич таълимда рақамли технологиялардан фойдаланиш имкониятлари. // Педагогика фанлари журналари, №3, 45-50-б.
7. Турсунова, Г. (2022). Педагогик жараёнда рақамли саводхонликни шакллантиришнинг илмий-амалий асослари. // Ўзбекистонда таълим ва фан, №6, 21-26-б.
8. Axmedov, R. (2020). Raqamli ta'lim texnologiyalarining pedagogik samaradorligi. // O'zbekiston pedagogik axborotnomasi, №4, 33-38-b.
9. Bukhariy, S. (2021). Zamonaviy o'quv tizimida raqamli resurslarning ahamiyati. // Ilm va Taraqqiyot, №2, 60-64-b.
10. Курбонов, Н. (2023). Масофавий таълим ва рақамли платформалардан самарали фойдаланиш. // Жамият ва инновациялар, №1(10), 112-118-б.

ЖИНОЯТ ПРОЦЕССИ ИШТИРОКЧИСИ СИФАТИДА МУТАХАССИС ХЇЇЇЇЇ МАЇОМИНИНГ РИВОЖЛАНИШ ТАРИХИ

Маъруфалиев Ахрорбек Авазбек ўғли

ИИВ Академияси мустақил изланувчиси

Аннотация. Ушбу мақолада жиноят процесси иштирокчиси сифатида мутахассиснинг ривожланиш тарихи, мутахассисни ишда иштирок этиш тартиби, мутахассис фикрининг жиноят ишени тергов қилишдаги ўрни таҳлил қилинган. Шунингдек мақолада миллий ва хорижий олимларнинг бу борадаги қараилари билан илмий баҳс мунозарага киришилган. Жиноят ишени юришда мутахассис иштироки бўйича хорижий давлатлар қонунчилиги ўрганилиб, миллий қонунчиликка тегишли ўзгартириш киритиш юзасидан таклиф ва тавсиялар ишлаб чиқилган.

Калит сўзлар: мутахассис, гумон қилинувчи, айбланувчи, корхона, муассаса, ташкилот, суриштирувчи, терговчи, прокурор.

Аннотация. В данной статье проанализирована история развития института специалиста как участника уголовного процесса, порядок его участия в уголовном деле, а также значение заключения специалиста в процессе расследования уголовного дела. В статье также рассматриваются научные дискуссии и сопоставляются мнения отечественных и зарубежных учёных по данной проблематике. Изучено законодательство иностранных государств, касающееся участия специалиста в уголовном процессе, и разработаны предложения и рекомендации по внесению соответствующих изменений в национальное законодательство.

Ключевые слова: специалист, подозреваемый, обвиняемый, предприятие, учреждение, организация, дознаватель, следователь, прокурор.

Annotation. This article analyzes the historical development of the specialist as a participant in the criminal process, the procedure for their involvement in criminal proceedings, and the significance of the specialist's opinion in the investigation of criminal cases. The article also engages in scholarly discussion, comparing the perspectives of national and foreign researchers on the topic. Legislation from foreign countries regarding the participation of specialists in criminal proceedings is examined, and proposals and recommendations are developed for introducing relevant amendments to national legislation.

Keywords: specialist, suspect, accused, enterprise, institution, organization, inquiry officer, investigator, prosecutor.

Мамлакатимиз ҳудудида вужудга келган дастлабки давлатлардан то, ҳозирги вақтга қадар жиноят-процессуал қонунлар турли тарихий жараёнларда шаклланиб яхлит тизимга келган. Мазкур ривожланиш жараёнлари жиноят процессида махсус билимлардан фойдаланишга, шу жумладан исбот қилиш жараёнида мутахассиснинг иштирокига ўз таъсири кўрсатган.

Мамлакатимиз ҳуқуқий тизими ўзига хос мураккабликларга эга бўлиб, миллий-диний урф-одатлар, шариат ва роман-герман ҳуқуқий оиласига мансуб нормаларни қамраб олади⁶⁰.

Жиноят ишлари бўйича махсус билимлардан фойдаланиш тушунчаси узоқ ва ўзига хос ривожланиш тарихига эга⁶¹ бўлиб, бунда мамлакатимиз жиноят-процессуал ҳуқуқи тизимида мутахассис иштирокига оид қонунчилик ривожланишини қуйидаги даврларга бўлиш мумкин: 1) биринчи давр – республикаимиз ҳудудида дастлабки давлатлар вужудга келишидан то, эрамизнинг VII-VIII асрига қадар бўлган жиноят ишларини юритишда махсус билимларга эга бўлган шахс хизматидан фойдаланиш тартибининг юзага келиши ва ривожланиш даври; 2) иккинчи давр – VIII асрдан то чор Россияси босқинига қадар мамлакатимиз ҳудудида амалда бўлган ислом ҳуқуқ тизимида мутахассис иштирокининг тартибга солиши ва ривожланиш даври; 3) учинчи давр – мамлакатимиз ҳудудининг чор Россияси томонидан босиб олинишидан то мустақилликка эришишгача бўлган давр; 4) тўртинчи давр – мустақилликка эришилганидан то, шу кунгача бўлган давр.

Республикаимиз ҳудудида мавжуд бўлган қадимги давлатларда жиноят ва жазо тизими эрамизнинг VII-VIII асрларга қадар – одат ҳуқуқи⁶² шунингдек, зардуштийлик динининг асосий манбаси “Авесто” китоби асосида⁶³ тартибга солинган.

Авесто Ўрта Осиёда, хусусан Хоразмда мил. ав. 1-минг йилликнинг биринчи ярмида вужудга келган. Авестодаги халқнинг дастлабки ватани Сирдарё, Амударё этаклари ва Зарафшон водийси бўлган. Авесто узоқ вақт мобайнида шаклланган. Унда келтирилган маълумотларнинг энг қадимий қисмлари мил. ав. 2-минг йиллик охири – 1-минг йиллик бошига оид бўлиб, оғзаки тарзда авлоддан-авлодга ўтиб келган. Кейинги асрларда Авесто таркибига турли диний урф-одатлар баёни, ахлоқий, ҳуқуқий қонун-қоидалар ва ҳоказолар қўшилиб борган⁶⁴.

Зардуштийлик динининг муқаддас китоби “Авесто” – Ўрта Осиё, Яқин ва Ўрта Шарқ мамлакатлари халқлари қадимий маданиятининг бебаҳо тарихий ёдгорлиги бўлиб, у қадимги замонлардаги сиёсий ва ҳуқуқий ғоялар ҳақида, одамларнинг ҳуқуқий онги даражаси, мулкӣ, оила-никоҳ муносабатларини тартибга солувчи ижтимоий нормалар, жиноят ва жазо, суд ва суд амалиёти масалалари тўғрисида кенг маълумот беради⁶⁵.

Жиноят ва жазо масалалари “Авесто”да очиқ ва ҳар томонлама тартибга солинган⁶⁶. “Авесто”нинг ҳуқуқий масалаларга бағишланган 8-наскида

⁶⁰ Рашидов Б.Н. “Жиноят процессида хусусий айблов: назария ва амалиёт” Ю.ф.д (DSc) илмий даражасини олиш учун тайёрланган диссертация. .2021.- Б-44.

⁶¹ Астаниов И.Р. “Жиноят ишлари бўйича махсус билимлардан фойдаланишнинг процессуал ва криминалистик жиҳатлари” Ю.ф.д (DSc) илмий даражасини олиш учун тайёрланган диссертация. .2018. - Б-16.

⁶² Исҳоков С.А. «Хидоя»нинг мусулмон ҳуқуқи манбаи тизимида тутган ўрни // Ҳуқуқ-Право-Law. – 2003. – № 2. – Б. 56

⁶³ Саидахмедов И. Давлат ва ҳуқуқ тарихи. – Т.: Ўзбекистон, 2006. – Б. 66.

⁶⁴ XORAZMIY.UZ. URL: <http://xorazmiy.uz/uz/pages/view.1-b>.

⁶⁵ Авесто: Тарихий-адабий ёдгорлик. Асқад Маҳкам таржимаси. – Т.: «Шарқ», 2013. – Б. 106.

⁶⁶ Муминов М.Э. “Ишни судга қадар юритишда далилларни процессуал расмийлаштиришни такомиллаштириш” / Ю.ф.б. фалсафа доктори (PhD) ... дис. 2021.- Б.15.

баён этилишича, даъвогарнинг ўз ҳақлигини исботлаши ордалия усули (синаш, жазолаш) билан текшириб кўрилган⁶⁷. Бу орқали махсус билим эгалари шахснинг айбдор ёки айбдормаслигига баҳо берган. Ушбу даврда исботлаш асосан синаш (сув ёки ўт билан синаш) ёки қасам ичиш орқали амалга оширилган⁶⁸.

Бу даврда махсус билимга эга бўлган мутахассис бевосита жиноят содир этган шахсларни аниқлаш ва уларни фош этишда кўмаклашиш вазифасини бажарганлигини кўришимиз мумкин.

Ислон дини пайдо бўлиб, юртимизга кириб келиши билан секин-аста шариат нормалари асосида жиноят ишлари юритилиб, кўриб чиқиладиган бўшланган⁶⁹ Кейинги даврда эса Ўрта Осиё мамлакатлари ҳудудида ислон ҳуқуқи кенг ёйилди, жиноят ишларини юритиш шариат қоидалари асосида амалга ошириладиган бўшланди⁷⁰.

Ўрта асрларда Шарқда жиноят процесси ислон ҳуқуқига асосланган ҳолда амалга оширилган⁷¹. Бунда иш юритиш ваколати қозига юклатилган бўлиб, қозилар ишларни юритиш давомида гувоҳлар ва далилларга таянган ҳолда шариатга асосан якуний қарор чиқарган. Судлов жараёни бу даврда ўзининг оддийлиги билан ажралиб турган, яъни ёзма тарзда иш юритилмаган, суд мажлисида иш томонларнинг оғзаки тортишуви асосида муҳокама қилиниб, қози (судья) нинг қарори биринчи мажлисидаёқ чиқарилган⁷². Шариат нормаларида жиноятлар ҳад, таъзир ва қасос кабиларга ажратилади⁷³. Ислон ҳуқуқ тизимида ишни юритишда қозининг ўрни катта бўлиб, ҳозирги ҳуқуқ тизимимиздан фарқли равишда иш бўйича якуний қарор чиқаришда мутлақ ҳуқуқларга эга бўлган.

Қози бу – мусулмон давлатларида ҳукмдор томонидан тайинланиб, шариат асосида суд вазифасини бажарувчи, судья, шаръий маҳкама раисидир⁷⁴.

Ҳанафий уламоларининг таърифига кўра, ўзига хос йўл билан хусуматларни ажратиш ва низоларни кесиш “қазо” деб юритилган. Замонавий тадқиқотларда “қозилик” деганда маҳкама, яъни “суд” муассасаси тушунилади⁷⁵. Қозининг диний ҳуқуқ, яъни Қуръони Карим, ҳадислар, қиёс ва ижмога суяниб ҳукм чиқариши расм

⁶⁷ Исҳоқов М. Эзгу ўй, эзгу сўз, эзгу амал. – Тошкент, 2000. – Б.28.

⁶⁸ Астанов И.Р. “Жиноят ишлари бўйича махсус билимлардан фойдаланишнинг процессуал ва криминалистик жиҳатлари” Ю.ф.д (DSc) илмий даражасини олиш учун тайёрланган дисс-ция. .2018. - Б-21.

⁶⁹ Рашидов Б.Н. “Жиноят процессида хусусий айблов: назария ва амалиёт” Ю.ф.д (DSc) илмий даражасини олиш учун тайёрланган диссертация. .2021.- Б-57.

⁷⁰ Астанов И.Р. “Жиноят ишлари бўйича махсус билимлардан фойдаланишнинг процессуал ва криминалистик жиҳатлари” Ю.ф.д (DSc) илмий даражасини олиш учун тайёрланган дис. 2018. - Б-22.

⁷¹ Исломов Б. Жиноят-судлов юритувида суд мустақиллигининг тарихий ривожланиши масалалари // Фалсафа ва ҳуқуқ. – Т., 2007. – № 2. – Б. 65.

⁷² Караулов Н.А. Основы мусульманского права: Сборник материалов для описания местностей и племен Кавказа. – Вып. 40. – Тифлис, 1909. – С. 543-547; Сюкияйнен Л.Р. Мусульманское право. Вопросы теории и практики. – М., 1986. – С. 215-228.

⁷³ Қаранг: Мухтасар (шариат қонунларига қисқача шарҳ). Нашрга тайёрловчилар Рашид Зоҳид, Акрам Деҳқон: – Т., 1994. – Б.283-284.

⁷⁴ Ўзбек тилининг изоҳли луғати. 35000 дан ортиқ сўзларнинг маънолари ибора ва мисоллар билан. Қ харфи /. – Т., 2023. URL: <https://izoh.uz/uz>

⁷⁵ Шайх Муҳаммад Содиқ Муҳаммад Юсуф. Фикҳий йўналишлар ва китоблар. – Тошкент.2011. – Б.14.

бўлган⁷⁶. Қози шахсий муносабатига ёки ўзигагина маълум фактларга асосланиши мумкин бўлмаган⁷⁷.

Қозилар иш юритиш давомида “*фиқҳ (арабча билим, тушуниш маъноларини англатади бугунги кунда фиқҳ деганда ислом ҳуқуқшунослиги, шариат қонун-қоидаларини ўрганувчи ислом таълимотининг бир соҳаси тушунилади)*”⁷⁸ билимларига эга бўлишлари зарурий ҳисобланган.

Мусулмон ҳуқуқида исботлаш асосан гувоҳ кўрсатмалари, айбига иқрорлик ёхуд қасам ичиш орқали амалга оширилган. Фиқҳ гувоҳларнинг ахлоқий фазилатларига катта эътибор берган. Гувоҳлардан қасам ичиш талаб қилинмаган, лекин гувоҳ кўрсатув беришни «ашу» – «гувоҳлик бераман» сўзлари билан бошлаши шарт бўлган⁷⁹. Жиноят ишларини кўришда улар (*қозилар*) мусулмон ҳуқуқи қонунлари – шариат ва одат нормалари (одат ҳуқуқи) асосида ички ҳис-туйғуларидан келиб чиққан ҳолда ҳаракат қилганлар⁸⁰.

“Темур тузукларида” “лашкар учун махсус қози ва раият учун алоҳида қози тайинладим; ҳар мамлакатга шайхулислом юбордимки, токи мусулмонларни гуноҳ ишлардан қайтариб, уларни савоб ишларга ундасин. ...ислом динини ривожлантириб, шариатни мусулмон мамлакатларига ёйдим”⁸¹ дея қайд этилган.

Қозилар шаират қоидаларига кўра иш юритишда, махсус билимлар талаб этиладиган ҳолатларда, ишга жалб қилинган шахслар (мутахассис) ни гувоҳ тариқасида сўроқ қилишган ҳамда шу йўл билан махсус билимлар зарур бўлган ҳолатларга ойдинлик киритишган.

Мамлакатимиз ҳудуди чор Россияси томонидан босиб олингандан сўнг ўз қонунларини жорий этган. Хусусан, чор Россиясининг 1864 йил 20 ноябрдаги “Жиноят ишлари бўйича суд иш юритуви тўғрисида”ги низом (устав)⁸² нинг “Жиноят ҳодисасини тадқиқ қилиш ҳақида”ги 4-бобининг “Кўздан кечириш ва гувоҳлантиришда билимдон шахслар орқали текшириш” деб номланган 2-бўлимида дуч келадиган ҳолатга аниқлик киритиш ёки вазиятни аниқ тушуниш учун фан, санъат, ҳунармандчилик ёки бирон бир касбда махсус маълумот ёки тажриба, зарур бўлган ҳолларда билимдон шахслар таклиф этилиши (325-м.), билимдон одамлар

⁷⁶ Исхаков С.А. Мусулмон ҳуқуқи: ИИВ Олий таълим муассасалари учун дарслик. – Т.: Ўзбекистон Республикаси ИИВ Академияси, 2012. – Б. 41-51.

⁷⁷ Ражабова М. Шариатда қозини тайинлаш тартиби // Ҳуқуқ ва адолат: ўтмиш, бугун, истиқбол. – Т., 2009. – Б. 37-38.

⁷⁸ Ўзбекистон юридик энциклопедияси / Нашр учун масъул Р.А. Муҳитдинов ва бошқ.; масъул муҳаррир Н. Тойчиев. – Т., Адолат, 2010. – Б. 483; Исхаков С.А. Фиқҳ – мусулмон ҳуқуқшунослигининг шаклланиши // Ҳуқуқ-Право-Law. – Т., 1999. – №3. – Б. 83.

⁷⁹ Раҳманов А.Р. Ислом ҳуқуқи. – Т.: «ТЮДИ» нашриёти, 2007. – Б. 367; Бакиров Ф. Чор Туркистониди суд, шариат ва одат. – Т.: Фан, 1967. – Б. 30; Убайдуллоҳ ибн Маъсуд. Мухтасар: (Шариат қонунларига қисқача шарҳ). – Т.: Чўлпон, 1994. – Б. 156.

⁸⁰ Абдумажидов Г. Развитие законодательства о расследовании преступлений. – Ташкент: Узбекистан, 1974. – С. 6-7.

⁸¹ Темур тузуклари / Таҳрир хайъати: Б. Абдуҳалимов ва бошқ., Форсча матндан А.Соғуний ва Ҳ.Кароматов тарж. – Тошкент: “O‘zbekiston”, 2018. – Б.80.

⁸² Устав уголовного судопроизводства Российской империи. 20 ноября 1864 г. Москва. 1864 г. URL: <https://nnov.hse.ru/bla/aw/igpr/ustavugolsud1864>

сифатида шифокорлар, фарматсевтлар, профессорлар, ўқитувчилар, техниклар, рассомлар, ҳунармандлар, хазиначилар ва шахслар, ҳар қандай хизмат ёки узоқ машғулотлар натижасида орттирилган махсус тажрибага эга бўлган шахслар тушунилиши (326-м.) кўрсатилган. Билимдон шахслар мутахассис сифатида ишда иштирок этганлиги, ишга таклиф қилинган билимдон шахслар ишончли ҳамда гувоҳларнинг барча фазилатларига эга бўлишлари кераклиги (327-м.), билимли одамлар суд терговчисининг илтимосига биноан дарҳол ҳозир бўлишлари шартлиги, терговга узрли сабабларсиз келмаганликлари учун жавобгарликка тортилиши мумкинлиги (328-м.), текширув ўтказаяётган билимдон шахслар терговчи эътибор бермаган белгиларни ҳам эътиборсиз қолдирмаслик (333-м.), жасадларни кўздан кечириш ёки гувоҳлантиришда суд терговчилари турли хил шикастланишлар, зўравонлик излари ва жабрланувчининг ёки айбланувчининг соғлиғининг ҳолатини текшириш учун суд шифокорини таклиф қилишлари (336-м.) мумкинлиги кўрсатилган.

Россияда бўлиб ўтган 1917 йилги тўнтаришдан сўнг суд соҳасида бир қатор қонунлар ва бошқа ҳукукий ҳужжатлар қабул қилинган, аммо қозилик ва бийлик судлари томонидан шарият ва одат нормаларининг қўлланилишига чекловлар ўрнатилмаган⁸³.

РСФСРнинг 1922 йил 25 май куни қабул қилиниб, 1922 йил 1 июлдан кучга киритилган 6 бўлим, 32 боб 481 моддадан иборат ЖПК⁸⁴ Ўзбекистон ҳудудида ҳам амалда бўлган. Мазкур кодексда “мутахассис” алоҳида иштирокчи сифатида қайд этилмаган, унинг вазифасини эксперт амалга оширганлигини кўриш мумкин.

РСФСР 1922 йилги ЖПК “Далиллар ҳақида”ги IV-бобида ишни тергов қилиш ёки кўриб чиқишда фан, санъат ёки ҳунармандчилик бўйича махсус билимлар зарур бўлган ҳолларда экспертлар чақирилиши, ўлим сабабларини ва тан жароҳатларининг хусусиятини бартараф этиш, шунингдек суд ёки терговчида шубҳа туғилган ҳолларда айбланувчининг ёки гувоҳнинг руҳий ҳолатини аниқлаш учун экспертларни чақириш мажбурийлиги (67-м.) кўрсатиб ўтилган. Шунингдек унда “эксперт” таржимон хизматидан фойдаланиши (22-м.), тергов ўтказилаётган жойга келиш учун ва ўз вазифаларини бажарганлиги эвазига ҳақ олиш (69-м.), тергов ҳаракати (сўроқ, тинтув, олиб қўйиш, кўздан кечириш) баённомаларига ўзининг иштирок этган ҳолатлари юзасидан изоҳлар ва ўзгартиришлар киритиш (82-м.), бир нечта экспертлар қатнашаётган ишларда, бошқа экспертлар билан ўзаро маслаҳатлашиш (175-м.) ёки экспертлар ўртасида ўзаро фикрлар қарама-қаршилиги юзага келса, уларнинг ҳар бири алоҳида ўз хулосаларини баён этиш (176-м.) каби ҳуқуқлари, терговчининг чақирувига биноан ўз вақтида ҳозир бўлиши (68-м.), ўз вазифаларини бажаришдан бош тортмаслик (80-м.), жасадларни кўздан кечириш ва ёриб кўриш, жабрланувчи ва айбланувчини кўздан кечириш учун ҳамда тиббий кўрикдан ўтказишда терговчининг чақирувига биноан иштирок этиш (196-м.) каби мажбуриятлари кўрсатиб ўтилган.

⁸³ Бахронов Х. Мустамлакачиликдан – мустақилликкача: Ўзбекистон Республикаси жиноят-процессуал қонунчилигининг ривожланиш тарихи. – Т.: «Фалсафа ва ҳуқуқ» нашриёти, 2007. – Б. 13-14.

⁸⁴ Уголовно-процессуальный кодекс РСФСР, 24.06.1922 г. № 20-21. – М., 1922 г., – С. 312-314.

Мутахассис ўзига юклатилган вазифаларни бажармаган (68-м.), ўз вазифаларини бажаришдан бош тортгани учун гувоҳларга нисбатан белгиладиган (80-м.) жазо чоралари қўлланиши кўрсатиб ўтилган.

РСФСРнинг 1923 йил 15 февралдаги 6 бўлим, 32 боб 465 моддадан иборат ЖПК⁸⁵ эса, 1926-йилга қадар Ўзбекистон ҳудудида амалда бўлган. Ушбу ЖПКда ҳам мутахассис экспертдан ажратилмасдан, 1922 йилги ЖПКдаги каби белгиланган.

1926 йил 16 июндаги 6 бўлим 32 боб 455 моддадан иборат Ўзбекистон ССРнинг биринчи ЖПК⁸⁶да ишни тергов қилиш ёки кўриб чиқишда фан, санъат ёки хунармандчилик бўйича махсус билим зарур бўлган ҳолларда экспертлар чақирилиши кўрсатиб ўтилган (61-м.). Мазкур кодексда махсус билимларга эга бўлган барча шахслар эксперт сифатида юритилган, унинг ҳуқуқ ва мажбуриятларидан фойдаланган.

1926 йилги ЖПКга мувофиқ “мутахассис” тергов ҳаракатларига келиш учун ва ўз вазифаларини бажарганлиги эвазига ҳақ олиш (63-м.), ўзи иштирок этган тергов ҳаракати (сўроқ, тинтув, олиб қўйиш, кўрикдан ўтказиш ва воқеа жойини кўздан кечириш) баённомасига кўрган ҳолатлари юзасидан изоҳлар, ўзгартиришлар киритиш (76-м.), ишда бир нечта мутахассислар қатнашаётганда, уларга ўз хулосаларини билдиришдан олдин ўзаро маслаҳатлашиш (170-м.), ўзининг бузилган ҳуқуқларини тиклаш бўйича дастлабки терговни назорат қилувчи туман прокурорига ёки судга шикоят қилиши (210-м.) каби ҳуқуқлари кўрсатилган бўлса, терговчининг чақирувига биноан кўздан кечириш ва гувоҳлантиришда ҳозир бўлиши (190-м.) , жабрланувчи, айбланувчи ҳамда мурдани кўздан кечириш, уни ёриб текшириш учун тиббий кўрик ўтказиш (191-м.), мурдани текшириш ва тиббий кўрик хулосаси тузиш (193-м.) каби мажбуриятлари кўрсатилган.

Ўзбекистоннинг 1926 йилдаги биринчи ЖПКда мутахассис ўзининг бузилган ҳуқуқларини тиклаш бўйича дастлабки терговни назорат қилувчи прокурорга ёки судга шикоят қилиши (210-м.) ҳуқуқи юзага келган бўлсада, мутахассиснинг ўз вазифаларини бажаришдан бош тортмаслик бўйича мажбурияти ўз аксини топмаганлигини кўриш мумкин.

1929 йил 29 июн куни Ўзбекистон ССРнинг 18 боб 175 моддадан иборат иккинчи ЖПК⁸⁷ қабул қилиниб, шу йил 1-августдан кучга кирган. Ушбу кодексда мутахассис 1922, 1923, 1926 йилларда қабул қилинган ЖПКларда кўрсатилгани каби, эксперт сифатида ҳуқуқий мақомга эга бўлган ҳамда ўзининг ҳуқуқ ва мажбуриятларидан фойдаланган.

Ўзбекистон ССРнинг иккинчи ЖПКга мувофиқ, мутахассис тергов ҳаракатларида иштирок этганлиги, мунтазам фаолиятдан чалғиганлик учун ҳақ олиш, чақирув жойидан тупроқ йўл бўйлаб 100 милдан, темир йўл ва пароход йўналишлари

⁸⁵ Уголовно-процессуальный кодекс РСФСР. 15 февраль 1923 г. – Москва, 1923. – С. 1.

⁸⁶ Уголовно-процессуальный кодекс УзССР, 16 июня 1926 года, Самарканд: Изд. Юрид. Из-ва. При. Упр. Делами СНИ УзССР. 1927 г. – С. 13-16.

⁸⁷ Уголовно-процессуальный кодекс УзССР, по состоянию на 1 января 1954 года, Государственное издательство УзССР, Т., 1954 г. – С. 11-14.

бўйлаб 300 милдан ортиқ масофада истиқомат қилса чақирилган пайтда келмаслик (16-м.), мутахассис касаллиги туфайли терговга бора олмаса, яшаш жойида сўроқ қилиниши (23-м.), кўрсатмасини ўз қўлида ёзиб бериши (25-м.), ишда иштирок этишга рад қилувчи ҳолатлари (84-м.), сўроқ қилиниши жараёнида гувоҳларнинг ҳуқуқларидан (118-м.) фойдаланиши каби ҳуқуқлари кўрсатилган бўлса, терговчининг чақирувига биноан ҳозир бўлиши (16-м.) каби мажбурият юклатилган. Бундан ташқари, мутахассис кўрсатув беришдан ёки ўз вазифаларини бажаришдан бош тортиши (16-м.) жиноий жавобгарликка сабаб бўлган.

1929 йилдаги Ўзбекистон ССР ЖПКнинг Ўзбекистон ҳудудида аввал амалда бўлган процессуал муносабатларни тартибга солувчи низом ва қонунлардан фарқли тарафи, мазкур кодексда махсус билимга эга бўлган шахслар доирасига таъриф берилмаганлигини, аммо мутахассис кўрсатмаларини ўз қўлида ёзиб бериш, чақирилган тергов органидан тупроқ йўли бўйлаб 100 мил, темир йўлдан 300 мил узоқликда яшашлиги унинг тергов ҳаракатларига чақиртирилганида иштирок этишни рад этиши каби ҳуқуқлари янги норма сифатида кириб келганлигини кўриш мумкин.

1959 йил 21 май куни 12 бўлим 33 боб 425 моддадан иборат учинчи ЖПК⁸⁸ қабул қилинган. Ушбу кодекс аввалги қонунларга нисбатан мукаммал ишланган бўлиб, ундаги ҳар бир модда алоҳида номланган. Мазкур ЖПК билан исбот қилиш жараёнида махсус билимларга эга бўлган “мутахассис”га биринчи маротаба ҳуқуқий мақом берилган.

1959 йилги кодекснинг 15-моддасида “Судья, прокурор ва иш юритишда бошқа иштирокчиларнинг рад этиши” тартиби кўрсатилган бўлиб, унга кўра мутахассис агарда бу ишда шахсан, бевосита ёки билвосита манфаатдор бўлса, рад этилиши ва жиноят ишида иштирок эта олмаслиги кўрсатилган. Мутахассиснинг рад этилишига оид қоида, мазкур моддага Ўзбекистон ССР Олий Кенгашининг 1982 йил 28 октябрдаги Президиумининг қарори билан⁸⁹ киритилган.

Ушбу кодекснинг 32-моддаси “Рад этиш учун асослар” деб номланиб, мутахассис суриштирув олиб боровчи судья, прокурор, терговчининг ёки процесс иштирокчиларидан бирининг қариндоши бўлса, шунингдек иш натижасидан манфаатдор бўлса, ҳолислигига шубҳа туғдирувчи бошқа ҳолатларни кўрсатса ҳамда муқаддам ишда мутахассис сифатида иштирок этган бўлса рад этилиши мумкинлиги кўрсатилган.

“Жиноят ишида процессуал муддатлар ва суд харажатлари” деб номланган боб 88-моддаси “Гувоҳларга, жабрланувчиларга, экспертларга, мутахассисларга, таржимонларга, гувоҳларга қилинган харажатларни қоплаш” номланиб, унга асосан мутахассис ўз вазифаларини бажаргани учун ҳақ олиш ҳуқуқига эгаллиги, вазифалар расмий топшириқ доирасида бажарилган ҳолатлар бундан мустасно эканлиги кўрсатилган. Шунингдек, 88-моддасига⁹⁰ ушбу шахсларнинг келиш учун қилинган

⁸⁸ Уголовно-процессуальный кодекс Узбекской ССР, с измен. и доп. на 1 января 1978 года. Министерство юстиции УзССР. – Т.: «Ўзбекистан», 1978. – С. 25-33.

⁸⁹ О'zbekiston SSR Oliy Kengashining Axborotnomasi, 1982 yil, 31-son, 527-modda.

⁹⁰ О'zbekiston SSR Oliy Kengashining Axborotnomasi, 1982 yil, 31-son, 527-modda.

харажатларнинг қопланиши ва иш ҳақи тўланиши суриштирув, дастлабки тергов ва суд органларининг маблағлари ҳисобидан амалга оширилиши, тўлаш тартиби ва тўланиши лозим бўлган суммаларнинг миқдори Ўзбекистон ССР Олий Кенгаши Президиуми томонидан белгиланиши тўғрисидаги ўзгартириш киритилган.

Ушбу кодекснинг 8-боби “Дастлабки тергов ўтказишнинг умумий шартлари” деб номланиб, 118¹-моддаси “Мутахассиснинг иштироки” деб юритилган. Мазкур модданинг биринчи қисмига асосан, ушбу Кодекسدан назарда тутилган ҳолларда иш натижаларидан манфаатдор бўлмаган шахслар мутахассис сифатида тергов ҳаракатида иштирок этишга ҳақли эканлиги, мутахассисни чақириш тўғрисидаги терговчининг талаби мутахассис ишлаётган корхона, муассаса, ташкилот раҳбари учун мажбурий⁹¹ эканлиги, иккинчи қисмида терговчи мутахассиснинг шахси ва малакасини текшириши, унинг айбланувчи ва жабрланувчи билан муносабатларини аниқлаши, унинг ҳуқуқ ва мажбуриятларини тушунтирилиши, уни ўз мажбуриятларини бажаришдан бош тортганлик ёки бўйин товлаганлик учун жавобгарлик тўғрисида огоҳлантирилиши, бу ҳақда тергов ҳаракати баённомада қайд этилиб мутахассис имзоси билан тасдиқланиши, учинчи қисмида мутахассис чақирилганда ҳозир бўлиши, далилларни аниқлаш, тўплаш ва олиб қўйишда терговчига ёрдам бериш учун махсус билим ва кўникмаларидан фойдаланган ҳолда тергов ҳаракатларида иштирок этиши, терговчининг эътиборини далилларни топиш, ҳисобга олиш ва олиб қўйиш билан боғлиқ ҳолатларга қаратиши, бажарадиган ҳаракатлари ҳақида тушунтиришлар бериши каби мажбуриятларга эга эканлиги, баённомага киритилиши керак бўлган далилларни топиш, қайд этиш ва олиб қўйиш билан боғлиқ баёнотлар беришга ҳуқуқига эга эканлиги, шунингдек, унинг ўз вазифаларини бажаришдан бош тортганлиги ёки бўйин товлаганлиги учун суд томонидан унга ижтимоий таъсир чоралари қўлланилиши ёки ўттиз рублгача миқдорда пул жаримаси қўлланилиши⁹² мумкинлиги кўрсатилган.

Мазкур ЖПКнинг “Олиб қўйиш, тинтув, мол-мулкни хатлаш” номи билан юритилувчи 13-бобининг 152-моддаси “Олиб қўйиш ва тинтув ўтказиш вақти ва тартиби” деб номланган. Ушбу нормага мувофиқ, зарур ҳолларда олиб қўйиш ёки тинтув ўтказишда иштирок этиш учун тегишли мутахассис терговчи томонидан чақирилиши⁹³ кўрсатилган.

Шунингдек, ушбу ЖПКнинг 14-боби “Кўздан кечириш ва гувоҳлантириш” деб номланиб, мазкур бобнинг “Кўздан кечириш вақти ва тартиби” деб номланувчи 162-моддасига киритилган ўзгартиришга кўра⁹⁴, зарур ҳолларда терговчи мутахассисларни таклиф қилиши мумкинлиги кўрсатилган. Мутахассислар текшириш вақтида ўлчовлар, фотосуратлар олиш, текширилаётган жойни ва алоҳида объектларни

⁹¹ Ўша манба.

⁹² О‘zbekiston SSR Oliy Kengashi Prezidiumining 1967 yil 25 yanvardagi Qarori — О‘zbekiston SSR Oliy Kengashining Axborotnomasi, 1967 yil, 1-son, 8-modda.

⁹³ Ўша манба.

⁹⁴ Ўша манба.

суратга олиш, излар бўйича чизмалар чизишда жалб қилиниши мумкин⁹⁵ (162-м.) ҳисобланган.

Мазкур кодекснинг 163-моддасида “Жасадни кўздан кечириш ва ёриш тартиби” белгиланган бўлиб, унга кўра мутахассислар майитни топилган жойда ташқи кўрикдан ўтказишда иштирок этиши, агар унинг иштирок этиши мумкин бўлмаса, бошқа шифокор иштирок этиши, зарур ҳолларда мурдани текшириш учун бошқа мутахассис ҳам таклиф этилиши, агар мурдани дафн этилган жойдан олиб чиқиш зарурати туғилса, мурда суд тиббиёти соҳасидаги шифокор-мутахассис иштирокида, зарур ҳолларда эса бошқа мутахассис иштироки⁹⁶ таъминланиши кўрсатилган.

Ушбу кодекснинг 164-моддаси “Гувоҳлантириш” деб номланиб, ушбу модданинг иккинчи қисмига мувофиқ, гувоҳлантириш зарур ҳолларда мутахассис шифокор иштирокида, бир жинсдаги холислар қатнашувида ўтказилиши кўрсатилган.

“Тергов эксперименти” мазкур кодекснинг 166-моддасида ифода этилиб, унга кўра мутахассислар иш учун аҳамиятли маълумотларни текшириш ва аниқлаштириш, хатти-ҳаракатлар ва бошқа ҳолатларни такрорлаш, маълум бир ҳодисанинг ҳолатлари ҳамда керакли тажриба ва синовларни ўтказишда терговчи томонидан жалб қилиниши кўрсатилган.

“Қиёсий текширувлар учун намуналар олиш” 167-моддада ўз аксини топган бўлиб, унга кўра терговчи тергов қилинаётган ишлар бўйича айбланувчи ёки гумон қилинувчидан қиёсий текшириш учун зарур бўлган намуналарни мутахассислар иштирокида олиши ҳамда қиёсий тадқиқотлар мутахассислар иштирокида ўтказилиши кўрсатилган.

Мазкур кодекснинг 4-бўлими “Биринчи инстанция судида иш юритиш” деб номланиб, бўлимнинг “Суд жараёнининг умумий шартлари” кўрсатилган 20-бобининг 231¹-моддаси “Мутахассиснинг суд процессида иштироки” кўрсатиб ўтилган. Унга кўра, мутахассис ушбу Кодекснинг 118¹-моддасида кўрсатилган тартибда⁹⁷ суд муҳокамасида иштирок этиши кўрсатиб ўтилган.

“Суд муҳокамаси тартиби” деб номланувчи 21-боби 257¹-моддаси “Мутахассисга унинг ҳуқуқ ва мажбуриятларини тушунтириш” тартиби кўрсатиб ўтилган. Унга кўра, раислик қилувчи мутахассисга ҳуқуқ ва мажбуриятларини тушунтириб, уни ўз мажбуриятларини бажаришдан бош тортганлик ёки бўйин товлаганлик учун жавобгарлик ҳақида огоҳлантириши белгиланган⁹⁸.

Кодекснинг 22-боби “Суд тергови”⁹⁹ деб номланиб, унинг “Ашёвий далилларни текшириш” деб номланган 271-моддасига кўра, суд томонидан ашёвий далиллар текшириш жараёнига мутахассис жалб этилиши, мутахассис текшириш билан боғлиқ

⁹⁵ Ўша манба.

⁹⁶ Ўша манба.

⁹⁷ О‘zbekiston SSR Oliy Kengashi Prezidiumining 1967 yil 25 yanvardagi Qarori — О‘zbekiston SSR Oliy Kengashining Axborotnomasi, 1967 yil, 1-son, 8-modda.

⁹⁸ Ўша манба.

⁹⁹ Уголовно-процессуальный кодекс Узбекской ССР, с измен. и доп. на 1 января 1978 года. Министерство юстиции УзССР. – Т.: «Узбекистан», 1978. – ст.271.

бўлган ҳамда суд мажлисининг баённомасига киритилиши шарт бўлган айрим ҳолатларга суднинг эътиборини қаратиши мумкинлиги кўрсатилган.

Шунингдек, ушбу кодекснинг “Худуд ва биноларни кўздан кечириш” деб номланувчи 273-моддасига кўра, мутахассислар суднинг чақирувига биноан худуд ва биноларни кўздан кечиришда иштирок этиши ҳамда кўздан кечириш жараёнида текшириш билан боғлиқ саволлар берилиши мумкинлиги кўрсатилган.

1959 йилда қабул қилиниб, 1995 йил 1 апрелга қадар амалда бўлган ЖПКда мутахассислар биринчи маротаба ўзининг ҳуқуқий мақомига эга бўлиб, олиб қўйиш, тинтув, мол-мулкни хатлаш (152-м.), кўздан кечириш (162-м.), гувоҳлантириш (164-м.), тергов эксперименти (166-м.), қиёсий текширувлар учун намуналар олиш (167-м.) каби тергов ҳаракатларида иштирок этиши, ўзининг ҳуқуқ ва мажбуриятларидан фойдаланиши кўрсатиб ўтилган.

AMIR TEMUR HARBIY SAN'ATIDA RAZVEDKANI O'RNI

Mamajonov Soyibjon Halilovich

Farg'ona Davlat Universiteti harbiy ta'lim fakulteti maxsus tayyorgarlik sikli dotsenti.

Annotatsiya: Ushbu maqolada rus tarixchilari nigohida Amir Temur harbiy san'atidagi razvedkani o'rnini o'rganilishi haqida qisqa yoritilgan. Ushbu maqola Oliy va O'rta maxsus ta'lim muassasalari talabalariga Amir Temur harbiy san'at sirlari bilan yaqindan tanishish uchun mo'ljallangan.

Kalit so'zlar: Amir Temur, Harbiy san'at, Rus tarixchilari, Davlatlar to'g'risidagi ma'lumot, Qurol-yaroq, M.I. Ivanin, Orenburg chegaralari, To'xtamishxon, Qunduzcha.

Аннотация: В данной статье кратко рассматривается изучение роли разведки в военном искусстве Амира Темура с точки зрения российских историков. Статья призвана познакомить студентов высших и средних специальных учебных заведений с секретами военного искусства Амира Темура.

Ключевые слова: Амир Темура, Военное искусство, Русские историки, Сведения о государствах, Оружие, М.И. Иванин, Оренбургские границы, Тохтамышхан, Кундузча.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2023-yil 29-iyundagi 267-sonli qarorining 2- bobida ko'rsatilgan yoshlarni harbiy-vatanparvarlik ruhida tarbiyalashning asosiy vazifalaridan kelib chiqib, ulug' ajdodimiz Amir Temurning boy ma'naviy merosi, jahon sivilizatsiyasi hamda harbiy san'at rivojiga qo'shgan hissasini yoshlar o'rtasida keng targ'ib etish maqsadida ushbu maqolani yozishga qaror qildim.

Amir Temur haqida fikr bildirgan ko'plab tarixchilar asarlari bilan tanishganmiz va o'zimizga hulosalar chiqarganmiz. Bunday tarixchilardan biri Rus tarixchisi M.I. Ivanin o'z asarida ham A.Temur davri va harbiy san'atini yoritib bergan. U "Ikki buyuk sarkarda: Chingizxon va Amir Temur", deb nomlangan asarida Sohibqironning davridagi tarixiy jarayonlarni chuqurroq tahlil qilgan, uning shahsiyati, harbiy san'ati va qolaversa jahon tarixida tutgan o'rni haqida chuqurroq to'htalib keng-ko'lamda baho bergan.

M.I. Ivanin o'z asarida Amir Temurning boshqa davlatlar haqida ma'lumot to'plash uchun qo'llagan vositalari haqida ham fikr yuritib o'tgan. Uning fikricha, qo'shni davlatlar haqidagi ma'lumotlar ko'plab yengil bo'linmalar orqali to'plangan edi. Buyuk Sohibqiron savdo karvonlari yordamida ham turli mamlakatlar haqida ma'lumotlar to'plab kelgan. U o'z mamlakatiga kelgan savdogarlar, sayyohlar va olimlarni alohida hurmat bilan kutib olgan, yashirin ravishda maxsus kishilar tayinlagan, ular orqali o'ziga kerakli bo'lgan ma'lumotlarni aniqlagan. Bunday maxsus kishilar chet elliklarning doimiy xizmatida bo'lib, ularni ko'nglini olishgan. Zarur ma'lumotlar to'plash uchun esa boshqa mamlakatlarga, asosan, uning ishongan va doimiy yordamini ayamagan darveshlar jo'natilgan. Manbalarda Sohibqironning nafaqat qo'shni mamlakatlar haqida, balki olisda joylashgan yurtlar haqida ham kerakli barcha zarur ma'lumotlarga ega bo'lganligini tasdiqlovchi ma'lumotlar mavjud. Bu albatta Amir Temur ihtiyorida ko'p miqdorda tayyorlangan razvedka bo'linmasi bo'lganligini ko'rsatishi

mumkin. Misol uchun, Amir Temur va Ibn Xaldun o'rtasidagi suhbatni ko'rib chiqsak. Ibn Arabshoh ushbu suhbatni quyidagicha yoritadi: "So'ngra Temur o'z odatiy fe'liga ko'ra Ibn Haldundan Marg'ib shaharlari va yerlarini so'rab, uning mavze'lariyu yo'llari, qishloqlariyu so'qmoqlari, qabilayu xalqlarini (batafsil), aniq bayonlab berishni so'ragan. Bundan maqsad Ibn Haldunni imtihon qilish bo'lib, Temur bu narsalarga muhtoj emas edi. Chunki uning tasavvur xazinalarida butun mamlakatlar suratlari mavjud edi". Huloosa qilish mumkinki, Amir Temur Yaqin Sharqqa yurish boshlashidan avvalroq Marg'ib mamlakatlari haqidagi ko'plab ma'lumotlarga ega bo'lganligini bilamiz. Bunday mohirlik unga kelajak yurishlarning rejalarini tuzishda katta yordam bergan. Bundan huloosa qilish mumkinki Sohibqiron bunday yirik tarkibga ega bo'lgan razvedkachilariga tayanib ish ko'rgan bo'lishi mumkin.

Rus tarixchisi M.I. Ivanin Amir Temurning harbiy yurishlarini keng ko'lamda tahlil qiladi va safar yurishlaridan boshlab jangga kirish va undan g'alaba bilan chiqishgacha bo'lgan jarayonlarni o'rganishga harakat qiladi. U Amir Temurning 1391 yilda To'xtamishxonga qarshi Oltin O'rdaga qilgan yurishini ham oldindan jiddiy tahlil qilib chiqqan. 1390 yil kuzida yurishini boshlagan Amir Temurning oldida dushman yeriga olib boradigan uch yo'l borligini, ularning geografik holatini, qulay va noqulay tomonlarini juda keng ko'rib chiqqan. M.I. Ivanin tahlil qilgan bu yo'llar quyidagilar edi:

Birinchisi Orol va Kaspiy dengizi o'rtasidagi Ust-Yurt tepaliklari orqali;

Ikkinchisi Orol dengizining sharqiy tomonidan O'rol daryosi o'rta qismlari tomon;

Uchunchisi Orol dengizining sharqiy tomonidan Shimoliy Tobol daryosigacha taxminan hozirgi Troisk va Zvenogolovsk qal'alarigacha Orenburg chegaralari bo'ylab harakatlanish yo'li.

Tarixdan bizga ma'lumki, buyuk sarkarda Amir Temur bobomiz uchinchi yo'lni qulay deb bilgan. M.I. Ivanin tahlilida ham shu uchinchi yo'l eng xavfsiz va qulay yo'l ekanligi haqida ko'rsatilgan. Harbiy safar chog'ida Amir Temurning katta miqdordagi qo'shinini oziq-ovqat bilan uzuluksiz ta'minlab borishi, og'ir vaziyatlardan mohirlik bilan chiqib ketishini muallif ko'rsatib o'tgan. Shuningdek, Amir Temurning To'xtamishni o'zi uchun qulay joylarga chekinishga majbur qilishini, jang maydonini tanlashi haqidagi mulohazalari ham keng tahlil qilinganini aytib o'lgan. M.I. Ivaninning fikricha, Amir Temur To'xtamishni o'rmonzorlar orqali chekinishga yo'l qo'ymaslikka harakat qiladi. Albatta bu o'rmonzorlarda pistirmalar qo'yish, bu joydan to'satdan hujum qilish uchun qulay joy bo'lgan. "Mohir sarkarda bo'lgan Amir Temur o'rmonning bu afzalliklarini yaxshi bilgani uchun To'xtamishni bu afzalliklardan unumli foydalanishiga yo'l qo'ymaslik maqsadida chap tarafidan aylanib o'tishga lozim ko'radi. Bunday harakat bilan Amir Temur To'xtamishxonning chekinishi mumkin bo'lgan yo'lini, ya'ni Volga daryosining burilish joyidan (Samara va Chistopol shaharlari o'rtasida), yangi qo'shinlar kelib qo'shilishi mumkin bo'lgan poytaxti tomon borgan yo'lni berkitib tashlaydi". Yuqorida ko'rsatib o'tilgan holatda To'xtamish janub tomonga ham chekinishini iloji yo'q edi. Chunki bu chekinish uni daryoning yuqori qismidan kelishi mumkin bo'lgan madad kuchlaridan ajratib qo'yardi va daryo bo'yidagi barcha qimmatli boyliklar esa Amir Temur qo'liga tushib qolardi. Amir Temur bu boyliklar yordamida urushni yanada uzoqroq vaqt davom ettirishi mumkin edi. Natijada To'xtamish Qunduzcha jangiga kirishishga majbur bo'lgan. Chunki bu yerda jang qilish To'xtamish uchun ham bir oz qulay bo'lgan, Volga daryosining o'tloqlik tomonidan to'plangan behisob boyliklarni himoya qilib, jang boy

berilganda esa janub tomonga chekinishi, qo'shinni saqlab qolish imkonini berishi mumkin bo'lgan. Ammo Amir Temur jang vaqtida To'xtamishni janubga chekinish yo'lini ham to'sib qo'yishga erishdi va uni butkul tor-mor etdi. Chekinishga ulgurganlar ham shunchalik tez ta'qib qilindiki, 200 chaqirim masofa mo'g'ul qo'shinining murdalari bilan to'lib ketdi. M.I.Ivanin To'xtamish qo'shini safida rus askarlari bo'lganligini ham ta'kidlab o'tgan. U bu harbiy yurishni o'rganar ekan Amir Temur qo'shinlari o'tgan yo'llardan harakatlanib chuqur o'rganib chiqadi: "Men o'zim ta'riflayotgan yerlarda bo'lganimda qalin o'rmonlar ichida, shakshubhasiz hujumlardan himoyalaniish uchun qazilgan qadimgi chuqur xandaqlarni ko'rganman". Jang bo'lgan yerlarni o'z ko'zi bilan ko'rgan muallif Amir Temurning bu harbiy yurishini harbiy san'atning durdonasi sifatida tahlil qila olgan va uning harbiy ishning dahosi ekanligiga yana bir bor iqrar bo'lgan.

Hulosa qilib shuni aytish mumkinki barcha tarixchlar kabi M.I.Ivanin ham Amir Temurni barcha janglarda g'alaba qozonishi sirlarini yoritib berishga harakat qilgan. Jang oldi harakatlari va dushman haqidagi barcha ma'lumotlarni o'rganishi jarayonlarini ham taxlil qilgan. Dushman harakatlarini doimiy nazoratda ushlagani haqidagi mulohazalari uni pistirmalarga tushmaganligini ko'rsatib bergan.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Mamajonov.S.X. Amir Timur's procedure for assembling the army on the eve of the battle on the kondurcha river in 1391. Journal of international scientific research (2024), 5, 80-81.
2. Mamajonov.S.X. Amir Temurning To'xtamishxonga qarshi yurishlarini sabablari. Oriental Journal of Akademik and multidisciplinary research (2023), 4, 20-23.
3. Mamajonov.S.X. Amir Temurning qo'shinining jangovar tartibi. Journal International Multidisciplinary Research in Academic Science (2025), 4, 281-284.
4. Mamajonov.S.X. Izuchenie voennogo iskusstva Amira Temura v istoriografii Sredney Azii. Innovative achievements in science 2025. International scientific - online conference. (2025), 3, 65-67.
5. Mamajonov.S.X. Izuchenie voennogo iskusstva Amira Temura v zarubejnih istochnikax. Innovative achievements in science 2025. International scientific - online conference. SPEYN, MADRID. (2025), 4, 65-67.
6. Mamajonov.S.X. Amir Temur harbiy san'atini chet el manbalarida. Ijodkor O'qituvchi ilmiy-uslubiy jurnal (2025), 3, 172-174.
7. Harbiy tarix, darslik S.Mamajonov. Farg'ona 2021. 83-130.

Baxodirova Mamuraxon Abduvaxob qizi

Andijon viloyati Yuridik texnikumi

Sud-huquqiy faoliyati yo'nalishi 2-kurs talabasi

Annotatsiya: *Mulk dahlsizligi – bu shaxsning o'z mulkiga egalik qilish, undan foydalanish va uni tasarruf etish huquqining davlat va boshqa subyektlar tomonidan himoya qilinishini anglatuvchi fundamental konstitutsiyaviy prinsip. Bu prinsip shaxsiy, oilaviy va jamoat farovonligini ta'minlashda muhim rol o'ynaydi, iqtisodiy barqarorlik va fuqarolik jamiyati rivojiga zamin yaratadi. Mulk dahlsizligi mulkdorning rozilgisiz mulkdan mahrum qilish yoki uni cheklashning oldini oladi, faqatgina qonunda belgilangan hollarda va tegishli kompensatsiya asosida bunday harakatlarga yo'l qo'yiladi. Ushbu kontsepsiya o'z ichiga mulkning himoyalanganligi, unga tajovuz qilinmasligi, mulk huquqining cheklanishiga yo'l qo'yilmasligi kabi jihatlarni qamrab oladi. Mulk dahlsizligi huquqiy davlatning asosiy ustunlaridan biri bo'lib, investitsiya muhitini yaxshilash va tadbirkorlikni rivojlantirish uchun zarur shart-sharoitlarni yaratadi.*

Kalit so'zlar: *mulk dahlsizligi, mulk huquqi, konstitutsiyaviy prinsip, himoya, egalik, foydalanish, tasarruf etish, kompensatsiya, huquqiy davlat, investitsiyalar, tadbirkorlik, shaxsiy mulk, davlat himoyasi, mulkdor.*

Mulk dahlsizligi tushunchasi huquqiy davlat va bozor iqtisodiyotining asosiy ustunlaridan biri hisoblanadi. Bu prinsip, shaxsning o'z mulkiga nisbatan mutlaq va daxlsiz egalik qilish, undan foydalanish va uni tasarruf etish huquqini anglatadi. Tarixan, mulk huquqi insoniyat sivilizatsiyasi rivojida markaziy o'rin tutgan bo'lib, shaxsiy erkinlik va iqtisodiy faoliyatning kafolati sifatida qaralgan.

Mulk dahlsizligi nafaqat individual mulkdorning manfaatlarini himoya qiladi, balki jamiyatning umumiy farovonligi va barqarorligi uchun ham muhim ahamiyatga ega. U investitsiya muhitini yaxshilaydi, tadbirkorlikni rag'batlantiradi va iqtisodiy o'sishga zamin yaratadi. Agar mulk himoyalangan bo'lsa, odamlar pul tikishga, yangi g'oyalarni amalga oshirishga va ishlab chiqarishni kengaytirishga jur'at etmaydilar, chunki ularning mehnati va sarmoyasi istalgan vaqtda tortib olinishi mumkin bo'lgan xavf ostida qoladi.

Bu prinsipning muhim jihati shundaki, u mulkdorning rozilgisiz mulkdan mahrum qilish yoki uning huquqlarini cheklashga yo'l qo'ymaydi. Faqatgina qonunda aniq belgilangan holatlarda va tegishli kompensatsiya asosida davlatning mulk huquqiga aralashishi mumkin. Bu esa davlatning o'zboshimchalik bilan harakat qilishining oldini oladi va shaxsning iqtisodiy mustaqilligini ta'minlaydi.

Huquqiy Davlat va Bozor Iqtisodiyotining Asosi

Mulk dahlsizligi – bu har bir shaxsning o'z mulkiga egalik qilish, undan foydalanish va uni tasarruf etish huquqining davlat va boshqa subyektlar tomonidan kafolatlanishi hamda himoya qilinishini anglatuvchi fundamental huquqiy prinsipdir. Bu tushuncha nafaqat

konstitutsiyaviy me'yor, balki iqtisodiy barqarorlik, ijtimoiy adolat va fuqarolik jamiyati rivojining asosiy ustunlaridan biridir.

Mulk Dahlsizligining Asosiy Mohiyati

Mulk dahlsizligi tushunchasining negizida quyidagi asosiy tamoyillar yotadi:

-Egalik qilish huquqi: Har bir shaxs, jismoniy yoki yuridik shaxs bo'lishidan qat'i nazar, qonuniy yo'l bilan qo'lga kiritilgan mulkka egalik qilishga haqli. Bu huquq mulkning turi (ko'chmas mulk, qimmatli qog'ozlar, intellektual mulk va boshqalar) bo'yicha farqlanmaydi.

-Foydalanish huquqi: Mulkdor o'z mulkidan qonun doirasida, boshqalarning huquqlarini buzmaganda erkin foydalanish huquqiga ega. Bu uning mulkdan daromad olish, undan o'z ehtiyojlari uchun foydalanish yoki uni boshqalarga ijaraga berish imkoniyatini anglatadi.

-Tasarruf etish huquqi: Mulkdor o'z mulkini sotish, hadya qilish, vasiyat qoldirish, garovga qo'yish yoki boshqa har qanday qonuniy usulda o'zga shaxsga o'tkazish huquqiga ega. Bu uning mulkni o'z xohishiga ko'ra boshqarishi mumkinligini bildiradi.

-Davlat himoyasi: Eng muhimi, mulk dahlsizligi davlat tomonidan kafolatlanadi. Bu degani, hech kim mulkdorning rozilgisiz uning mulkidan mahrum qila olmaydi yoki uning mulk huquqlarini cheklay olmaydi. Faqatgina qonunda aniq belgilangan hollarda (masalan, jamoat ehtiyojlari uchun) va faqatgina mulk qiymatiga mos ravishda oldindan to'liq kompensatsiya berilgan holda mulk majburiy ravishda olib qo'yilishi mumkin.

Mulk Dahlsizligining Ahamiyati

Mulk dahlsizligi prinsipining jamiyat va iqtisodiyot uchun bir qator muhim ahamiyatlari mavjud:

-Iqtisodiy rivojlanishga turtki: Mulkning himoyalanganligi investitsiyalarni jalb qilish va tadbirkorlikni rivojlantirish uchun asosiy shartdir. Tadbirkorlar va investorlar o'z sarmoyalarining xavfsizligiga ishonch hosil qilganlarida, ular biznesni kengaytirishga, yangi ish o'rinlari yaratishga va innovatsiyalarni joriy etishga rag'bat topadilar.

-Shaxsiy farovonlik va erkinlik: Bu prinsip shaxsning iqtisodiy mustaqilligini ta'minlaydi va uning hayotiy faoliyatida katta erkinlik beradi. O'z mulkiga ega bo'lish shaxsning o'z kelajagini qurishiga va moddiy barqarorligini ta'minlashiga yordam beradi.

-Huquqiy davlatning kafolati: Mulk dahlsizligi - huquqiy davlatning asosiy belgilaridan biridir. Unda qonun ustuvorligi va davlatning o'zboshimchalik bilan aralashuvining oldini olish tamoyili aks etadi. Bu davlat va fuqaro o'rtasidagi o'zaro ishonchning muhim elementidir.

-Ijtimoiy barqarorlik: Mulk huquqlarining hurmat qilinishi jamiyatda tartib va barqarorlikni saqlashga yordam beradi. Mulk nizolarining oldini olish va ularni qonuniy yo'l bilan hal qilish mexanizmlari ijtimoiy taranglikni kamaytiradi.

O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasida ham mulk dahlsizligi prinsipi aniq belgilab qo'yilgan bo'lib, u mamlakatda bozor iqtisodiyotini rivojlantirish va fuqarolik jamiyatini qurishning asosiy kafolatlaridan biridir. Mulk dahlsizligini ta'minlash nafaqat qonuniy burch, balki ijtimoiy va iqtisodiy taraqqiyot uchun zarur shartdir. Bu prinsip har bir shaxsning o'z

mehnati va sa'y-harakatlari natijasida erishgan yutuqlarining himoyalanganligini ta'minlaydi, shu bilan birga, butun jamiyat farovonligining mustahkam poydevorini yaratadi.

Xulosa qilib aytganda, mulk dahlsizligi nafaqat qonuniy kafolat, balki ijtimoiy adolat va taraqqiyotning ham asosiy shartidir. U har bir shaxsning o'z mehnati samaralaridan erkin foydalanishini ta'minlaydi va jamiyatda ishonch muhitini shakllantirishga yordam beradi. Mulk dahlsizligi nafaqat qonuniy me'yor, balki jamiyatning iqtisodiy, ijtimoiy va huquqiy jihatdan sog'lom rivojlanishining hal qiluvchi omilidir. Uni ta'minlash davlatning asosiy burchi bo'lib, barqaror va gullab-yashnayotgan jamiyatni qurish uchun zarur shart-sharoitlarni yaratadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. O'zbekiston Respublikasi fuqarolik huquqining umumiy va maxsus qismlari: A.A. Abdullayev, M.X. Rustamboyev, T.Z. Zokirov.
2. Konstitutsiyaviy huquq normalari, inson huquqlari va erkinliklarining kafolatlariga bag'ishlangan monografiyalar: A.H. Saidov, A.A. Azizxo'jayev
3. Lex.uz: O'zbekiston Respublikasi qonunchilik hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi.
4. Oliy sud sayti: Sud amaliyoti, mulk nizolariga oid qarorlar.
5. Yuridik va iqtisodiy mavzularga oid ilmiy-ta'lim portallari va onlayn kutubxonalar: "Ziyonet"