



“SURXONDARYO VILOYATIDA MUHANDISLIK VA AGROTEXNOLOGIYALAR SOHALARINI RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI”

mavzusidagi I xalqaro anjuman

MATERIALLARI TO‘PLAMI **1-qism**





**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR
VAZIRLIGI**



**TERMIZ DAVLAT MUHANDISLIK VA
AGROTEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETI**

**“SURXONDARYO VILOYATIDA MUHANDISLIK VA
AGROTEXNOLOGIYALAR SOHALARINI RIVOJLANTIRISH
ISTIQBOLLARI”**

**mavzusidagi iqtidorli talabalar, yosh olimlar, izlanuvchilar, magistrlar va
doktorantlarning ilmiy-tadqiqot faoliyatiga bag‘ishlangan I xalqaro
anjumanning**

MATERIALLARI TO‘PLAMI

(1-2-3-sho‘balar)

1-QISM

Termiz - 2025

Ushbu to'plamda Oliy ta'lim muassasasalari va ilmiy-tadqiqot institutlarida faoliyat ko'rsatayotgan iqtidorli talabalar, yosh olimlar, izlanuvchilar, magistrlar va doktorantlar ilmiy tadqiqot ishlarining natijalari e'lon qilingan. Anjuman materiallari Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligining 2024-yil 27-dekabrdagi 490-sonli buyrug'iga asosan bajarildi.

Mas'ul muharrir:

B.Primkulov - Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti
v.b.b. rektori

Tahrir hay'ati:

M.Urozov	Ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo'yicha prorektor, tashkiliy qo'mita raisi
M. Majitov	Yoshlar masalalari, ma'naviy-ma'rifiy ishlar bo'yicha birinchi prorektor, rais o'rinbosari
Sh.Jumayev	Ilmiy-tadqiqotlar, innovatsiyalar va ilmiy-pedagogik kadrlar tayyorlash bo'limi boshlig'i
A.Butayarov	Qurilish va irrigatsiya fakulteti dekani
T.Xoliyarov	Ijtimoiy-gumanitar fanlar kafedrası mudiri
K.Hakimov	Neft-gaz va konchilik ishlari kafedrası mudiri
O.Ochildiyev	Atrof-muhit muhandisligi va hayot faoliyat xavfsizligi kafedrası mudiri
G.Xolmo'minova	O'simliklar himoyasi, agrokimyo va agrotuproqshunoslik kafedrası mudiri
X.Xudayberdiyev	Ijtimoiy-gumanitar fanlar kafedrası dotsenti
O.Muxammadiyeva	Ijtimoiy-gumanitar fanlar kafedrası dotsenti
N.Begamova	Ijtimoiy-gumanitar fanlar kafedrası dotsent v.v.b.
B.Babaraxmatov	Ijtimoiy-gumanitar fanlar kafedrası katta o'qituvchisi
B.Mengliyev	Ijtimoiy-gumanitar fanlar kafedrası katta o'qituvchisi
Sh.Umirov	Ijtimoiy-gumanitar fanlar kafedrası o'qituvchisi
G.Odinayeva	Ijtimoiy-gumanitar fanlar kafedrası o'qituvchisi
Z.Usanova	Ijtimoiy-gumanitar fanlar kafedrası o'qituvchisi
Z. Xayitmurodova	Ijtimoiy-gumanitar fanlar kafedrası o'qituvchisi
E.Ismoilov	Ijtimoiy-gumanitar fanlar kafedrası o'qituvchisi
Sh.Tursunov	Ijtimoiy-gumanitar fanlar kafedrası o'qituvchisi
X.Norqo'chqorov	Ijtimoiy-gumanitar fanlar kafedrası o'qituvchisi
K.Mamatraimov	Ijtimoiy-gumanitar fanlar kafedrası o'qituvchisi
M.Amirqulov	Ijtimoiy-gumanitar fanlar kafedrası o'qituvchisi

Kirish soʻzi

Oʻzbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 18-iyuldagi “Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti faoliyatini tashkil etish chora-tadbirlari toʻgʻrisida”gi PQ-265-son qarorida universitetning ilmiy salohiyatini oshirib borish, muhandislik, qishloq xoʻjaligi sohalarida oliy maʼlumotli mutaxassislar va ilmiy-pedagog kadrlar tayyorlash, ilm-fan va texnikaning soʻnggi yutuqlarini hamda yetakchi xorijiy oliy taʼlim tashkilotlari tajribasini oʻrganish, taʼlim, ilm-fan, ishlab chiqarish oʻrtasida integratsiyani kuchaytirish, amaliy va fundamental ilmiy-tadqiqot ishlari hamda innovatsion loyihalarni amalga oshirish, Web of Science, Scopus va infakt faktori yuqori xalqaro jurnallarda maqolalar chop etish, h-indeks darajasini oshirib borish, ilmiy tadqiqotlar mavzularini aynan hududiy muammolar yechimiga qaratish kabi vazifalar belgilab berilgan.

Hozirgi kunda universitetimizda 351 dan ortiq professor-oʻqituvchilar mavjud boʻlib, shulardan 98 nafar fan nomzodlari, 14 nafar fan doktori va professorlar, 120 nafar doktorantlar hamda mustaqil tadqiqotchilar faoliyat olib bormoqda.

Xalqaro miqyosda tashkil etilayotgan ushbu anjuman oʻz oldiga talabalarning ilmiy-ijodiy salohiyatini roʻyobga chiqarish, iqtidorli yoshlarni saralab olish, iqtidorli talabalarni ilmiy-tadqiqot ishlariga keng jalb etish, shu bilan birgalikda universitetda qishloq xoʻjaligi va muhandislik sohasida kadrlar tayyorlanishini hisobga olgan holda eng yaxshi innovatsion loyihalarni moliyalashtirish, iqtidorli ixtirochi, injener-konstruktor, dasturchi, rasionalizatorlarni tanlash hamda keyingi bosqichga yoʻnaltirish anjumanning asosiy maqsadi hisoblanadi.

Muhandislik va qishloq xoʻjaligi sohalarining muammo va yechimlarini muhokama qilish, iqtisodiyot tarmoqlarini rivojlantirishning ilmiy-texnologik vazifalarini hal etish, ilgʻor xorijiy texnologiyalarni sinash va joriy etishga bagʻishlangan anjuman tarmoq korxonalarining yanada rivoji uchun muhim ahamiyat kasb etadi. Anjumanda Germaniya, Malayziya, Yaponiya, Rossiya, Qozogʻiston, Tojikiston davlatlari hamda respublikamizdagi oliy taʼlim muassasalaridan ishtirok etayotgan olimlar va mutaxassislarga alohida minnatdorchilik bildirgan holda uzoq muddatli oʻzaro manfaatli hamkorlikga chorlab qolamiz.

Shuni taʼkidlab oʻtmoqchimanki, ushbu anjuman orqali talaba yoshlarni ilmga ozgina boʻlsada yoʻnaltira olgan boʻlsak oldimizga qoʻygan maqsadimizga erishgan boʻlamiz.

Universitet rektori v.v.b Begzod Primkulov

1-SHO‘BA. ATROF-MUHITNI ASRASH VA “YASHIL IQTISODIYOT” SOHALARIDA ILMIIY- INNOVATSION YONDASHUVLAR ASOSIDA TADQIQOT OLIB BORISH USULLARI.

ЭКОЛОГИЯ ВА ОЗИҚ-ОВҚАТ МУАММОЛАРИ

Ёрматова Д.Ё. қишлоқ хўжалик фанлари доктори, профессор ЎзДЖТУ
Мударисова Р. Тиббиёт фанлари номзоди, доцент ЎзДЖТУ,
Саидова Ш. катта ўқитувчи, ЎзДЖТУ

Аннотация. ушбу мақолада дунёда бораётган, ер ва сув ресурсларини камайиб бориши, биологик хилма-хилликнинг йўқолиши, тупроқ ва экотизим деградацияси, озиқ-овқат инқирози ва тўйиб овқатланмаслик, аҳолининг кўчиши ва миграция, иқлим ўзгариб бораётган бир пайтда энг катта долзарб масала экуюнлиги ҳақида сўз боради.

Аннотация. В статье обсуждается самая острая проблема, с которой сталкивается современный мир: истощение земельных и водных ресурсов, утрата биоразнообразия, деградация почв и экосистем, продовольственные кризисы и недоедание, перемещение населения и миграция, а также изменение климата.

Ўсимликшунослик ёки қишлоқ хўжалиги чучук сувнинг энг йирик истеъмолчиси бўлиб, дунёдаги ўртача сув истеъмолининг тахминан 70% ини ишлатади, маълумки қишлоқ хўжалиги билан банд майдонлар ер юзасининг тахминан 12% ни ташкил қилади деган маълумотлар ФАОнинг хисоботларида учрайди. Аслида ўсимликшунослик ер шарида ҳаёт кечираётган инсонларни озиқ овқат билан таъминловчи, керак бўлса табиатда мавжуд биўлган кислороднига ҳам алоқаси бор соҳа хисобланади. Бир кунда бир инсонга 25 кг хажмдаги кислород зарурдир, чунки инсон ўзининг нормал ҳаёти учун шунча миқдордаги кислородни талаб қилади. Ушбу фан миллион гектарлаб ўрмонларни ташкиллаштириш ва уларнинг етиштириш агротехникасини ҳам яратади ва шакллантиради. **Аслини олганда экология фани билан ўсимликшунослик фани бир мақсад учун хизмат қилади, ҳар иккиласини ҳам вазифаси ҳам экологик тоза, органик маҳсулотлар етиштириш ва инсонларни озиқ овқат билан таъминлашдир.**

Бу фан ҳам ерни озуқалар билан таъминлайди, қайсики экин экилмасин, ерда унинг илдизлар ва поясининг маълум бир қисми қолади ва чириб органик модда сифатида тупроққа қўшилиб органик ўғит вазифасини бажаради. Айрим экинлар ёки дуккакли дон экинлари тўғридан тўғри тупроқда ҳаводаги эркин азотни ўзлаштириш билан тупроқни ўзидан кейинги экин учун 55 75 кг соф азот қолдириб кетади. Яна бир қисм ўсимликлар тупроқни тозаловчи санитарлар хисобланади, хантал, рапс, ундов каби экинлар ўз илдизлари орқали аччиқ модда фитонцидлар чиқариб тупроқдаги турли хил бактериялар, замбуруғлар ва вирусларни ўлдиради [4].

Ўсимликшунослик фани фақатгина инсонларни эмас, балки чорва молларини ҳам озуқа билан таъминлайди, агарда маданий ўсимликларни пичани ва дони, уруғи, илдизмеваси бўлмаса, чорва моллари кутилган маҳсулотни бермайди. У ҳолда биз сут, катик, қаймоқ, сариеғ ва гўшт маҳсулотларига танқисликни сезамиз.

Дунё мамлакатларида каби бизнинг мамлакатда ҳам қишлоқ хўжалиги билан банд майдонларнинг экишга яроқсиз ҳолга келиши тез тез учрамоқда, ерларнинг яроқсиз ҳолга

келишининг сабаблари жуда кўп, шулардан энг кўп учрайдигани Орол денгизининг куриб бориши натижасида тупроқларнинг шўрланиб кетиши ва тупроқда хлорли, натрийли, кальцийли тузлар миқдорининг ошиб бориши туфайли, тупроқнинг шўрлигидан экилган уруғлар униб чиқмайди ва айрим униб чиққанлари нимжон ҳолда ривожланмай қолиб кетиши, ўсимликшунослик фанига бугун кунда алоҳида эътибор ва талаб зарурлигини кўрсатади. Эндиликда янги технологияларга ўтилмаса, миллионлаб гектар майдонларда ўсадиган ўсимликларни айримларини In-vitro ва ген модификацияси йўли билан қурғоқчиликка чидамлигини оширилса, айримларини ҳатто шўр тупроқларда ўсиши ёрдам берадиган шакллари яратишни дунёда бораётган озиқ овқат хавфсизлиги деган муаммо мажбурлайди деб ўйлаймиз. Иккинчидан биологик хилма-хилликнинг камайиши, ўрмонларнинг камайиб кетиши ва сув экотизимларини ифлосланиб бориши бугунги кун учун одатдаги ҳолга айланмоқда [3].

Дунё мамлакатларида бораётган глобал исишни салбий оқибатлари ўз ўзидан ўсимликшуносликка салбий таъсир қилабошlamakда, чунки сув камлигидан кўпгина экинларни ҳосилдорлиги камайиб, берадиган хом ашё миқдори олдинги ҳосилдорлигини такрорламайпти. Инсонларни ҳаёт фаолияти учун зарур бўлган озиқ-овқат маҳсулотларни етказиб бериш ва захираларни жамғариш тизимида жуда ектишмовчиликлар юз бермоқда. Маълумки, атмосферага ташланаётган иссиқхона газлари зарарли чиқиндиларининг 18% дан 51% гача бўлган катта қисми озиқ-овқат таъминоти занжирлари узилишига сабаба бўлаётгани сир эмас, айрим мамлакатларда қурғоқчилик юз бераётган бўлса, икки ничи сабаби- бир мамлакат об ҳавонинг сакраши, бирдан ҳаво ҳарорати 25 -30 С ва яна бир ҳафтадан минус 10 С тушиб қолиши ҳам ўсимликларни тез ўзгарувчи стрессларга чидамсиз қилиб уларга салбий таъсир қилади ва ҳосил олишининг иложи бўлмайди[4]

Дунё деҳқончилигида бораётган, ер ва сув ресурсларини камайиб бориши, биологик хилма-хилликнинг йўқолиши, тупроқ ва экотизим деградацияси, озиқ-овқат инқирози ва тўйиб овқатланмаслик, аҳолининг кўчиши ва миграция, можаролар ва ижтимоий тартибсизликлар, иқлим ўзгариб бораётган бир пайтда энг катта долзарб масалалардан бири ҳисобланади. Ва бу ҳолатлар ўз қимматига кўра, **“замонимизнинг ҳал қилувчи муаммоси”** ҳисобланади. Маълумки дунёда 2011 йилдан бери тез такрорланаётган чучук сув камчилиги, қутилмаган катта сув тошқинлари, биологик хилма-хилликнинг камайиб бориши, иссиқхона газлари эмиссияси каби иқлим билан боғлиқ хавфлар Жаҳон иқтисодий форуми (2019) томонидан эҳтимолийлик ва таъсир нуқтаи назаридан биринчи бешта глобал хавфдан бири сифатида баҳоланди [6].

Иқлим ўзгаришининг олдини олиш, атмосферага ташланадиган зарарли газлар миқдорни камайитириш ва озиқ -овқат хавфсизлиги, тупроқ деградациясини олдини олиш, экин турларини сақлаб қолиш, ўсимликшуносликни янада ривожлантириш каби масалалар бўйича кейинги йилларда Европа, Африка ва Осиё мамлакатлари раҳбарлари бир қатор симпозиумлар ва конгресслар ўтказишмоқда. [2]

Бизни мамлакатимизда Озиқ-овқат хавфсизлиги соҳасида давлат томонидан қўллаб-қувватлашнинг мақсади мамлакат аҳолисининг ижтимоий аҳамиятга молик асосий турдаги озиқ-овқат маҳсулотларига бўлган эҳтиёжларини маҳаллий озиқ-овқат маҳсулотлари ва хомашёсини ишлаб чиқариш ҳисобига қаноатлантиришдан иборат ва бу борада энг катта урғу ўсимликшуносликка берилади [1].

Ушбу симпозиумларда қутилган мақсад иқлим ўзгариши мамлакатлар халқ хўжалигининг барча жабҳаларига таъсир қилишини ва дунё бўйича глобал исишни 1,5 ° С

дан паст даражада ушлаб туриш учун "жамиятнинг барча жабҳаларида тез, адолатли ва мисли кўрилмаган ўзгаришлар" зарурлигини бу борада барча бирдек ҳаркатга келиши лозимлигини таъкидлашадилар ва бу ерда ягона йўл, ўсимликшуносликка эътибор бериш ва дарахт экиш зарурлигини кўрсатиб ўтадилар. Дарахтлар экилганда ҳосил бўлган микро иқлим эвазига атмосфера ҳавосини исиб бориши олди олинади, иккинчидан турли хил дарахтлар экилиши натижаси аҳоли учун зарур бўлган мевали дарахтлар экилиб аҳоли маълум миқдорда озиқ овқат маҳсулоти билан таъминланади. Экилган дарахтлар ўсиб риволанишини туфайли маълум вақтлардан сўнг, ҳудудларда флора ва фауна шакллана бошлайди.

Ўсимликшуносликни ривожланиши Д.Саидова айтганидек “барча одамлар одамлар ўз озиқланиш эҳтиёжлари ва шахсий ҳоҳишларига биноан ҳамда фаол ва соғлом ҳаётни таъминлаш учун етарли миқдорда хавфсиз ва тўйимли озиқ-овқат маҳсулотларини эга бўлиш учун моддий, иқтисодий ва ижтимоий имкониятларга эгаллиги озиқ-овқат хавфсизлиги таъминланди деганидир [5]”.

Демак юқоридагилардан хулоса қилиб, айтамизки, ўсимликшунослик фани ер шарида кўпайиб бораётган инсонларни озиқ- овқат билан таъминлашда , глобал исишнинг олдини олишда, тупроқ ва сув экотизмини сақлаб қолишда асосий аҳамиятга эга катта тармоқ бўлиб саналади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Озиқ-овқат хавфсизлиги тўғрисида қонунчилик палатаси томонидан 2024 йил 18 октябрда қабул қилинган. Тошкент ш.,2025 йил 3 февраль,ў р қ-1023-сон.
2. Абулқосимов Ҳ.П., Саидахмедова Н.И., Ўзбекистонда озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлашнинг устувор йўналишлари. Иқтисод ва молия / Экономика и финансы 2014, -Б. 30-37.
3. Гатаулина Г. Г., Бугаев П.Д., Долгодворов В. Е. Растениеводство.2023. с. 608
4. Ёрматова Д.Ё. Ўсимликшунослик. Тошкент. Фан ва технология. 265,б.
5. Саидова Д. Озиқ-овқат хавфсизлиги тушунчаси.Андижон-2021.17в.
6. Усмонов Б.Ш. Озиқ овқат хавфсизлиги ва дунёдаги глобал исиш муаммолари. Тавсиянома. Тошкент. 2022 й. 35 б.

БУГУНГИ КУН ЭКОЛОГИЯСИ -АСЛИДА У НИМА?

*Ёрматова Д.Ё. қишлоқ хўжалик фанлари доктори, профессор ЎзДЖТУ
Мударисова Р. Тиббиёт фанлари номзоди, доцент ЎзДЖТУ,
Саидова Ш. катта ўқитувчи, ЎзДЖТУ*

Аннотация. ушбу мақола экология фанининг бугунги кундаги аҳамияти ва инсонларнинг кундалик турмуш тарзида экологиянинг қанчалик муҳимлиги ҳақида мисоллар билан маълумотлар келтирилган. Мақолада глобал исиш, атмосфера ҳавосининг ифлосланиши ва озиқ овқат саноатида экологик омилларни роли кўрсатиб берилган.

Аннотация. В статье приводится информация с примерами о важности экологической науки сегодня и значении экологии в повседневной жизни людей. В статье показана роль экологических факторов в глобальном потеплении, загрязнении атмосферного воздуха и пищевой промышленности.

Ерда ҳаёт шакллана бошлагандан сўнг, миллион йиллар мобайнида об-ҳаво ва иқлим, геологик жараёнлар мўътадил мувозанат ҳолга келди. Аслида яхлит бўлган Ер шари китъаларга бўлинди, фасллар шаклланди, бир хужайралидан кўп хужайралиларга, йирик баргли, гулли ва мевали дарахтлар, ҳайвонларнинг ҳамма турлари иқлим ва об-ҳавога, тупроққа ва сувга қараб мослашди. Ер шаридаги барча тирик организмлар ўсиши ва ривожланишида маълум иқлим шароитига мослашди ва табиатда ўзаро биологик айланиш вужудга келди. Биологик айланиш миллионлаб йиллар давомида бир-бирига мослашиб, ўзаро уйғунлашиб кетди.

Глобал исишнинг асосий сабаб саноат корхоналари ва транспорт воситаларидан чиққан газлар асосан атмосферанинг тропосфера қисмида қолиб кетмоқда ва улар табиатдаги умум айланишдан четда қолгани учун тропосферанинг юқори қисмида зарарли газлардан иборат бир қатлам пайдо бўлди ва ушбу ҳолат Парник эффектини ҳосил қилди. Мана шу вазиятлар орқали биз атмосферада парник эффектини ўз қўлимиз билан ҳосил қиламиз. Нефть маҳсулотлари ёнганда атмосферага CO_2 га қараганда 10 минг марта оғир заррачалар учиб чиқади.

Бундан ташқари, ёқилғи моддалар ёниши учун ғоят катта миқдорда кислород сарф қилинади. Чунончи, 1 кг метан ёниши учун атмосферадан 4 кг кислород сарфланади, бир йилда жаҳон бўйича олинаётган газ учун 11 млрд. т кислород сарфланиши аниқ. Маълумотларга кўра, 1 кг бензиннинг ёниши учун атмосферада 3,5 кг кислород сарф этилади. Демак, дунёдаги нефть маҳсулотларини қазиб олиш учун яна 11,5 млрд. т кислород зарур. 1 кг кўмирнинг ёниши учун 2,7 кг кислород зарур бўлса, қавлаб олинадиган 4,5 млрд. т кўмир учун яна атмосферадан 12 млрд. т кислород олинади.

Бу – саҳролар, чўллар кўпайишига, абадий музлар эришига, Тинч океани сатҳи кўтарилишига олиб келмоқда. Экспертлар маълумотига қараганда, ҳаво ҳароратининг 4^0C га ошиши натижасида барча музликлар эриб битади. Унча аниқ бўлмаган маълумотларда қайд этилишича, икки кутбдаги музлик эриб битса, сув сатҳи 100-110 м га кўтарилади, дунёнинг кўпгина мамлакатлари сув остида қолади.

«Nature» журнали хабарига кўра, Арктикадаги музликлар майдони ва қалинлиги кичрайиб бормоқда. Бу борадаги кўрсаткичлар 1990 йилдагига қараганда ҳозир 40 фоизга паст. Агарда музликларнинг эриши шу тарзда давом этса, кейинги 100 йил ичида Арктикада мутлақо муз қолмайди. Тинч океани суви кўтарилмоқда. Бу бир қатор ҳайвонларнинг турлари, хусусан, кутб айиғининг қирилиб кетишига сабаб бўлади. Сув кўпайиши натижасида Ғарбий ва Шимолий Европани иситувчи Гольфстримнинг ҳам кучи пасайди. Глобал исиш ва қурғоқчилик билан бир қаторда инсониятни иккинчи хавф кутиб турибди бу озиқ-овқат хавфсизлиги хисобланади. Маълумки сувнинг камайиши, қурғоқчилик ва чўлланиш каби сабаблар натижасида озиқ-овқат етиштиришда катта муаммолар вужудга келмоқда [2].

Марказий Осиё давлатларида азалдан қурғоқчилик яъни сув тақчиллиги бош масала бўлиб келган, сув тақчиллиги туфайли Орол денгизи қуриб битди. Бир ўйлаб қарасак, Орол денгизининг қуриб қолишига ким айбдор аслида? Бизни ўзимиз, айбдорку!

Орол денгизига қуйиладиган сувни тўртта мамлакат узлуксиз олдик ва олмоқдамиз ! Эндиликда яқин кўшнимиз Афғонистонда “Қўштепа” каналини қурабошлади ва бу каналнинг иккинчи босқичи ишга туширилади яқинда яна Орол денгизига бориб Демак бизга келадиган сувлар миқдори нисбатан камайиб боради, имкон қадар чучук сувни

тежаб ишлатишга ўрганишимиз зарур. Чучук сув бу сўзни айтиш қанчалар қийин, аслида қаердан келади чучук сувлар, нега камаймоқда.

Глобал исиш туфайли, ер шарида музликлар камайиб бормоқда, дунёнинг барча бурчакларида музликлар миқдори юпқалашиб, бормоқда, иккинчидан ёғадиган қор ва ёғинлар миқдори ҳам камайиб боради. Чунки Помир ва Тяньшан тоғларида муз қатламлари юпқалашиб бормоқда, шу тоғлардан ёғадиган қор миқдори йил сайин, камайиб боаётгани маълумотлар кўрсатиб турибди. Учинчидан Марказий Осиё мамлакатларида аҳоли сони ошиб бориши туфайли уларга озиқ овқат маҳсулотлари, кийим кечак ва бошқа ижтимоий иқтисодий нарсалар кераклиги туфайли сувдан фойдаланиш, ердан фойдаланиш каби ишлар сув ва ер масалалари кундан кунга қийинлашиб бормоқда [1].

Сув тақчиллигидан мавжуд дунё аҳолисининг маълум бир қисмининг асосий озиқ-овқат бўлган эҳтиёжларини қондира олмаяпти, натижада инсоният томонидан ўзини ўраб турган табиатга, атроф-муҳитга жуда оғир ташвишлар қуйилмоқда. Бирлашган миллатлар ташкилотининг маълумотларига кўра, 2050 йилга келиб дунё аҳолиси 10 миллиардга етиши тахминига кўра, озиқ-овқат маҳсулотига бўлган талаб 2013 йилга нисбатан 50 фоизга ошиши кутилмоқда, бу шунингдек, айниқса, иқтисодиёти паст ва ўрта даромадли мамлакатларда аҳолининг овқатланиш тизимини ўзгартиришни талаб қилади (ФАО 2017). Ўзбекистон аҳолиси яқин ўртада 50 миллионга етиши кутилмоқда, демак мана шунча аҳолини озиқ овқат билан ва кийим кечак билан таъминлаш зарур бўлади. Аслида бугунги кунда дунёда Глобал озиқ овқат хавфсизлиги деган муаммолар пайдо бўлмоқда

Айни вақтда жаҳон озиқ-овқат бозори конъюнктураси ўзгарган ҳолатда озиқ-овқат хавфсизлиги масаласини республикада бозор механизмига мос келадиган индикатив режалаштиришни амалга ошириш орқали ҳал этиш мумкин [4].

Бугунги кунда республикада сув ресурсларининг тақчиллиги шароитида озиқ-овқат маҳсулотлари етиштиришни кўпайтиришни режалаштириш концепцияси ва озиқ-овқат саноатини бошқариш шакллари ўзгартириш заруратини келтириб чиқаради [6].

Озиқ-овқат хавфсизлиги бу иқтисодиётнинг шундай ҳолати бўлиб, бунда жаҳон бозорлари тебранишларидан қатъий назар бир томондан, илмий асосланган кўрсаткичларга мос миқдорларда, иккинчи томондан тиббий меъёрлар даражасида истеъмолни қондириш учун шарт-шароит яратилган ҳолда аҳолини озиқ-овқат маҳсулотлари билан барқарор таъминлаш кафолатланади [5].

Бундай аҳвол Ўзбекистонни ҳам чеклаб ўтмайди, мавжуд бўлган 4 миллион гектар майдоннинг қарийиб учдан бир қисми Амударё суви билан суғорилади. Аммо бу сувни камайиши натижасида кўпгина ҳудудларда сувни камлигидан ерлар шўрланиб бормоқда, ва маълум муддатдан сўнг шўрланган майдонлар экин экишга яроқсиз бўлиб қолади. Қорақалпоғистон ва Хоразм ва Бухора вилоятининг экин экиладиган майдонларидан экилган экинлардан ҳосил олиш жараёни йил сайин оғирлашиб бормоқда. Чунки Амударёнинг сувларида туз миқдори кун сайин ортиб бормоқда, кўпгина экинлар ушбу миқдордаги тузни бир литр Орол денгизи сувида туз миқдори 235- 250 мг ни ташкил этади, шунча миқдордаги тузни сақлаган сувда ўсиб ривожланмайди ва айримлари гуллаш даврига келиб қуриб қолгани маълум бўлмоқда. Бир пайтлар Орол денгизида 44 оилага мансуб, 180 турга алоқадор 423 хил ўсимлик тури бўлган эди. Ана шулардан бугунги бир донаси ҳам қолмади. Сувсизликдан қуриб кетган, уларни ўрнида Оролқум деган тузли сахро бунёд бўлди [3].

Бир вақтлар флора ва фаунаси жуда бой бўлган Орол денгизи ҳавзасида ва унинг ён верида бугунги маълумот ларга кўра, бир донга балиқ тури сақланиб қолган, бошқа биронта флора ва фаунада тирик организм қолмаганлигининг гувоҳи бўлиб турибмиз. Мана шу ҳолатлар аслида хўжасизликни, тўкин сочинликни оқибати ҳисобланади. Орол денгизга озгина бориб қуйилаётган она Амударёнинг сувини ҳозирги кунда ичиб бўлмайди, сув жудаям лойқа агарда банкага солиб тинитиб қуйилса унинг тагида 3- 4 см лойқа тўпланади. Мана шундай оғир аҳволда тушиб қолган Амударё ингранди, қани менинг зилол сувларим дея, ахир Амударёнинг сувини фақатгина қишлоқ хўжалиги эмас, балки саноатга ҳам катта миқдорда олади. Аммо бу ҳақда жуда кам одамлар билишадилар, саноатнинг барча турида сув керак, сувсиз улар ҳам фаолият кўрсатмайдилар. Саноатда албатта мавжуд сувни қайта ишлаб, тиндириб, тозалаб ишлатиш мумкин бўлади.

Барибир эндиликда сув масаласи барча мамлакатларда барча элларда муаммо чучук сувми бўлиб қолаверади, шўр сувми барибир уларнинг чексиз захираси йўқ. Одамзод, ердами, сувдами, ўрмон орасидами, хуллас қаерда ҳаёт кечирмасин барибир уларга кундалиқ ҳаётида сув керак, озиқ овқат маҳсулотлари керак. Ҳатто ўрмонда яшайдиган бўлса ҳам барибир у ўрмон меваларини истеъмол қиладими, нон ейиши учун ерни тайёрлаши керак, барбир сув керак бўлади. Демак эндиликда биз замонавий технологиялардан фойдаланиб, ўсимликларни ўсиб ҳосил бериши учун сувни кам сарфлашга ўрганишимиз лозим бўлади. Иккинчидан мавжуд сувларни тежаб тергаб фойдаланиш бугунги кунни вазифасидир, шунингдек эндиликда деҳқончиликда сувни кам талаб қилувчи экин билан ҳам шуғулланиш керак.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Экология, атроф-муҳитни муҳофаза қилиш ва иқлим ўзгариши вазирлиги фаолиятини самарали ташкил этиш чора-тадбирлари. ПҚ-171-сон 31.03.2023.
2. Ўзбекистонда озиқ-овқат хавфсизлиги. / Бирлашган Миллатлар Ташкилоти Тараққиёт Дастури маърузаси. – Тошкент, 2010. –73-б.
3. Ёрматова Д.Ё. Экология. Тошкент . Фан ва технологиялар. 2021. 219 бет.
4. Беркинов Б.Б., Яролик Е.А., Қувноқов Ҳ.Қ. Индикатив режалаштириш. Ўқув қўлланма. – Т.: ТДИУ, 2011. –197-б.
5. Саидова Д. Озиқ-овқат хавфсизлиги тушунчаси .Андижон-2021.17 в
6. Қувнақов Ҳ.Қ., Абдуллаева М.К. Аграр озиқ-овқат секторини индикатив режалаштириш.ж. Молия ва иқтисодиёт .Тошкент.2021. 30-37 б.

QISHLOQ XO‘JALIGIDA ANOR YETISHTIRISH VA SOTISH BORASIDAGI TADQIQOTLAR SHARXI

*Termiz muhandislik va agrotekhnologiyalar universiteti
tayanch doktranti Irgashev Abbos Jumanazarovich
Termiz muhandislik va agrotekhnologiyalar universiteti,
talabasi Xolliyeva Dilafroz Chorshami qizi*

Annotatsiya: Ushbu tezisda anor yetishtirish va sotish mexanizmini takomillashtirishning nazariy asoslari haqida hamda bu borada olib borilgan izlanishlar borasida dastlabki tanishuv

ma'lumotlari bayon qilingan Shuningdek anorchilikning tarqalishi va yirik espartyor mamlakatlar haqida ma'lumotlar keltirilgan

Аннотация. В диссертации представлены теоретические основы совершенствования механизма выращивания и реализации граната, а также предварительные сведения о проведенных исследованиях в этой области. В нем также содержится информация о распространении выращивания граната и основных странах-экспортерах.

Abstract. This thesis presents the theoretical foundations of improving the mechanism of pomegranate cultivation and sales, as well as preliminary information on the research conducted in this area. It also provides information on the spread of pomegranate cultivation and major exporting countries.

Kalit so'zlar: Sarmoya, sotuv xajmi, huhudiy qamrab olish, oziq-ovqat xavfsizligi, adabiyotlar sharxi, sifat ko'rsatkichlari.

Ключевые слова. Инвестиции, объем продаж, территориальный охват, безопасность пищевых продуктов, обзор литературы, показатели качества

Key words. Investment, sales volume, territorial coverage, food safety, literature review, quality indicators

Kirish. Mamlakatimiz iqtisodiyotiga katta ta'sir ko'rsatadigan tarmoqlardan biri bu qishloq xo'jaligidir. Sohaning daolzarbligi sir emaski oziq-ovaqt muammolarini bartaraf qilish bilan bevosita bog'liq. Yani bir so'z bilan aytadigan bo'lsak aholining birlamchi ehtiyojlarini ta'minlovchi sohadir. O'z navbatida qishloq xo'jaligi ham yirik ikki tarmoqni o'z ichiga olgan bo'lib bular dehqonchilik va chorvachilikdir. ushbu iki yo'nalish o'z ichida bir qancha turlarga bo'linib shulardan dehqonchilik qismida anorchilik muhim ahamyat kasb etadi. Anorning qishloq xo'jaligiga ta'siri bir qancha. Jumladan: Iqtisodiy qiymati: Anor ham mevasi, ham boshqa ishlatilishi (sharbat, kosmetika, dori vositalari) tufayli dehqonlar uchun muhim daromad manbai hisoblanadi. Eksport salohiyati ham alohida ahamyat kasb etadi. Ba'zi mamlakatlarda anor ishlab chiqarish eksport orqali mamlakat iqtisodiyotiga hissa qo'shadi. Yana bir jixat urli xil foydalanish usullarining mavjudligi mevanadan tashqari, anorning qobig'i, urug'i va gullari ham turli maqsadlarda ishlatilishi mumkin, bu esa anorning qishloq xo'jalik qiymatini oshiradi. Qurg'oqchilikka chidamli bilan anor suv tanqis hududlardagi fermerlar uchun mos tanlovni hosil qiladi. Navbatdagi jixat bu-tuproq unumdorligi anor etishtirish, tuproqni to'g'ri boshqarish bilan birga, barqaror qishloq xo'jaligi amaliyotiga hissa qo'shishi mumkin.

Asosiy qisim. Anor yetishtirish tarixiy va madaniy ahamiyatga ega bo'lgan qishloq xo'jaligining ajralmas qismi hisoblangan dehqonchilik turidir. Anorning vatani Janubi-Sharqiy Osiyo bo'lsa-da, turli manbalarda anorning ilk tarqalishi borasida turli xil ma'lumotlar keltirilgan. Masalan : Iroq: Dajla va Furot vodiylari atrofidagi hudud, ya'ni hozirgi Iroq yerlari anor yetishtirilgan ilk joylardan biri ekanligi haqida manbaalar mavjud. Bu hududda anor yetishtirish miloddan avvalgi 2200 yilga oid yozuvlarda o'z isbotini topgan. Uning tarqalish oraliq'ini Erondan Shimoliy Hindistongacha deb bayon qilingan manbaalar ham mavjud Bugungi kunda u butun dunyoda keng tarqalgan. Anor mevasining ta'mi, sog'liq uchun foydasi va sanoatda qo'llanilishi tufayli qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishida muhim o'rin tutadi.

Anor yetishtirishning ahamiyati va o'rni shifobaxshligi bilan ham mashhur. Anor o'zining boy ozuqaviy qiymati va yuqori antioksidant tarkibi bilan sog'liq uchun foydalidir. U S vitamini, antioksidantlar, tolalar va boshqa ko'plab oziq moddalarning yuqori miqdorini o'zida jamlagan. Biroq, anordan foydalanish faqat uning mevasi bilan cheklanmaydi. Anorning tarixi qadimgi

davrlarga borib taqaladi. Bu qadimgi Misr va Yaqin Sharq madaniyatlarida muhim ramz bo'lib ifodalagan. Anorchilik borasida olib borilgan izlanishlardan Qoraqalpog'iston bosmasida Matkarimov va Sabirovlar tomonidan qoraqalpoq tilida nashr qilingan «Miyue bag'larinin' agrotexnikasi. N.: «qaraqalpaqstan». 1984.-316 b. nomli monografiyada keng aytiladi. Bunda asosan «qizil anor», «Kozake», «Kaim anor», «Oq tana» (tu`ya Tish), «Achchiq danak anor navi» va «Bedana» navlariga tariflar beriladi . Anorning mevasi mineralli manbalarga, vitamin, antioksidant, biologik faol kaliyli birikmalarga boy. Anor xalq xo'jaligining har xil sohalarida ishlatiladi va u 200 (300) yilgacha umr ko'rishi mumkin . (Xolmatov, Xarlamov, 1981). Anorning ta'mi shirin, chuchuk-nordon va nordon, sersharbat (40-55%), tarkibida 14-21% qand, 0,9-3% kislota bor. Mevasi 6-12 xonali, doni och pushti yoki to'q qizil. Urug'lari to'q qizil, och qizil, pushti yoki oq rangli, sersuv, shirin yoki nordon mazali et bilan o'raglan. [4] (Nabiev va boshq., 1975). O'zbekiston florasidagi dorivor o'simliklarni o'rganishga farmatsevt olimlar S.Sahobiddinov va X.Xolmatov va ularning shogirdlari katta hissa qo'shdilar. Anor xalq xo'jaligining har xil sohalarida ishlatiladi va u 200 (300) yilgacha umr ko'rishi mumkin [5]

Bundan tashqari jahon savdosida anorning roli ortib bormoqda. Ishlab chiqarishning ko'payishi, turli mahsulotlar ishlab chiqarilishi va foydalanish sohalarining kengayishi anorning iqtisodiy qiymatini muttasil oshirib bormoqda. Bugungi kunda anor, ayniqsa, talab katta bo'lgan sog'liqni saqlash va oziq-ovqat sanoatida qo'llanilishi bilan juda yuqori iqtisodiy ahamiyatga ega. Yna bir muhim jixat anor yetishtirish ekologik barqarorlik nuqtai nazaridan muhim qishloq xo'jaligi faoliyati hisoblanadi. Organik dehqonchilik texnikasini joriy etish, suv resurslaridan samarali foydalanish, tuproqni boshqarish va pestitsidlardan foydalanishni kamaytirish kabi barqaror amaliyotlarni qabul qilish anor yetishtirishda ekologik muvozanatni saqlash yo'lidagi muhim qadamdir. Anor yetishtirish texnologik taraqqiyot va qishloq xo'jaligini modernizatsiya qilish ta'sirida muttasil rivojlanib bormoqda. O'sib borayotgan hududlar va sharoitlar iqlim o'zgarishi kabi omillar ta'sirida ham o'zgarishi mumkin. Shu nuqtai nazardan, tadqiqot va ishlanmalar xilma-xillikni oshirish va hosildorlikni oshirish kabi sohalarida kelajakda anor yetishtirishni shakllantirishda muhim rol o'ynaydi. Anor yetishtirish o'tmishdan to hozirgi kungacha o'z ahamiyatini saqlab kelgan va zamonaviy qishloq xo'jaligining ajralmas qismi bo'lib qolmoqda. Bu qadimiy meva o'zining madaniy merosi bilan birga sog'lomligi, sanoatda qo'llanilishi va iqtisodiy ahamiyati bilan qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishidagi o'rnini mustahkamlab kelmoqda.

Anor Navlari Infografikasi Umumiy ma'lumot:

Anor (*Punica granatum*) turli xil navlarga ega bo'lib, ular dunyoning turli mintaqalarida yetishtiriladi. Anor navlari mevalarining rangi, ta'mi, kattaligi va boshqa xususiyatlari bilan farq qiladi.

Asosiy anor navlari:

- **Bhagva:** Hindistonda keng tarqalgan, yirik, shirin va qizil mevali nav.
- **Ganesh:** Hindistonda yetishtiriladigan yana bir mashhur nav, o'rtacha kattalikdagi, shirin va och qizil mevali.
- **Mridula:** Hindistonda chiqarilgan nav, erta pishadigan, shirin va qizil mevali.
- **Wonderful:** AQShda keng tarqalgan, yirik, shirin-nordon va to'q qizil mevali nav.
- **Malas:** Eronda yetishtiriladigan, shirin va qizil mevali nav.
- **Hicaz:** Turkiyada yetishtiriladigan, yirik, shirin va to'q qizil mevali nav.
- **Early Foothill:** AQShda yetishtiriladigan, erta pishadigan va shirin mevali nav.
- **Mollar:** Ispaniyada keng tarqalgan, shirin va qizil mevali nav.

- **Gulsha:** O'zbekistonda keng tarqalgan, shirin va qizil mevali nav.
- **Kizil Anor:** O'zbekistonda yetishtiriladigan, to'q qizil mevali nav.
- **Ok Anor:** O'zbekistonda yetishtiriladigan, oq yoki och pushti mevali nav.

Dunyo miqyosida anorchilik yetishtirish hajmi bo'yicha jadval

Mamlakat	Ishlab chiqarish hajmi (tonnada)	Eksport hajmi (tonnada)	Ichki iste'mol hajmi (tonnada)	Anor navlari
Hindiston	3,140,000	56,000	3,084,000	Bhagwa, Ganesh, Mridula
Eron	1,000,000	80,000	920,000	Wonderful, Malas
Turkiya	220,000	50,000	170,000	Hicaz, Wonderful
AQSh	150,000	10,000	140,000	Wonderful, Early Foothill
Ispaniya	50,000	20,000	30,000	Mollar, Wonderful
O'zbekiston	173,000	25,000	148,000	Gulsha, Kizil Anor, Ok Anor

Izoh: Ushbu jadvalda dunyo bo'yicha anor ishlab chiqarish bo'yicha yetakchi mamlakatlar keltirilgan. Jadvalda ishlab chiqarish hajmi, eksport hajmi, ichki iste'mol hajmi va asosiy anor navlari haqida ma'lumotlar mavjud.

O'zbekistonda anor yetishtirish qadimdan beri rivojlangan. Mamlakatning qulay iqlimi va tuproq sharoiti anor yetishtirish uchun juda mos keladi. Anor O'zbekistonning meva ishlab chiqarishida muhim o'rin tutadi va mahalliy bozorlarda ham, eksportda ham katta talabga ega. O'zbekistonda anor yetishtirish mamlakat iqtisodiyotiga salmoqli hissa qo'shmoqda: Eksportdan tushadigan daromadlar: O'zbekiston anor yetishtirish bo'yicha salmoqli salohiyatga ega va o'zi yetishtirgan anorni eksport qilish orqali valyuta oqimini ta'minlamoqda. Ish bilan ta'minlash: Anor yetishtirish va savdo qilish, ayniqsa, qishloq joylarda yashovchi aholi uchun muhim bandlik manbai hisoblanadi. Mahalliy iqtisodiyotga qo'shgan hissasi: Anor ishlab chiqarish mahalliy bozorlarda anor va anor mahsulotlarini sotish orqali mahalliy iqtisodiyotni rag'batlantiradi. Oziq-ovqat sanoatini qo'llab-quvvatlash: Anor meva sharbati, murabbo va vino kabi turli xil oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarishda qo'llaniladi, bu oziq-ovqat sanoatining rivojlanishiga hissa qo'shadi.

Xulosa: Dunyo aholisini soning shiddat bilan o'sishi, aholi ehtiyojlarining ortishi fonida yangi maxsulotlar va ularning sifat ko'rsatkichlariga bo'lgan talab ham ortib bormoqda. Bu esa o'z navbatida qishloq xo'jaligi va bu tarmoqda faoliyat yuritayotgan yuridik va jismoniy shaxslar oldiga ulkan vazifalar yuklaydi. Mazkur sohada samaradorlikni taminlash uchun hudud qilim sharoitiga mos navlarni tanlab olish faoliyat yuritayotgan kadrlar salohiyatiga va sohaga ilmiy yondoshuvga alohida ahamiyat qaratish kerak deb hisoblaymiz

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Anorchilik I.Urazbayev, U.G`oziyev, I.Raxmonov GulDU 2024
 2. Bakhtiyorovna N. S. et al. Novative solutions for ensuring employment of the population and establishing human resources relations of production //journal of new century innovations. – 2025. – T. 70. – №. 2. – C. 85-88.
 3. Nazirova S., Usmonova S. qishloq xo'jaligi korxonalarida investitsion faollikni oshirish bo'yicha xorij tajribalari //Modern Science and Research. – 2025. – T. 4. – №. 2. – C. 955-961.
 4. Anor o'simligiga zarar beradigan kasallik qo'zg'atuvchilarini laboratoriya sharoitida o'rganish. Xalmuminova Gulchexra Qulmuminovna, Yo'ldosheva Feruza Abduzair qizi AGROINNOVASIYA jurnali Volume 02, Issue 02, 2024 ISSN (E): 3030-3249 ResearchBib Impact Factor: 9.712 / 2024 SJIF Impact Factor 2024: 3.811
 5. <https://www.agro.uz/11-0437/>
 6. Matkarimov va Sabirovlar tamonidan qoraqalpoq tilida nashr qilingan «Miyue bag'larinin' agrotexnikasi. N.: «qaraqalpaqstan». 1984.-316 b. nomli monografiyada
 7. Yusupov «Anorni yashil qalamchadan ko'paytirish» Maqola 1981 yil
 8. Xalmatov, Xarlamovlar (1981) Lechevnie svoystva pishevix rasteniy.-Meditcina, 1981,-71 s.
 9. Nabiyeu.M va boshq. „ Qiziqarli botanika” T: O'zbekiston, 1975- 231 bet.
- Lavrenov.V.K, Lavrenova G.V, Sovremennaya entsiklopediya lekarstvennix rasteniy. 2006 yil 272 str.

TABIATNI ASRASH VA YASHIL IQTISODIYOT

*Yusupova Ranoxon Kasimdjanovna
ADTI dotsenti*

Annotatsiya: Ushbu maqola atrof-muhitni asrashning dolzarb ahamiyatini va yashil iqtisodiyotga o'tishning zaruratini tahlil qiladi. Maqolada ekologik barqarorlik, qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish, energiya samaradorligini oshirish va tabiiy resurslardan oqilona foydalanish, energiya samaradorligini oshirish va tabiiy resurslardan oqilona foydalanish kabi muhim yo'nalishlar ko'rib chiqiladi.

Kalit so'zlar: atrof-muhit, ekologik muhofaza, yashil iqtisodiyot, barqaror rivojlanish, ekologik siyosat, qayta tiklanuvchi energiya, tabiiy resurslar, ekologik xavfsizlik, innovatsion texnologiyalar, O'zbekiston tajribasi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 4-oktyabrdagi PQ-4477-sonli qarori bilan 2019-2030-yillar davrida yashil iqtisodiyotga o'tish strategiyasi tasdiqlangan. Ushbu strategiyaning asosiy maqsadi iqtisodiyotning energiya samaradorligini oshirish va tabiiy resurslardan oqilona foydalanishni ta'minlashdir. Bugungi kunda atrof-muhitni asrash va yashil iqtisodiyot, global miqyosda jiddiy muammolarga aylangan bir qator ijtimoiy, iqtisodiy va ekologik masalalarni hal etishga yo'naltirilgan strategiyalar sifatida qaralmoqda. Hozirgi davrda odamlarning sanoat va texnologiyalarni o'rganish orqali atrof-muhitga salbiy ta'sir ko'rsatishining ortishi, ekologik xavf-xatarlar va tabiiy resurslarning kamayishi insoniyat uchun hayotiy tahdidlar yaratmoqda. Shu sababli, yashil iqtisodiyotni rivojlantirish va atrof-muhitni asrashga qaratilgan strategiyalar, nafaqat ekologik, balki iqtisodiy barqarorlikni ta'minlashda

ham muhim ahamiyatga ega. Ushbu maqolada atrof-muhitni asrashning zarurati, yashil iqtisodiyotning asosiy tamoyillari va uning rivojlanish istiqbollari tahlil qilinadi.

Atrof-muhitni asrash masalasi hozirgi kunda nafaqat ekologlar, balki iqtisodchilar, siyosatchilar va umumiy aholi tomonidan ham dolzarb deb qaralmoqda. Buning sababi, atrof-muhitning degradatsiyasi nafaqat tabiiy ekosistemalarga zarar yetkazadi, balki inson hayotining barcha sohalariga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Asosiy muammolar quyidagi yo'nalishlarda yuzaga keladi: tabiiy resurslarning kamayishi: suv, yer, havo va boshqa tabiiy resurslar tobora kamaymoqda. Bu resurslarning qisqarishi, kelajakda insoniyatning oziq-ovqat ta'minoti, energiya ishlab chiqarish va boshqa muhim sohalarda jiddiy muammolarni keltirib chiqarishi mumkin.

Iqlim o'zgarishi va global isitish: Atrof-muhitga zararli gazlar, xususan karbon dioksid va metan gazlarining ortishi, global iqlim o'zgarishini tezlashtirmoqda. Bu esa ekologik falokatlariga, sel, qurg'oqchilik, qor va muzliklarning erishi kabi ko'plab tabiiy ofatlarga olib kelmoqda.

Bioxilma-xillikning kamayishi: ekosistemalar buzilishi natijasida hayvonot va o'simlik dunyosining xilma-xilligi kamaymoqda. Bu, tabiiy balansning buzilishiga, tuproq eroziyasi va boshqa ekologik muammolarni yuzaga keltiradi.

Atrof-muhitni asrash va tabiiy resurslarni samarali boshqarish masalasi endi nafaqat ekologik, balki iqtisodiy barqarorlikni ta'minlash uchun ham zarur bo'lib qoldi. Shuning uchun, yashil iqtisodiyot tushunchasi nafaqat ekologik masalalarni hal qilish, balki iqtisodiy rivojlanishni ekologik jihatdan barqaror qilishni ham o'z ichiga oladi.

Yashil iqtisodiyot - bu tabiiy resurslarni muhofaza qilish, energiya samaradorligini oshirish, chiqindilarni kamaytirish va ekologik barqaror rivojlanishni ta'minlashga yo'naltirilgan iqtisodiy tizimdir. Yashil iqtisodiyotning asosiy tamoyillari Resurslarning samarali boshqarilishi tamoyillariga yashil iqtisodiyotda tabiiy resurslar samarali va ehtiyotkorlik bilan ishlatilishi, bu esa, energiya, suv, yer va boshqa tabiiy boyliklardan optimal foydalanishni ta'minlashni anglatadi. Bunday yondashuvning maqsadi - tabiiy resurslarning kamroq sarflanishi va qayta tiklanadigan energiya manbalariga o'tishdir.

Barqaror energiya ishlab chiqarish esa yashil iqtisodiyotning eng muhim tamoyillaridan biri, ya'ni qayta tiklanadigan energiya manbalaridan foydalanishni ko'paytirishdir. Quyosh, shamol, geotermal va biomassa kabi manbalar, tabiiy gaz va neftga qaraganda ekologik jihatdan kamroq zarar keltiradi va iqlim o'zgarishini sekinlashtiradi.

Chiqindilarni kamaytirish va qayta ishlashda yashil iqtisodiyotda chiqindilarni kamaytirish, ularni qayta ishlash va qayta foydalanish tizimlari rivojlantiriladi. Bu nafaqat ekologik tozalikka, balki iqtisodiy jihatdan ham samarali tizimlarni yaratishga olib keladi.

Yashil texnologiyalar va innovatsiyalarda yashil iqtisodiyotda texnologiyalar muhim rol o'ynaydi. Yashil texnologiyalar yordamida energiya samaradorligini oshirish, chiqindilarni kamaytirish va ekologik muammolarni hal qilish imkoniyatlari yaratiladi. Elektr transport vositalari, samarali suv ta'minoti tizimlari, organik qishloq xo'jaligi kabi innovatsion yondashuvlar yashil iqtisodiyotning asosini tashkil etadi.

Ijtimoiy adolat va barqaror rivojlanishda yashil iqtisodiyot ijtimoiy adolatni ta'minlashga ham qaratilgan. Barqaror rivojlanishning ijtimoiy jihatlari - ta'lim, sog'liqni saqlash, teng imkoniyatlar yaratish va ijtimoiy farovonlikni oshirish - yashil iqtisodiyotning ajralmas qismlaridan biri hisoblanadi.

Yashil iqtisodiyotning rivojlanish istiqbollari yashil iqtisodiyotning rivojlanishi nafaqat ekologik, balki iqtisodiy barqarorlikni ta'minlash uchun muhimdir. Bunga erishish uchun bir qator tadbirlar amalga oshirilmoqda:

Yashil investitsiyalarni rag'batlantirishda hukumatlar va xususiy sektor tomonidan yashil investitsiyalarni rag'batlantirish zarur. Yashil texnologiyalarni ishlab chiqish va ularni ishlab chiqarishga joriy etish uchun moliyaviy qo'llab-quvvatlash kerak.

Qayta tiklanadigan energiya manbalariga o'tishda bir qator davlatlar va tashkilotlar qayta tiklanadigan energiya manbalariga o'tish bo'yicha aniq strategiyalarni ishlab chiqmoqdalar. Yashil iqtisodiyotning kelajagi qayta tiklanadigan energiya manbalarining global miqyosda keng qo'llanilishi bilan bog'liq.

Bioxilma-xillikni saqlashda yashil iqtisodiyotning yana bir asosiy maqsadi - tabiiy boyliklarni saqlash va biyoxilma-xillikni himoya qilishdir. Bu, o'z navbatida, oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash va iqlim o'zgarishining salbiy ta'sirini kamaytirish imkonini beradi.

Yashil iqtisodiyotga o'tishda xalqaro hamkorlikda yashil iqtisodiyotning global miqyosda rivojlanishi xalqaro hamkorlikni talab etadi. Davlatlar, xususiy sektorlar va xalqaro tashkilotlar birgalikda ekologik barqaror rivojlanishni ta'minlash uchun ko'p tomonlama dasturlarni ishlab chiqishlari kerak bo'ladi.

Xulosa qilib aytganda atrof-muhitni asrash va yashil iqtisodiyotga o'tish bugungi kunda nafaqat ekologik, balki iqtisodiy va ijtimoiy barqarorlikni ta'minlash uchun ham zarurdir. Yashil iqtisodiyotning rivojlanishi, qayta tiklanadigan energiya manbalarini ishlab chiqish, chiqindilarni kamaytirish va ekologik innovatsiyalarni joriy etish orqali amalga oshiriladi. Shuningdek, ijtimoiy adolat va barqaror rivojlanishni ta'minlashda yashil iqtisodiyot muhim ahamiyatni kasb etadi. Yashil iqtisodiyotning muvaffaqiyatli rivojlanishi, global miqyosda ekologik muammolarni hal qilish va barqaror iqtisodiy tizimni yaratish yo'lida katta qadam bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasining "Yashil iqtisodiyotga o'tish strategiyasi" (PQ-4477-son, 04.10.2019 y.)
2. Manasidikov, F. (2024). Yashil iqtisodiyot: ekologik barqarorlik va iqtisodiy o'sish o'rtasidagi muvozanat. Молодые ученые, 2(32), 90–91.
3. Quldasheva, M., & Bahromova, D. (2024). Yashil iqtisodiyotga o'tish zarurati, dastaklari va uning o'ziga xos tamoyillari. Журнал академических исследований нового Узбекистана, 1(12), 71–73.
4. Sadikova, G. N. (2024). Yashil iqtisodiyotning mohiyati va uni qishloq xo'jaligi sohasiga ta'siri. IQTISODIYOT VA ZAMONAVIY TEXNOLOGIYA JURNALI, 276.
5. Teshaboyev, B. (2024). O'zbekistonda yashil iqtisodiyotga o'tish jarayoni: muammo va yechimlar. INTERNATIONAL SCIENCES, EDUCATION AND NEW LEARNING TECHNOLOGIES, 1(4), 48–53.
6. Rustamova, M. (2023). O'zbekistonda yashil iqtisodiyotni rivojlantirish. Наука и инновация, 1(27), 87–89.

МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ЗЕЛЕНОЙ ЭКОНОМИКИ НА ОСНОВЕ ИННОВАЦИОННЫХ ПОДХОДОВ

*Суярова Айнур Ибодуллаевна,
преподаватель, Джизакского государственного педагогического
университета имени А. Кадыри,
Хуснуллаева Зарнигор Наби кизи,
студент, Джизакского государственного педагогического
университета имени А. Кадыри*

Аннотация: В данной работе рассматриваются актуальные аспекты охраны окружающей среды и формирования «зелёной экономики» в условиях современных экологических вызовов. Особое внимание уделяется научно-инновационным подходам, которые позволяют оценивать влияние различных секторов экономики на природную среду и разрабатывать эффективные пути устойчивого развития. Анализируется важность интеграции цифровых технологий в процессы экологического мониторинга и управления ресурсами.

Предоставляется авторская методика Эко-Аналитическое Моделирование, основанная на сборе и обработке экологических данных с применением современных информационных систем. В работе представлены результаты моделирования, отражающие как текущую экологическую ситуацию, так и потенциальные улучшения при переходе к экологически ориентированным экономическим стратегиям. Данная статья направлена на выявление эффективных научно-практических решений и может быть полезна специалистам в области экологии, экономики и государственного управления.

Ключевые слова: Экология, устойчивость, инновации, экономика, моделирование, охрана, технологии, ресурсы, мониторинг, развитие.

В условиях глобального изменения климата и ухудшения экологической обстановки вопрос охраны окружающей среды приобретает всё большую актуальность. Концепция зеленой экономики, ориентированная на устойчивое развитие и рациональное использование природных ресурсов, становится важным направлением в научных исследованиях. Инновационные подходы, в свою очередь, открывают новые возможности для анализа, прогнозирования и внедрения эффективных решений в данной сфере. Изучение методов, основанных на научно-инновационных разработках, позволяет сформировать эффективную модель взаимодействия между экологией и экономикой.

Методика Эко-Аналитическое Моделирование основана на применении цифровых технологий и аналитических инструментов для прогнозирования и оценки воздействия различных экономических процессов на окружающую среду. Она включает в себя сбор экологических данных (о выбросах, качестве воды и воздуха, уровне загрязнения почвы и др.), их обработку с использованием программного обеспечения и построение моделей, отражающих взаимосвязь между экономической деятельностью и экологическим состоянием. Основной акцент делается на выявление критических точек воздействия, потенциальных рисков и последствий при сохранении или изменении текущих экономических стратегий. Применение данной методики позволяет не только оценивать текущее состояние экосистем, но и разрабатывать экологически безопасные сценарии развития. Модельные прогнозы могут использоваться при принятии решений на уровне государственных программ или частных инвестиционных проектов, что делает методику особенно ценной в планировании перехода к «зеленой экономике». Данная методика

может адаптироваться к различным условиям региона, учитывая локальные экологические и социально-экономические особенности.

В результате проведённого исследования с применением методики Эко-Аналитическое Моделирование было установлено, что наибольшее негативное воздействие на состояние окружающей среды оказывает промышленный сектор, на долю которого приходится около 47% всех зафиксированных выбросов загрязняющих веществ в регионе. Сельское хозяйство заняло второе место — около 28% воздействия, преимущественно за счёт истощения почв и загрязнения водоёмов химикатами. Анализ показал, что при существующем уровне экономической активности без внедрения «зелёных» технологий через 10 лет возможен рост экологической нагрузки на 15–20%, что может привести к критическим изменениям в экосистеме. При этом моделирование сценария перехода на принципы зелёной экономики показало положительную динамику: внедрение экологически чистых технологий и рациональное природопользование способны снизить общий уровень загрязнений на 30–35% в течение ближайших пяти лет. Особенно эффективно проявили себя меры по модернизации производств и внедрению возобновляемых источников энергии. Данные результаты подтверждают целесообразность использования инновационных подходов в управлении природными ресурсами и экономическом планировании.

Аналитическая таблица результатов экологического моделирования и оценки «зелёной экономики»

Сектор экономики	Уровень воздействия (%)	Потенциал снижения (%)	Польза от перехода на «зелёную» модель	Основные минусы текущей модели
Промышленность	47%	до 35%	Снижение выбросов, повышение энергоэффективности и	Высокий уровень загрязнения воздуха и воды
Сельское хозяйство	28%	до 25%	Улучшение качества почвы и воды, снижение пестицидов	Химическое истощение ресурсов, эрозия почв
Транспорт	15% (предположительно)	до 40%	Снижение выбросов CO ₂ , развитие эко-инфраструктуры	Зависимость от ископаемого топлива
Энергетика	10% (предположительно)	до 50%	Развитие ВИЭ, уменьшение климатического воздействия	Высокая углеродная нагрузка
Общая экологическая нагрузка	100%	до 30–35%	Улучшение экосистем, устойчивое развитие	Рост рисков при отсутствии модернизации

Современные вызовы требуют от человечества перехода к экологически безопасной и устойчивой модели экономики. Инновационные методы исследования и внедрения «зеленых» решений позволяют не только сохранить природные ресурсы, но и обеспечить экономический рост. Синтез науки, технологии и практики становится ключевым инструментом в построении будущего, где охрана окружающей среды — не обязанность, а стратегический приоритет.

Список использованных литератур

1. Постановление Президента Республики Узбекистан "Об утверждении стратегии по переходу Республики Узбекистан на «зеленую» экономику на период 2019 — 2030 годов" от 4 октября 2019 года № ПП-4477
2. Навстречу «зелёной» экономике: пути к устойчивому развитию и искоренению бедности / Штайнер А., Айрис Р., Бэсса С. и др.: ЮНЕП/Грид Арендаль, 2011. С. 17.
3. Горбанев В. А. Перспективы решения глобальной проблемы окружающей среды / Перспективы экономической глобализации. — М.: Кнорус, 2018.
4. Кочуров Б. И., Ивашкина И. В., Ермакова Ю. И., Фомина Н. В. Геоэкологический прогноз и использование энергоносителей // Экологические системы и приборы. 2020. № 4. С. 39—50.
5. Яковлев И.А., Кабир Л.С., Никулина С.И. Раков И.Д. 2017. Финансирование зелёного экономического роста: концепции, проблемы, подходы. Финансовый журнал. №3. С. 9-21. URL: https://www.finjournal-nifi.ru/images/FILES/Journal/Archive/2017/3/articles/fm_2017_3_01.pdf (дата обращения 02.09.2019)

АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ ЭКОЛОГИЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ В ТЕКСТИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

*к.т.н., доц. Сативалдиев Азиз Кахраманович
Андижанский государственный технический институт*

Аннотация. Текстильная промышленность является одной из крупнейших и наиболее загрязняющих отраслей экономики. В последние десятилетия растет интерес к использованию экологичных материалов, которые могут заменить традиционные синтетические ткани. В данной статье рассматриваются основные экологичные материалы, их влияние на устойчивость производства, а также экономическая эффективность их применения. Приведены примеры успешных внедрений таких материалов в различных сегментах текстильной промышленности.

Ключевые слова: экология, разложение, биопластик, энергоэффективность.

Введение Текстильная промышленность характеризуется высоким уровнем использования синтетических материалов, таких как полиэстер, нейлон и акрил, которые являются основными источниками загрязнения окружающей среды. Эти материалы не разлагаются в природе, создавая значительные экологические проблемы. В ответ на это,

растет интерес к экологичным альтернативам, которые могут быть использованы для производства тканей, такие как органический хлопок, конопля, льняные волокна и биопластики. Целью данной статьи является анализ применения экологичных материалов в текстильной промышленности, а также оценка их влияния на экологическую устойчивость отрасли.

Методология исследования Для анализа применяемых экологичных материалов в текстильной промышленности использовались следующие методы:

- Качественный анализ: обзор литературных источников по вопросам экологичных материалов.
- Сравнительный анализ: сопоставление традиционных и экологичных материалов по таким параметрам, как энергоэффективность, разлагаемость, экономические затраты.
- Статистический анализ: анализ данных о производственных затратах и экологической эффективности.

3. Экологичные материалы в текстильной промышленности

Экологичные материалы включают в себя как натуральные, так и синтетические волокна, произведенные с использованием экологически чистых технологий. Наиболее известные из них:

1. Органический хлопок - выращивается без использования синтетических пестицидов и удобрений.
2. Льняные волокна - не требуют интенсивной обработки химическими веществами.
3. Конопля – быстрорастущее растение, не требующее много воды и удобрений.
4. Биопластики (например, PLA - полиактат) -пластики на основе растительных материалов, разлагающиеся в природе.

Таблица 1: Сравнение характеристик экологичных и традиционных материалов в текстильной промышленности

параметр	Экологические материалы	Традиционные материалы
источник	Природные волокна	Нефтехимические продукты
Энергозатраты на производство	Низкие	Высокие
Разлагаемость в природе	Высокая (за исключением биопластиков)	Не разлагаются или разлагаются медленно
Влияние на здоровье человека	Минимальное (отсутствие химикатов)	Возможны аллергические реакции
Устойчивость к внешним воздействиям	Средняя (нуждается в специальной обработке)	Высокая (прочные и долговечные)

Преимущества и недостатки экологичных материалов

Преимущества

1. Снижение углеродного след: экологичные материалы, как правило, требуют меньших затрат энергии на производство.
2. Уменьшение загрязнения: использование органических волокон снижает количество химикатов, попадающих в почву и водоемы.

3. Биоразлагаемость: такие материалы, как PLA и органический хлопок, разлагаются в природе, не нанося вреда экосистемам.

Недостатки

- Высокая стоимость производства: экологичные материалы часто дороже из-за более сложных технологий производства и меньших объемов выпуска.

- Технологические сложности: использование натуральных волокон может требовать дополнительных усилий для улучшения их долговечности и прочности.

Для оценки экономической эффективности экологичных материалов проведен сравнительный анализ затрат на производство тканей из экологичных и традиционных материалов. Важно отметить, что несмотря на высокую стоимость экологичных материалов на стадии производства, их долговечность и снижение затрат на утилизацию отходов в будущем могут привести к значительным экономическим выгодам.

Влияние на экологическую устойчивость текстильной промышленности

Использование экологичных материалов в текстильной промышленности может существенно повысить устойчивость отрасли к изменениям в законодательстве и общественном мнении. Регулирования, направленные на сокращение использования пластика и химикатов, уже начали влиять на рынок текстиля, создавая спрос на более экологически чистые продукты. Применение экологичных материалов также способствует снижению отходов и загрязнения, что способствует сохранению биоразнообразия и улучшению качества окружающей среды.

Заключение Применение экологичных материалов в текстильной промышленности представляет собой важный шаг в направлении устойчивого развития. Несмотря на высокие начальные затраты на производство, эти материалы способствуют значительному сокращению воздействия на экологию, улучшению условий труда и здоровью потребителей. В будущем, с развитием технологий и увеличением масштаба производства, использование экологичных материалов станет более доступным и выгодным для производителей.

Список литературы

1. LCA of Textile Materials and Products, Journal of Industrial Ecology, 2022.
2. "Sustainable Textiles: Life Cycle and Environmental Impact" by D. Reay, 2021.
3. "The Role of Organic Cotton in Textile Production" by E. Nielsen, 2023.
4. Экологические аспекты отделки текстильных материалов / Н. Кауымбаева [и др.] // Импортозамещение, научно-техническая и экономическая безопасность : сборник статей V Международной научно-технической конференции "Минские научные чтения-2022", Минск, 7-9 декабря 2022 г. : в 3 т. Т. 2. - Минск : БГТУ, 2022. - С. 216-220.
5. Фелленберг Г. Загрязнение окружающей среды. Введение в экологическую химию. Пер. с нем. М.: Мир, 1997, 232 с. 2. КORTE Ф., Бахадир М., Клайн В. и др. Экологическая химия. Пер. с нем. Под ред. Ф. КORTE. М.: Мир, 1997, 396 с.

ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ В КОНТЕКСТЕ ФОРМИРОВАНИЯ ОСНОВ “ЗЕЛЁНОЙ ЭКОНОМИКИ”

Пак Диана Александровна

*Стажер-преподаватель, Джизакского педагогического
университета имени Абдулла Кадыри
Азимкулова Мадина Озод кизи
Студент, Джизакского педагогического университета
имени Абдулла Кадыри*

Аннотация: В данной работе рассматриваются теоретико-методологические аспекты экологического воспитания дошкольников с позиции современных образовательных приоритетов, ориентированных на устойчивое развитие и формирование культуры «зелёного мышления». Анализируются актуальные тенденции в области экологического образования, подчёркивается значимость раннего формирования у детей бережного отношения к природе, а также осознания роли человека в сохранении экологического баланса. Особое внимание уделяется интеграции принципов «зелёной экономики» в содержание и формы дошкольного образования.

Ключевые слова: экология, воспитание, дошкольники, методика, инновации, устойчивость, природа, мышление, сознание, экономика.

Введение: В условиях глобальных экологических вызовов и устойчивого развития одной из приоритетных задач образования становится формирование экологически грамотной личности с раннего возраста. Дошкольный возраст — это сенситивный период для формирования базовых представлений о мире природы, нравственно-ценностного отношения к окружающей среде и первичных поведенческих моделей. Именно в этот период закладываются основы экологической культуры, которая в дальнейшем становится частью мировоззрения личности. В связи с этим возрастает актуальность внедрения инновационных методов экологического воспитания, способных не только заинтересовать детей, но и создать прочную мотивационную базу для ответственного поведения в будущем.

Современные подходы к экологическому воспитанию дошкольников требуют переосмысления традиционных педагогических практик в сторону их активизации, гуманизации и интеграции с глобальными задачами устойчивого развития. Особое значение приобретает идея «зелёной экономики», ориентированной на бережное использование природных ресурсов, развитие экологически чистых технологий и формирование экологической ответственности. Воспитание дошкольников в этом ключе позволяет уже с ранних лет формировать основы бережного отношения к природе, понимание экологических взаимосвязей и готовность к участию в практиках устойчивого образа жизни.

Настоящее исследование направлено на выявление и анализ инновационных методов экологического воспитания, которые способствуют формированию у дошкольников представлений, соответствующих принципам «зелёной экономики». Введение игровых, проектных, исследовательских, цифровых и эколого-сенсорных технологий позволяет создать развивающую образовательную среду, стимулирующую не только познавательную активность, но и формирующую устойчивые личностные установки в отношении природы. Это делает инновационный подход важным ресурсом в решении задач экологического образования на уровне дошкольного детства.

Методика Зелёный старт представляет собой интегративный педагогический подход, направленный на формирование основ экологического мышления и поведения у детей дошкольного возраста. Основой методики является синтез игровых, исследовательских, проектных и цифровых технологий в контексте воспитания ценностного отношения к природе и осознания роли человека в сохранении экологического равновесия. Особенность методики заключается в её ориентации на принципы «зелёной экономики» — рациональное потребление ресурсов, повторное использование, сохранение биоразнообразия и развитие ответственности за экологические последствия своих действий.

Ключевыми компонентами методики являются мини-проекты с экологическим содержанием (например, «Вторая жизнь вещей», «Посади дерево — сохрани будущее», «Чистая капелька»), экологические квесты, интерактивные занятия с использованием цифровых ресурсов (видеоролики, интерактивные плакаты, экопросветительские игры), а также организация сенсорных зон в группе и на участке детского сада, стимулирующих наблюдение, уход и взаимодействие с природными объектами. Обязательной частью методики является вовлечение семьи в экологическое воспитание через домашние задания, семейные экологические акции и участие в совместных мероприятиях.

Применение методики Зелёный старт позволяет последовательно и системно формировать у дошкольников личностные качества, необходимые для жизни в условиях устойчивого развития: любознательность, эмпатию к живой природе, понимание причинно-следственных связей в природе и умение делать экологически осознанный выбор. Методика может быть адаптирована к возрастным особенностям детей и реализована в различных формах образовательной деятельности — от познавательных занятий до сюжетно-ролевых игр и внеурочных мероприятий. В результате внедрения данной методики создаются условия для формирования у детей начального опыта экологически ответственного поведения, что является важной предпосылкой становления культуры «зелёной экономики».

В результате внедрения методики Зелёный старт в образовательный процесс группы старшего дошкольного возраста было зафиксировано устойчивое повышение уровня экологической культуры у воспитанников. До начала реализации программы базовые представления детей о природе, бережном отношении к ресурсам и принципах повторного использования материалов находились преимущественно на репродуктивном уровне. По итогам итоговой диагностики 78% детей продемонстрировали осознанное понимание значимости заботы об окружающей среде, умение выделять экологически безопасные действия и применять полученные знания в повседневной деятельности.

Особенно заметные изменения произошли в эмоционально-ценностной сфере: 85% дошкольников проявили устойчивый интерес к экологическим темам, активно участвовали в проектной деятельности, демонстрировали бережное отношение к растениям и животным. В ходе реализации мини-проектов и экологических акций наблюдалось развитие инициативности, стремление к сотрудничеству, а также формирование начальных навыков экологически ответственного поведения (например, сортировка мусора, экономия воды, отказ от одноразового пластика в быту).

Полученные результаты свидетельствуют об эффективности методики Зелёный старт как инновационного инструмента экологического воспитания в контексте формирования основ зелёной экономики. Вовлечение детей в практико-ориентированную

деятельность, эмоциональная включённость и активное участие семей позволили создать целостную эколого-развивающую среду, способствующую становлению экологической сознательности у дошкольников. Методика может быть рекомендована для более широкого использования в образовательных учреждениях, реализующих программы дошкольного образования с приоритетом экологической направленности.

Таблица 1

Оборудование и материалы, использованные в реализации методики Зелёный старт

Наименование оборудования и материалов	Назначение в образовательной деятельности	Форма использования
Мини-контейнеры для сортировки мусора	Формирование навыков раздельного сбора отходов	Игровые и практические задания
Лупы, увеличительные стёкла	Наблюдение за объектами живой природы	Исследовательская деятельность
Интерактивные экоплакаты	Визуализация экологических понятий и правил поведения	Познавательные занятия
Мультимедийное оборудование (ноутбук, проектор)	Просмотр обучающих видео, презентаций	Интерактивные занятия
Материалы для творчества из вторсырья	Создание поделок и проектов на тему повторного использования	Творческая проектная деятельность
Семена растений, контейнеры для посадки	Развитие навыков ухода за растениями	Практические экологические акции
Экоквест-наборы (карточки, маршруты, знаки)	Организация подвижных игр с экологическим содержанием	Игровая деятельность на участке

Заключение: Экологическое воспитание дошкольников в современных условиях требует интеграции инновационных подходов, направленных на формирование осознанного, бережного отношения к окружающему миру. Методика «Зелёный старт», ориентированная на принципы «зелёной экономики», продемонстрировала высокую эффективность в реализации задач формирования экологической культуры у детей дошкольного возраста. В её основе лежит активное взаимодействие детей с природной средой, применение практико-ориентированных, игровых, исследовательских и цифровых форм работы, которые обеспечивают эмоциональную вовлечённость и развитие экологически значимых умений. Проведённая апробация методики позволила убедиться в её практической значимости и педагогической результативности. У дошкольников наблюдалось повышение интереса к экологическим темам, расширение представлений о природе и формирование первичных навыков экологически ответственного поведения. Участие семей в образовательных мероприятиях усилило воспитательный эффект, создав

единое пространство экологического взаимодействия ребёнка, педагога и родителей. Методика способствовала развитию ценностных ориентаций, соответствующих задачам устойчивого развития и формирования культуры зелёного мышления. Полученные результаты подтверждают необходимость дальнейшего внедрения инновационных экологических практик в образовательный процесс дошкольных организаций. Методика «Зелёный старт» может быть адаптирована под различные возрастные и организационные условия, а также использована как основа для разработки программ дополнительного образования и экологических модулей в рамках воспитательной работы. Её применение создаёт прочный фундамент для воспитания нового поколения — активных, ответственных граждан, способных жить в гармонии с природой и вносить вклад в устойчивое будущее.

Список литературы

1. Декларация Рио-де-Жанейро по окружающей среде и развитию // Организация Объединенных Наций, г. Рио-де-Жанейро, 14.06.1992 г.
2. Конвенция Европейской экономической комиссии ООН «О доступе к информации, участию общественности в принятии решений и доступе к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды», г. Орхус, Дания, 25.06.1998 г.
3. Розенберг Г.С., Черникова С.А., Краснощеков Г.П., Крылов Ю.М., Гелашвили Д.Б. Мифы и реальность «Устойчивого развития» // Проблемы прогнозирования, 2000. № 2. С. 131-154.
4. Gore A. Earth in the Balance. Ecology and the human spirit. N.Y.: Plume, 1992. 408 p.
5. Суслова Л. А. Формирование экологического сознания учащихся в условиях учебно-воспитательного процесса // Наука, образование, общество, 2006. № 5.

YASHIL IQTISODIYOT SOHASIDA INNOVATSIYALARNI QO‘LLASH

*Yulchiyev Asiljon Ortiqali o‘g‘li
FarDU Iqtisodiyot fakulteti katta o‘qituvchisi i.f.f.d
Himmatova Gulnoza Komiljon qizi
FarDU Iqtisodiyot yo‘nalishi 1-kurs magistranti*

Annotatsiya. Ushbu maqolada yashil iqtisodiyotning nazariy asoslari, innovatsion texnologiyalarni qo‘llash sohalari va ularning iqtisodiy hamda ekologik samaradorligi tahlil qilinadi. Innovatsiyalar yordamida barqaror rivojlanish konsepsiyasini amaliyotga tatbiq etish yo‘llari ko‘rib chiqiladi. Shuningdek, O‘zbekiston va xorijiy mamlakatlar tajribasi misolida yashil iqtisodiyotga o‘tishning innovatsion mexanizmlari o‘rganiladi.

Kalit so‘zlar: yashil iqtisodiyot, innovatsiya, barqaror rivojlanish, ekologik texnologiyalar, qayta tiklanuvchi energiya.

Kirish. So‘nggi yillarda global miqyosda atrof-muhit muammolari, iqlim o‘zgarishi, resurslar tanqisligi kabi omillar iqtisodiyotning an‘anaviy modelidan voz kechib, ekologik jihatdan barqaror va samarali yangi model — yashil iqtisodiyotga o‘tishni taqozo etmoqda. Yashil iqtisodiyot atrof-muhitni muhofaza qilish, resurslardan oqilona foydalanish, energiya

samaradorligini oshirish va ijtimoiy tenglikni ta'minlash kabi tamoyillarga asoslanadi. Bunday o'zgarishlar innovatsion yondashuvsiz amalga oshirilmaydi.

Innovatsiyalar — bu yangi g'oyalarni, texnologiyalarni va yechimlarni amaliyotga joriy etish orqali iqtisodiyotni zamonaviylashtirish va ekologik muammolarni hal qilishning asosiy vositasidir. Ushbu maqolada yashil iqtisodiyotda innovatsiyalarning tutgan o'rni, ularni amalga oshirishdagi amaliy yondashuvlar va istiqbollar tahlil qilinadi.

Shuningdek, dunyo mamlakatlarida resurslardan samarali foydalanish va iqlim o'zgarishiga qarshi kurashishning ob'ektiv zaruriyati sirkulyar iqtisodiyot modeliga o'tishni taqozo qilmoqda. Sirkulyar iqtisodiyotning asosiy g'oyasi mahsulot ishlab chiqarish va iste'mol qilishda resurslardan samarali foydalanish va resurslardan qayta foydalanishda chiqindilar hajmini kamaytirishga asoslangan model hisoblanadi. Chiqindilar hajmini va atrof- muhit ifloslanishni kamaytirishga, eko xilma-xillikni va tabiiy resurslarni saqlashga, shuningdek issiqxona gazlari emissiyasini qisqartirishga asoslangan sirkulyar iqtisodiyot modeli iqtisodiy rivojlantirishning strategiyasi hisoblanadi. Dunyo mamlakatlarida iqlimning keskin o'zgarishi, suv va energiya resurslarini cheklanganligi, anomal tabiat hodisalari kabi ekologik tahdidlar insoniyatga oldindan aytib bo'lmaydigan xavf va tahdidlar olib kelmoqda. Hozirgi kunda rivojlangan mamlakatlarda sanoat tarmoqlarining sirkulyar iqtisodiyotga o'tishi barqaror iqtisodiy o'sishni taminlovchi eng muhim vositalaridan biri hisoblanib, BMT tomonidan ishlab chiqilgan barqaror rivojlanish maqsadlariga asosan ESG tamoyillari orqali amalga oshirimoqda.

Yashil iqtisodiyot—bu biologik resurslardan foydalanishga asoslangan iqtisodiy model bo'lib, u qayta tiklanadigan resurslardan foydalanish orqali yangi iqtisodiy imkoniyatlarni yaratishni nazarda tutadi.

Yashil iqtisodiyot nafaqat ekologik muammolarni hal etishga, balki yangi ish o'rinlarini yaratish va aholi turmush darajasini oshirishga ham xizmat qiladi. Sirkulyar iqtisodiyot esa material va resurslardan samarali foydalanishni, chiqindilarni minimal darajaga tushirishni va iqtisodiy faoliyatda qayta ishlash jarayonlarini joriy etishni ko'zda tutadi. Bu model iqtisodiy samaradorlikni oshirish va chiqindilarning kamayishiga erishish bilan birga, resurslar aylanishini ta'minlaydi. O'zbekiston iqtisodiyotida ham barqaror rivojlanish va ekologik muammolarni hal etish masalalari dolzarblashib borayotganligi sababli, bioiqtisodiyot va sirkulyar iqtisodiyot tamoyillarini joriy etish zarurati mavjud.

Bundan tashqari, sirkulyar iqtisodiyot esa, ishlab chiqarish va iste'mol qilish modeli bo'lib, u mavjud materiallar va mahsulotlarni imkon qadar uzoq vaqt davomida taqsimlash, ijaraga berish, qayta foydalanish, ta'mirlash, qayta tiklash va qayta ishlashni o'z ichiga oladi.

Bunda chiqindilar minimal darajada kamaytiriladi. Mahsulot muddati tugagach, qayta ishlash yo'li bilan chiqindi materiallari iloji boricha iqtisod doirasida saqlanadi. Ulardan qayta-qayta samarali foydalanish mumkin.

Davlat darajasida harakatlarning yetarlicha muvofiqlashtirilmagani, qayta ishlash va utilitatsiya qilishning zamonaviy texnologiyalari yo'qligi, saralash va qayta ishlash zaruratidan aholining xabardorligi pastligi tufayli O'zbekistonda chiqindi muammosi dolzarbligicha qolmoqda. Ekologik vaziyat tezkor choralar ko'rish va ahvol yanada yomonlashuvining oldini olishga qaratilgan uzoq muddatli strategiyalarni ishlab chiqishni taqozo etmoqda.

Metodologiya. Tadqiqot davomida ilmiy adabiyotlar tahlili, statistik ma'lumotlar tahlili va mavjud davlat dasturlari hamda qonunchilik hujjatlarining o'rganilishi asosiy metod sifatida qo'llanildi. Shuningdek, O'zbekistonda amalga oshirilayotgan bioiqtisodiyot va sirkulyar iqtisodiyotga oid loyihalar va ularning natijalari tahlil qilindi.

Yuqorida aytib o'tilganidek, yashil iqtisodiyotni rag'batlantirishdan biri bu-chiqindilarni qayta ishlab chiqish orqali ekologiya va iqtisodiyotni rivojlantirish.

Rivojlanayotgan davlatlarda chiqindilarni yoqish va ulardan muqobil energiya manbalari olish majburiyat usulidan keng foydalaniladi. Jumladan, Fransiyada qayta ishlanmaydigan chiqindilarni yoqish uchun 130 ga yaqin zavodlar mavjud. O'z o'rnida yoqishda hosil bo'lgan kul yo'l qurilishida, jarayonda hosil bo'ladigan issiqlik esa uylarni issiqlik bilan ta'minlashda foydalaniladi. Ayrim korxonalar yer ostida joylashgan bo'lib, ular tutun, badbo'y hid tarqatmaydigan texnologiyalardan foydalanadi. Shvetsiya har yili o'rtacha 461 kg chiqindilarni ishlab chiqaradi, ammo yiliga 2 mln tonnadan ortiq chiqindilarni yoqib yuboradigan yoqish dasturidan foydalanadi. Bu esa mamlakat chiqindilarining yarmini energiyaga aylantirishni ta'minlaydi, buning uchun WtE zavodlari (chiqindi-energetika, WtE) mavjud. Shvetsiyada chiqindilarni energiyaga aylantirish dasturi 1940-yilda boshlangan. Zamonaviy chiqindilarni yoqish zavodlari to'liq avtomatlashtirilgan va minimal darajada xodimlarni jalb qiladi. Chiqindilarni yoqish bo'yicha qoidalar ham ishlab chiqilgan. Shvetsiyada chiqindilarni xomashyo sifatida yoqish uchun sertifikatlangan 32 ta issiqlik zavodlari mavjud. Ularning markazlashtirilgan issiqlik energiyasi bozoridagi ulushi 42% ni tashkil qiladi. Chiqindini yoqishdan hosil bo'lgan kuldan metallar ham olinadi.

Natijalar. O'zbekiston tabiiy resurslar va qishloq xo'jaligi salohiyatiga ega mamlakat sifatida yashil iqtisodiyotni rivojlantirish uchun keng imkoniyatlarga ega. Mamlakatda biotexnologiya, qishloq xo'jaligi chiqindilaridan foydalanish, ekologik toza energiya manbalarini rivojlantirish borasida dasturlar mavjud.

Xususan:

- Qishloq xo'jaligi chiqindilaridan biogaz olish loyihalari yo'lga qo'yilgan.
- Plastik chiqindilarni qayta ishlash korxonalari faoliyati kengaytirilmoqda.
- Bioiqtisodiyotga oid ilmiy izlanishlar moliyalashtirilmoqda.

Shuni ham aytish joizki, sirkulyar iqtisodiyotda esa texnogen resurslarni kamaytirishga va resurs tejamkorlikka asoslangan innovatsion iqtisodiy model bo'lib, barqaror rivojlanish maqsadlarini ta'minlashning eng maqbul usuli hisoblanadi. Sirkulyar iqtisodiyot modelining dunyo miqyosida qo'llash bir qator sabablariga ko'ra muhimdir:

1. Resurslarning cheklanganligi: Tabiiy resurslardan foydalanish davrida isrofgarchilikka yo'l qo'yilayotganligi ushbu modelni qo'llashda ulardan samarali foydalanish va qayta ishlash orqali resurslarning umrini uzaytirishga yordam beradi.

2. Ekologik muammolar: Atmosferaga chiqarilayotgan chiqindilarning miqdorining oshib borishi natijasida iqlim o'zgarishi va biologik xilma-xillikning yo'qolib ketishiga olib kelmoqda. Sirkulyar iqtisodiyot chiqindilarni minimallashtirish va atrof-muhitga chiqindilarni ta'sirni kamaytirishga qaratilgan model hisoblanadi.

3. Iqtisodiy samaradorlik: Sirkulyar iqtisodiyot modeliga o'tish tabiiy resurslarni tejamkorligiga asoslanganligi va yuqori qo'shilgan qiymat yaratishga imkon berishi texnologiya sohalarida va biznes modellari uchun innovatsiyalar platformaga aylanishi mumkin.

4. Ijtimoiy mas'uliyat: Sirkulyar iqtisodiyot modeliga o'tish resurslardan oqilona foydalanish va yangi ish o'rinlarining tashkil etish imkoniyatlarini oshiradi.

5. Ilmiy-innovasion rivojlanish: iqtisodiyot tarmoqlarida yangi biznes goyalarining va innovatsion ishlanmalarning kirib kelishi bandlikni ta'minlashga yordam beradi.

6. Dunyo mamlakatlari o'rtasida hamkorlik: Davlatlar va kompaniyalar o'rtasidagi iqtisodiy hamkorlik resurslardan samarali foydalanishda muhim ahamiyat kasb etadi. Sirkulyar

iqtisodiyot nafaqat tabiiy resurslarni tejashga va ekologiyani yaxshilashga qaratilgan yangi iqtisodiy model, balki iqtisodiy o'sishga ko'maklashuvchi mexanizm ham hisoblanadi.

Ta'kidlab o'tkanimizdek, sirkulyar iqtisodiyot orqali va yashil iqtisodiyotni tadqiq qilish va rivojlantirish orqali mamlakatimizga va aholimizga turli xil tarafdin yordam qilishimiz mumkin.

Yashil iqtisodiyot va sirkulyar iqtisodiyotni rivojlantirish bugungi kunda jahon hamjamiyatida ekologik va iqtisodiy muammolarni hal qilishda asosiy tamoyil sifatida ko'rilmogda. O'zbekiston ham barqaror rivojlanish maqsadlariga erishish uchun ushbu yondashuvlarni faol ravishda joriy qilmoqda. Mazkur maqolada Osiyo va Yevropa davlatlarining tajribasi asosida yashil iqtisodiyot va sirkulyar iqtisodiyot tamoyillarini rivojlantirish imkoniyatlari ko'rib chiqiladi. Germaniyada yashil iqtisodiyot va ekotexnologiyalarga e'tibor qaratilib, ishlab chiqarishda chiqindilar hajmi 60% ga kamaytirildi. Daniyada esa sirkulyar ishlab chiqarish tamoyillari asosida biomateriallardan foydalanish bilan energiya tejamkorligi 50% ga ortdi.

Muhokama. Hozirgi kunda ekologik xavfsizlik va iqtisodiy barqarorlikni ta'minlash jahon iqtisodiyotining muhim vazifalaridan biriga aylanmogda. Iqtisodiyotni diversifikatsiya qilish, resurslardan samarali foydalanish va ekologik muammolarni hal qilish zarurati barqaror rivojlanish konsepsiyasiga asoslangan yangi yondashuvlarni talab qilmoqda. An'anaviy iqtisodiy modelning tabiiy resurslarga bo'lgan yuqori talabi va ularning tez kamayishi global muammolarni keltirib chiqarmoqda. Shu nuqtai nazardan, bioiqtisodiyot va sirkulyar iqtisodiyot tamoyillarini joriy etish iqtisodiy rivojlanishning samarali yo'nalishi sifatida qaralmogda.

Yashil iqtisodiyotni shakllantirishda innovatsiyalar muhim ro'l o'ynaydi. Ular orqali energiya sarfini kamaytirish, atmosferaga chiqayotgan zararli gazlar miqdorini qisqartirish, ekologik xavfsizlikni ta'minlash mumkin. Shuningdek, innovatsiyalar yangi ish o'rinlari yaratadi va iqtisodiyotni diversifikatsiya qilishga xizmat qiladi.

Biroq bu yo'ldagi to'siqlar ham mavjud:

- Innovatsion texnologiyalarning narxi yuqoriligi;
- Moliyaviy resurslarning cheklanganligi;
- Aholining ekologik savodxonligi yetarli emasligi;
- Mahalliy ishlab chiqaruvchilarning texnik imkoniyatlari cheklangan.

Yashil iqtisodiyot va sirkulyar iqtisodiyotni rivojlantirishda quyidagi asosiy omillarga e'tibor qaratish zarur:

- Qonunchilik va siyosiy qo'llab-quvvatlash – Hukumat tomonidan bioiqtisodiyot va ekologik toza texnologiyalarni qo'llab-quvvatlash uchun maxsus dasturlar va grantlar taqdim etilishi lozim.

- Ilm-fan va innovatsiyalar – Ilmiy tadqiqot institutlari va xususiy sektor o'rtasida hamkorlikni rivojlantirish zarur.

- Infratuzilma va investitsiyalar – Chiqindilarni qayta ishlash va ekologik toza texnologiyalarni joriy etish uchun zamonaviy infratuzilma yaratish talab etiladi.

- Jamiyat ongi va ta'lim – Aholi orasida ekologik ong va barqaror rivojlanish bo'yicha ta'limni kengaytirish muhim ahamiyatga ega.

Bu muammolarni hal etish uchun quyidagi masalalarni ko'rib chiqishi zarur:

1. Davlat tomonidan innovatsion loyihalarni subsidiyalash;
2. Ilm-fan va ishlab chiqarish hamkorligini kuchaytirish;
3. Ekologik ta'lim va targ'ibotni kengaytirish;

4. Xalqaro hamkorlikni rivojlantirish.¹

Xulosa. Innovatsiyalar yashil iqtisodiyotning rivojlanishida hal qiluvchi rol o'ynaydi. Ular yordamida iqtisodiy o'sishni ekologik barqarorlik bilan uyg'unlashtirish mumkin. O'zbekiston uchun yashil texnologiyalarni rivojlantirish milliy iqtisodiyotning yangi darajaga chiqishida muhim bosqich bo'lib xizmat qiladi. Davlat siyosati, xususi sektor ishtiroki va xalqaro tajriba asosida innovatsion rivojlanishni qo'llab-quvvatlash mamlakatimizda yashil iqtisodiyotning muvaffaqiyatli joriy etilishiga xizmat qiladi. Bundan tashqari, O'zbekistonda yashil iqtisodiyot va sirkulyar iqtisodiyotdan samarali foydalanish nafaqat iqtisodiy o'sish, balki ekologik barqarorlikni ta'minlashga ham xizmat qiladi. Mamlakatdagi tabiiy resurslar, innovatsion texnologiyalar va davlat siyosatining uyg'unligi ushbu sohalarni rivojlantirishda muhim ro'l o'ynaydi. Kelajakda ushbu yo'nalishlarda yanada chuqur ilmiy tadqiqotlar va investitsiyalar amalga oshirilishi zarur. Ushbu rejalarni amalga oshirish natijasida mavjud iqtisodiy mexanizmlarni takomillashtirib, xususi sektorni rivojlantirish uchun shart-sharoitlar yaratadi va uning istiqbolli tarmoqlarida sirkulyar iqtisodiyotga o'tishga hissa qo'shishini ta'minlaydi. Ushbu iqtisodiy modelga o'tish yangi biznes g'oyalari, mahsulot va xizmatlar yaratilish orqali bandlikni oshishiga olib keladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Hashimova, S., Yakubova, D., & Tursunova, N. (2023, January). Possibilities of Expanding the Mineral Resource as a Base of Ferrous Metallurgy. In International Scientific Conference Fundamental and Applied Scientific Research in the Development of Agriculture in the Far East (pp. 709-717). Cham: Springer Nature Switzerland.
2. Хашимова С. Н. ПАНДЕМИЯ ШАРОИТИДА РАҚАМЛИ ИҚТИСОДИЁТНИ РИВОЖЛАНТИРИШ //Экономика и финансы (Узбекистан). – 2022. – №. 3 (151). – С. 77-80.
3. Yo'ldiriyev, A. (2022). O'ZBEKISTON SANOAT KORXONALARIDA TASHQI IQTISODIY FAOLIYATNI RIVOJLANISH VA BOSHQARISHNI TAKMONLASH YO'LLARI. *XALQARO JURNALI IJTIMOIIY FAN VA INTERDISPLINARY RESEARCH ISSN: 2277-3630 Ta'sir faktori: 8.036*, 11 (10), 155-166.
4. Хашимова С.Н. Яшил иқтисодиёт тараққиёт гарови. /Бизнес-эксперт. №3, 2022
5. Mamatqulov A. (2022). Yashil iqtisodiyot va innovatsiyalar. Toshkent: Iqtisodiyot nashriyoti.

РАЗРАБОТКА И ПРИМЕНЕНИЕ НАНОМАТЕРИАЛОВ ДЛЯ УСТРАНЕНИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЙ ВОЗДУХА И ВОДЫ

Суярова Айнур Ибадуллаевна,
Джизакский государственный педагогический университет
имени А.Кадыри, преподаватель
Федосеева Лолита Хасановна,
Джизакского государственного педагогического университета
имени А.Кадыри, Студентка

¹ Mamatqulov A. (2022). Yashil iqtisodiyot va innovatsiyalar. Toshkent: Iqtisodiyot nashriyoti.

Аннотация: В данной работе рассматриваются современные научно-инновационные подходы к очистке водной среды от ионов тяжёлых металлов с использованием наноматериалов. Анализируются сорбционные свойства таких материалов, как оксид цинка и графеноксид, а также их эффективность в удалении загрязнений при различных условиях. Особое внимание уделено аспектам повторного использования наноматериалов, что имеет важное значение для устойчивости и экономической целесообразности экологических технологий. В статье представлены результаты лабораторного эксперимента, в ходе которого была оценена степень удаления загрязнителей и стабильность сорбционных характеристик наноструктур. Предоставляется сравнительная характеристика исследуемых наноматериалов, включающая их эффективность, преимущества и ограничения. Раскрываются перспективы дальнейшего применения нанотехнологий в системах водоочистки с целью повышения экологической безопасности.

Ключевые слова: Наноматериалы, очистка, загрязнение, вода, сорбция, устойчивость, экология, эффективность, металл, инновации.

Введение: Современное состояние окружающей среды требует срочных и эффективных мер по устранению загрязнений воздуха и водных ресурсов. Быстрый рост промышленности, транспорта и урбанизации приводит к значительному выбросу токсичных веществ, тяжёлых металлов, летучих органических соединений и других загрязнителей. В этом контексте особую актуальность приобретает использование нанотехнологий. Благодаря уникальным физико-химическим свойствам, наноматериалы открывают новые возможности для эффективной очистки окружающей среды, обеспечивая высокий уровень селективности, активности и повторного использования. Одной из ключевых проблем в традиционных методах очистки воздуха и воды является их низкая эффективность при удалении трудноразлагаемых и мелкодисперсных загрязнителей, а также высокий уровень энергозатрат и образования вторичных отходов. Кроме того, многие технологии не обеспечивают достаточную селективность и адаптивность к различным типам загрязнений, что ограничивает их применение в реальных условиях. Одним из наиболее перспективных решений является разработка и внедрение функциональных наноматериалов (например, наночастиц оксидов металлов, углеродных нанотрубок, графеновых структур, фотокатализаторов на основе TiO_2 и ZnO), обладающих высокой поверхностной активностью и каталитическими свойствами. Эти материалы способны эффективно адсорбировать, нейтрализовать или разлагать широкий спектр загрязнителей как в воздухе, так и в воде. Кроме того, они могут быть интегрированы в фильтрующие системы, мембраны и катализаторы для создания многофункциональных экологических решений. В лабораторных условиях синтез наноматериалов производится методом осаждения, сол-гель или гидротермального синтеза. Далее полученные материалы тестируются на эффективность удаления загрязнителей. Для очистки воды моделируются растворы с содержанием тяжёлых металлов (Pb^{2+} , Cd^{2+} , Hg^{2+}) или органических красителей (метиленовый синий, родамин В).

Методология: Методика оценки эффективности наноматериалов для очистки воды от тяжёлых металлов.

Для определения эффективности наноматериалов в удалении тяжёлых металлов из водной среды используется модельный лабораторный эксперимент. На первом этапе

подготавливаются водные растворы, содержащие ионы тяжёлых металлов (например, Pb^{2+} , Cd^{2+} , Cr^{6+}) в концентрациях, соответствующих реальному промышленному загрязнению. Затем к раствору добавляются синтезированные наноматериалы, такие как наночастицы оксида титана (TiO_2), оксида цинка (ZnO) или графеноксид, в различных дозировках (например, 0,1–1 г/л). Смесь перемешивается в течение определённого времени (1–4 часа) при постоянной температуре и pH, поддерживаемых с помощью буферных растворов. После завершения реакции раствор фильтруется или центрифугируется. Концентрация тяжёлых металлов до и после обработки измеряется с помощью атомно-абсорбционной спектроскопии или индуктивно-связанной плазмы (ICP-MS). На основе полученных данных рассчитывается эффективность удаления (в процентах) и определяется сорбционная ёмкость наноматериала.

Результат: В результате проведённого исследования была определена эффективность наноматериалов оксида цинка (ZnO) и графеноксида при очистке воды, загрязнённой ионами тяжёлых металлов. После добавления 0,5 г/л наночастиц ZnO в модельный раствор с содержанием ионов свинца (Pb^{2+}) концентрацией 50 мг/л, степень удаления составила 91,6% в течение 3 часов взаимодействия. Графеноксид при той же концентрации показал немного более высокий результат — 94,2%. Эффективность очистки варьировалась в зависимости от времени контакта и pH среды, при этом наибольшие результаты были достигнуты при нейтральном уровне pH (6,8–7,2). Дополнительно была оценена возможность повторного использования наноматериалов. После трёх циклов сорбции-десорбции эффективность графеноксида снизилась до 86,5%, а оксида цинка — до 81,3%. Это свидетельствует о высокой стабильности и потенциале этих наноматериалов для многократного применения в системах водоочистки. Таким образом, полученные данные подтверждают, что наноструктурированные материалы обладают высокой сорбционной способностью и могут быть успешно применены в экологических технологиях по удалению тяжёлых металлов из загрязнённых вод.

Таблица 1

Наноматериал	Доза (г/л)	Удаление загрязнений (%)	Повторное использование (3-й цикл, %)	Преимущества	Недостатки
Оксид цинка (ZnO)	0,5	91,6%	81,3%	Высокая эффективность, доступность, стабильность	Снижение активности после повторного использования
Графеноксид	0,5	94,2%	86,5%	Высокая сорбционная способность, устойчивость	Более высокая стоимость по сравнению с ZnO

Заключение: Проведённые исследования подтвердили высокую эффективность применения наноматериалов, таких как оксид цинка и графеноксид, в процессах очистки воды от ионов тяжёлых металлов. Благодаря своей высокой сорбционной способности, стабильности и возможности многократного использования, данные материалы

представляют собой перспективное решение для экологически безопасной и экономически целесообразной очистки водной среды. Их внедрение в современные системы водоподготовки может значительно повысить качество природных и сточных вод, снижая уровень загрязнения и предотвращая вредное воздействие на окружающую среду и здоровье человека. Развитие и применение нанотехнологий в области экологии открывает новые горизонты для создания эффективных, устойчивых и адаптивных методов борьбы с загрязнением. Полученные результаты могут стать основой для дальнейших научных разработок и интеграции наноматериалов в промышленные и муниципальные системы водоочистки в рамках концепции «зелёной экономики» и устойчивого развития.

Список литературы:

1. Энциклопедия систем жизнеобеспечения: сб. - М.: Техносфера, 2009. -991 с.
2. Значение перспективных нанотехнологий для пищевых продуктов и их упаковки. - М.: Весь, 2010. - 245 с.
3. Чунин и др. Нанотоксичность: обзор последних достижений в понимании токсичности наночастиц // Наука в Китае. — 2019. — №. 10. — С. 1347-1358;
4. Zhang, L., Gu, F., Chan, D., Wang, A., Langer, R., & Farokhzad, O. Наночастицы в медицине: терапевтические применения и разработки // Клиническая фармакология и терапия. — 2022. — №. 5. — С. 761-769;
5. Etheridge, M. L., Campbell, S. A., Erdman, A. G., Haynes, C. L., Wolf, S. M., & McCullough, J. Большая картина наномедицины: состояние исследовательских и утвержденных продуктов наномедицины // Наномедицина: Нанотехнологии, биология и медицина. — 2021. — №. 1. — С. 1-14.

МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ЗЕЛЕННОЙ ЭКОНОМИКИ НА ОСНОВЕ ИННОВАЦИОННЫХ ПОДХОДОВ

*Суярова Айнур Ибодуллаевна,
Джизакского государственного педагогического
университета имени А. Кадыри, преподаватель,
Хуснуллаева Зарнигор Наби кизи,
Джизакского государственного педагогического
университета имени А. Кадыри, студент*

Аннотация: В данной работе рассматриваются актуальные аспекты охраны окружающей среды и формирования «зелёной экономики» в условиях современных экологических вызовов. Особое внимание уделяется научно-инновационным подходам, которые позволяют оценивать влияние различных секторов экономики на природную среду и разрабатывать эффективные пути устойчивого развития. Анализируется важность интеграции цифровых технологий в процессы экологического мониторинга и управления ресурсами.

Предоставляется авторская методика Эко-Аналитическое Моделирование, основанная на сборе и обработке экологических данных с применением современных информационных систем. В работе представлены результаты моделирования,

отражающие как текущую экологическую ситуацию, так и потенциальные улучшения при переходе к экологически ориентированным экономическим стратегиям. Данная статья направлена на выявление эффективных научно-практических решений и может быть полезна специалистам в области экологии, экономики и государственного управления.

Ключевые слова: Экология, устойчивость, инновации, экономика, моделирование, охрана, технологии, ресурсы, мониторинг, развитие.

В условиях глобального изменения климата и ухудшения экологической обстановки вопрос охраны окружающей среды приобретает всё большую актуальность. Концепция зеленой экономики, ориентированная на устойчивое развитие и рациональное использование природных ресурсов, становится важным направлением в научных исследованиях. Инновационные подходы, в свою очередь, открывают новые возможности для анализа, прогнозирования и внедрения эффективных решений в данной сфере. Изучение методов, основанных на научно-инновационных разработках, позволяет сформировать эффективную модель взаимодействия между экологией и экономикой.

Методика Эко-Аналитическое Моделирование основана на применении цифровых технологий и аналитических инструментов для прогнозирования и оценки воздействия различных экономических процессов на окружающую среду. Она включает в себя сбор экологических данных (о выбросах, качестве воды и воздуха, уровне загрязнения почвы и др.), их обработку с использованием программного обеспечения и построение моделей, отражающих взаимосвязь между экономической деятельностью и экологическим состоянием. Основной акцент делается на выявление критических точек воздействия, потенциальных рисков и последствий при сохранении или изменении текущих экономических стратегий. Применение данной методики позволяет не только оценивать текущее состояние экосистем, но и разрабатывать экологически безопасные сценарии развития. Модельные прогнозы могут использоваться при принятии решений на уровне государственных программ или частных инвестиционных проектов, что делает методику особенно ценной в планировании перехода к «зеленой экономике». Данная методика может адаптироваться к различным условиям региона, учитывая локальные экологические и социально-экономические особенности.

В результате проведённого исследования с применением методики Эко-Аналитическое Моделирование было установлено, что наибольшее негативное воздействие на состояние окружающей среды оказывает промышленный сектор, на долю которого приходится около 47% всех зафиксированных выбросов загрязняющих веществ в регионе. Сельское хозяйство заняло второе место — около 28% воздействия, преимущественно за счёт истощения почв и загрязнения водоёмов химикатами. Анализ показал, что при существующем уровне экономической активности без внедрения «зелёных» технологий через 10 лет возможен рост экологической нагрузки на 15–20%, что может привести к критическим изменениям в экосистеме. При этом моделирование сценария перехода на принципы зелёной экономики показало положительную динамику: внедрение экологически чистых технологий и рациональное природопользование способны снизить общий уровень загрязнений на 30–35% в течение ближайших пяти лет. Особенно эффективно проявили себя меры по модернизации производств и внедрению возобновляемых источников энергии. Данные результаты подтверждают

целесообразность использования инновационных подходов в управлении природными ресурсами и экономическом планировании.

**Аналитическая таблица результатов экологического моделирования и оценки
«зелёной экономики»**

Сектор экономики	Уровень воздействия (%)	Потенциал снижения (%)	Польза от перехода на «зелёную» модель	Основные минусы текущей модели
Промышленность	47%	до 35%	Снижение выбросов, повышение энергоэффективности	Высокий уровень загрязнения воздуха и воды
Сельское хозяйство	28%	до 25%	Улучшение качества почвы и воды, снижение пестицидов	Химическое истощение ресурсов, эрозия почв
Транспорт	15% (предположительно)	до 40%	Снижение выбросов CO ₂ , развитие эко-инфраструктуры	Зависимость от ископаемого топлива
Энергетика	10% (предположительно)	до 50%	Развитие ВИЭ, уменьшение климатического воздействия	Высокая углеродная нагрузка
Общая экологическая нагрузка	100%	до 30–35%	Улучшение экосистем, устойчивое развитие	Рост рисков при отсутствии модернизации

Современные вызовы требуют от человечества перехода к экологически безопасной и устойчивой модели экономики. Инновационные методы исследования и внедрения «зеленых» решений позволяют не только сохранить природные ресурсы, но и обеспечить экономический рост. Синтез науки, технологии и практики становится ключевым инструментом в построении будущего, где охрана окружающей среды — не обязанность, а стратегический приоритет.

Список использованных литератур

1. Постановление Президента Республики Узбекистан "Об утверждении стратегии по переходу Республики Узбекистан на «зеленую» экономику на период 2019 — 2030 годов" от 4 октября 2019 года № ПП-4477
2. Навстречу «зелёной» экономике: пути к устойчивому развитию и искоренению бедности / Штайнер А., Айрис Р., Бэсса С. и др.: ЮНЕП/Грид Арендаль, 2011. С. 17.
3. Горбанев В. А. Перспективы решения глобальной проблемы окружающей среды / Перспективы экономической глобализации. — М.: Кнорус, 2018.

4. Кочуров Б. И., Ивашкина И. В., Ермакова Ю. И., Фомина Н. В. Геоэкологический прогноз и использование энергоносителей // Экологические системы и приборы. 2020. № 4. С. 39—50.
5. Яковлев И.А., Кабир Л.С., Никулина С.И. Раков И.Д. 2017. Финансирование зелёного экономического роста: концепции, проблемы, подходы. Финансовый журнал. №3. С. 9-21. URL: https://www.finjournal-nifi.ru/images/FILES/Journal/Archive/2017/3/articles/fm_2017_3_01.pdf (дата обращения 02.09.2019).

УЧЕТ МЕСТНЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ И ПОЧВЕННЫХ ФАКТОРОВ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ЗЕЛЕННЫХ ЗАЩИТНЫХ БАРЬЕРОВ ОТ ПЫЛИ

Хусанов Хусниддин Бахриддинзода

TerDMAU 2- курс

Сафарова Рузигул Тухтаевна

TerDMAU Кандидат биологических наук

Аннотация: Данное исследование направлено на оценку экологической и практической значимости учёта местных почвенно-климатических условий при создании зелёных барьеров против пыли. На примере Термезского района была разработана стратегия подбора и размещения растений с учётом анализа почв и климата. Результаты подтверждают, что правильно подобранные виды растений и схемы посадки значительно снижают распространение пыли и повышают устойчивость экосистем.

Ключевые слова: Пылевые бури, зелёное заграждение, климатические факторы, тип почвы, выбор растений, экологическая безопасность.

Введение: Проблема пылевых бурь и загрязнения воздуха особенно актуальна в условиях засушливого климата. Одним из эффективных природных решений является формирование зелёных защитных барьеров. Однако их результативность напрямую зависит от грамотного учёта местных климатических и почвенных характеристик. Исследование, проведённое в Аммане (Иордания), с применением модели DPSIR выявило 17 барьеров на пути реализации зелёной инфраструктуры. Основными проблемами стали урбанизация, ограниченные ресурсы и недостаток информации о результативности ЗИ в засушливых условиях [3]. Почвы играют ключевую роль в поддержании биологического равновесия, водного и углеродного циклов. В ЕС признана необходимость устойчивого управления почвенными ресурсами, однако глобальные инициативы часто обходят этот аспект стороной [2].

В Великобритании проанализированы свойства 61 вида деревьев, выделены критерии выбора растений для городских зелёных зон с учётом загрязнителей воздуха. Исследование подтвердило значимость микроструктур листьев (трихомы, бороздки) в улавливании частиц [1].

1. Наблюдение: мониторинг экологического состояния и распространения пыли в Термезском районе.

2. Анализ и синтез: оценка климатических, почвенных и ботанических параметров.

3. Обзор литературы: изучение актуальных анализ последних локальных и международных публикаций.

4. Сравнительный метод: сопоставление местных данных с результатами аналогичных исследований в других регионах.

Ниже в таблице представлены сравнения между орошаемыми и неорошаемыми землями. Установлено:

рН выше на неорошаемых землях (8,3), тогда как на орошаемых — 7,5;

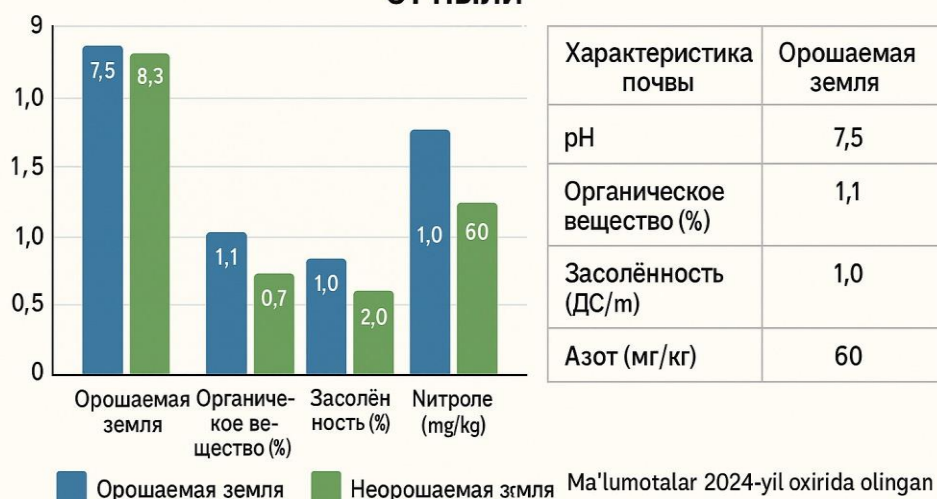
Содержание органического вещества выше на орошаемых землях (1,1%) против 0,7%;

Засолённость и содержание азота также выше на орошаемых землях (1,0 д С/м и 60 мг/кг соответственно);

Уровень нитратов в орошаемых землях достигает 2,0 мг/кг, тогда как в неорошаемых — 1,0 мг/кг.

Эти данные свидетельствуют о том, что для устойчивого формирования зелёных заграждений необходим дифференцированный подход с учётом локальных характеристик почвы и климата. Орошаемые земли обладают более благоприятными условиями для выращивания пылезащитных насаждений.

УЧЁТ МЕСТНЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ И ПОЧВЕННЫХ ФАКТОРОВ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ЗЕЛЁНЫХ ЗАЩИТНЫХ БАРЬЕРОВ ОТ ПЫЛИ



Вывод: Учитывая почвенно-климатические особенности региона, можно значительно повысить эффективность зелёных барьеров. Это особенно важно в условиях растущей экологической нагрузки. Рекомендовано использовать адаптированные, устойчивые виды растений с учётом состава почвы и уровня засоленности, что снижает потребность в дополнительном уходе и повышает результативность пылезащиты.

Список литературы:

1. [Yendle Barwise](#), [Prashant Kumar](#). Designing vegetation barriers for urban air pollution abatement: a practical review for appropriate plant species selection // [npj Climate and Atmospheric Science](#) volume 3, Article number: 12 (2020).
2. José Telo da Gama. The Role of Soils in Sustainability, Climate Change and Ecosystem Services: Challenges and Opportunities // *Ecologies*. 2023, 4 (3), 552-567; <https://doi.org/10.3390/ecologies4030036>

3. Yasmein Okour., Hadeel Shaweesh. Identifying the barriers to green infrastructure implementation in semi-arid urban areas using the DPSIR framework: A case study of Amman, Jordan // [City and Environment Interactions](#). Volume 24. December 2024. 100165.

ATMOSFERADAGI CHANG ZARRALARI VA ULARNING IQLIM O'ZGARISHLARIGA TA'SIRI

Xusanov Husniddin Baxriddinzoda
TerDMAU 2-bosqich talabasi
Safarova Ruzigul To'xtayevna
TerDMAU biologiya fanlari nomzodi

Annotatsiya: Mazkur tadqiqot ishda atmosferadagi chang zarralarining iqlim o'zgarishlariga ko'rsatadigan bevosita va bilvosita ta'sirlari o'rganiladi. Chang zarralari yerning radiatsion balansiga ta'sir qilib, iqlim tizimining harorati, atmosfera tarkibiy qismining o'zgarishiga ta'sir etuvchi muhim komponentlardan biridir. Chang to'zonlarini keltirib chiqaruvchi tabiiy va antropogen manbalar, chang-to'zon hodisalari va ularning mintaqaviy xususiyatlari tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar: Atmosferadagi chang zarralari, iqlim o'zgarishi, aerazol, radiatsion balans, tabiiy va antropogen manbalar, dispersiya darajasi.

Kirish: Global iqlim o'zgarishlari insoniyat oldida turgan dolzarb ekologik muammolardan biri sanaladi. Ushbu jarayonlarga ko'plab omillar ta'sir ko'rsatadi, ulardan biri — atmosferadagi chang zarralaridir. Ular kichik bo'lishiga qaramay, Yer iqlim tizimiga sezilarli ta'sir o'tkazadi. Ayniqsa, qurg'oqchil va yarim qurg'oqchil hududlarda chang-to'zon hodisalari ortib borayotgani muammoni yanada kuchaytirmoqda. Shu sababli chang zarralarining fizik-kimyoviy xossalari va iqlim tizimidagi o'rni chuqur o'rganishga loyiq mavzudir.

Olimlar dunyo bo'ylab barcha qit'alarda o'tkazilgan o'nlab aerofotosuratlar asosida olib borgan taqqoslovchi tahlillarida shuni aniqladiki, atmosfera tarkibida taxminan 17 million metrik tonna yirik chang zarralari mavjud (ularning o'lchami 0,45 mm va undan katta). Bu miqdor zamonaviy iqlim modellari hisob-kitob qilganidan to'rt baravar ko'pdir — kamida olti keng tarqalgan modelda chang umuman hisobga olinmagan. Aslida esa, bu mayda, ko'zga ko'rinmas zarrachalar atmosferani issiqxona gazlari kabi qizdirish xususiyatiga ega [1].

Chang atmosferadagi asosiy aerazol komponentlaridan biri bo'lib, u global aerazol yukining 75% ini tashkil etadi. Unda tabiiy va antropogen (inson faoliyatiga bog'liq) manbalar, shuningdek, changni o'rganish usullari keltirilgan. Turli baholashlarga ko'ra, atmosferaning o'rtacha changlanish miqdori 20 dan 33 Tg (teragram) gacha o'zgaradi, yillik chang chiqishi esa 1 200 dan 5 900 Tg/gacha yetadi [2].

Iqlim o'zgarishlari bo'yicha Hukumatlararo ekspertlar guruhi (IPCC) hisobotlarida changning umumiy to'g'ridan-to'g'ri radiatsion effekti -0.56 dan +0.1 Wt/m^2 gacha deb baholanadi, biroq bu natijalarga olib keluvchi jarayonlar hanuz to'liq o'rganilmagan. Chang dispersiyasi darajasiga ko'ra uch turga bo'linadi: mayda (<5 mkm), o'rta (5–10(20) mkm) va yirik (>20 mkm) zarrachalar [2].

Mayda chang Quyosh nurlarini sochib, global iqlimni sovitadi, 5 mkm dan katta bo'lgan chang esa Quyosh va issiqlik nurlarini yutib, global isish jarayoniga hissa qo'shadi. Shu bilan birga, 20 mkm dan katta yirik chang zarralari bo'yicha ma'lumotlar kam va u hali yetarli darajada o'rganilmagan. So'nggi tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, iqlim modellarida hisobga olinmagan 17 Tg yirik chang zarralari atmosferani o'rtacha yana 0,15 Vt/m² (0,10 dan 0,24 Vt/m² gacha) qizdiradi hamda bulutlar va yog'ingarchiliklarning global taqsimotiga ta'sir ko'rsatadi.

Shuningdek, changli bulutlar Quyosh nurlarini va Yer yuzasidan chiqayotgan nurlanishni yutib, havo oqimlarining aylanishiga ta'sir ko'rsatadi, bu esa o'z navbatida dovullar yuzaga kelish ehtimolini oshiradi. Kuchli bo'ronli shamollar chang zarralarini tropopauzaga qadar ko'tarib yuboradi va ular havo oqimlari bilan minglab kilometr uzoqlikka ko'chadi. Masalan, 2018 yilda Sahro cho'lidan ko'tarilgan chang bulutlari Karib dengizigacha cho'zilgan — bu esa 3500 km dan ortiq masofani tashkil etgan. Demak, bu oraliqda havo Sahrodan ko'tarilgan mayda zarrachalar bilan to'yingan bo'lgan va ular asta-sekin har xil sirtlarga cho'kib borgan. Bu esa, tabiiyki, haroratdan tortib ko'rinuvchanlikgacha bo'lgan barcha meteorologik parametrlarga jiddiy ta'sir ko'rsatgan [3].

Havoga tushganidan so'ng, chang iqlimga ta'sir qilishi mumkin bo'lgan ko'plab jarayonlarni boshdan kechirishi mumkin: chang quyosh nurini o'zlashtirishi va aks ettirishi, bulutlarni yaratishi yoki yo'q qilishi va gaz turlari bilan reaksiyaga kirishishi mumkin. Bundan tashqari, chang zarralari to'planib qolganda, ular qo'nadigan hududda oqibatlarga olib kelishi mumkin. Bu jarayonlarning barchasi juda murakkab va hali ham yaxshi tushunilmagan. Shu sababli, bugungi kunda changning global iqlimga ta'siri hanuzgacha noma'lum bo'lgan asosiy iqlim muammolaridan biri bo'lib qolmoqda [3].

Hozirgi kunda esa ko'plab iqlim modellari bunday yirik chang zarralarini atmosferadan haddan tashqari tez chiqarib tashlaydi, va ularning konsentratsiyasi ancha kamaytirilgan. Shu sababli, tadqiqot mualliflari xulosa qilishicha, atmosferaning changlanish ko'rsatkichlari prognozli modellarda aniqlashtirilishi kerak, shunda iqlim o'zgarishini to'g'ri tushunish va bashorat qilish mumkin bo'ladi.

Xulosa: Atmosferadagi chang zarralari iqlim o'zgarishlarining sezilmas, ammo muhim omillaridan biridir. Ular bilan kurashish uchun:

- ekologik monitoringni kuchaytirish;
- sanoat va transport sohalarida chiqindilarni kamaytirish;
- o'rmonzorlar va yashil hududlarni kengaytirish zarur.

Kelajakda sun'iy intellekt va kosmik monitoring yordamida chang harakati va uning iqlimga ta'sirini ilgariroq bashorat qilish imkoniyati kengaytirilishi lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. <https://www.meteovesti.ru/news/63723522029-pyl-mozhet-silnee-vliyat-na-izmenenie-klimata>
2. А. Ю. Романовская¹, И. Ю. Савин. Аэрозольная пыль почвенного происхождения в атмосфере .<https://bulletin.esoil.ru >2021>
3. Rubén Soussé Villa. The role of mineral dust aerosols on climate change. <https://mappingignorance.org/2023/03/22/dust-aerosol-on-climate-change.-2023>

ILMIY-INNAVATSION YONDASHUVLAR ASOSIDA TADQIQOT OLIB BORISH USULLARI.

*Matsabirova Durdona Maksudjon qizi
(Urganch davlat universiteti,
Filologiya va tillarni o'qitish (nemis tili) ta'lim yo'nalishi talabasi*

Annotatsiya: Ushbu maqolada atrof-muhitni muhofaza qilish va “yashil iqtisodiyot” sohalarida ilmiy-innovatsion yondashuvlar asosida tadqiqot olib borish usullari har tomonlama tahlil qilingan. Maqolada zamonaviy texnologiyalarning, jumladan sun'iy intellekt, Big Data, GIS va qayta tiklanuvchi energiya manbalarining ekologik muammolarni hal etishdagi o'rni yoritilgan. Shuningdek, xalqaro tajribalar, moliyaviy mexanizmlar, ekologik qonunchilik va ilg'or ilmiy fikrlar asosida yashil iqtisodiyotga o'tishning istiqbollari ko'rib chiqilgan. Tadqiqot natijalari ekologik barqarorlikka erishishda ilmiy yondashuvlar va innovatsiyalar muhim vosita ekanligini tasdiqlaydi.

Kalit so'zlar: yashil iqtisodiyot, atrof-muhit muhofazasi, innovatsion texnologiyalar, ilmiy tadqiqot usullari, barqaror rivojlanish, qayta tiklanuvchi energiya, ekologik siyosat, Big Data, sun'iy intellekt, biotexnologiya.

Аннотация. В данной статье всесторонне рассмотрены методы научно-инновационного подхода к охране окружающей среды и развитию «зеленой экономики». Особое внимание уделено применению современных технологий, таких как искусственный интеллект, Big Data, ГИС и возобновляемые источники энергии, в решении экологических проблем. Также проанализированы международный опыт, финансовые механизмы, экологическое законодательство и прогрессивные научные взгляды, направленные на переход к зеленой экономике. Результаты исследования подтверждают, что научные подходы и инновации являются важными инструментами для достижения экологической устойчивости.

Ключевые слова: зеленая экономика, охрана окружающей среды, инновационные технологии, научные методы исследования, устойчивое развитие, возобновляемая энергия, экологическая политика, Big Data, искусственный интеллект, биотехнологии.

Bugungi globallashuv va sanoatlashuv jarayonlarida atrof-muhitni muhofaza qilish va barqaror rivojlanishga erishish insoniyat oldida turgan eng dolzarb vazifalardan biri sifatida qaralmoqda. Bu borada “yashil iqtisodiyot” konsepsiyasi va ilmiy-innovatsion yondashuvlar o'ziga xos o'rinni egallaydi. Jahon iqtisodiyotining ko'plab rivojlangan va rivojlanayotgan mamlakatlari atrof-muhitni saqlash va iqtisodiy o'sishni uyg'unlashtirishni maqsad qilmoqda [1].

1. Atrof-muhitni asrashning zamonaviy ahamiyati

Inson faoliyatining atrof-muhitga ta'siri tobora ortib bormoqda. BMT Ma'lumotlariga ko'ra, har yili global iqlim o'zgarishi sababli yuz millionlab odamlar ekologik xavf ostida qolmoqda [2]. Shu sababli, zamonaviy tadqiqotlar biologik xilma-xillikni saqlash, suv resurslaridan oqilona foydalanish va chiqindilarni qayta ishlash texnologiyalariga qaratilgan. Masalan, ekolog olim E.O.Uilson biologik xilma-xillikni insoniyat kelajagi uchun asosiy resurs deb ataydi va uni saqlashning zarurligini alohida ta'kidlaydi [3].

2. „Yashil iqtisodiyot“ konsepsiyasi va uning mohiyati

„Yashil iqtisodiyot“ — bu iqtisodiy rivojlanishni taʼminlagan holda atrof-muhitga salbiy taʼsirni minimallashtirishga yoʻnaltirilgan iqtisodiy modeldir. BMT Atrof-muhit dasturi (UNEP) tomonidan taʼriflanganidek, yashil iqtisodiyot “kam uglerodli, resurslardan samarali foydalanuvchi va ijtimoiy inklyuziv” iqtisodiyotdir [4]. Iqtisodchi olim Robert Kostanza “yashil iqtisodiyot”ni atrof-muhit va iqtisod oʻrtasidagi integratsiyalashgan tizim deb taʼriflagan [5].

3. Ilmiy-innovatsion yondashuvlarning oʻrni

Atrof-muhitni muhofaza qilishda va yashil iqtisodiyotni rivojlantirishda ilmiy-innovatsion yondashuvlar asosiy rol oʻynaydi. Quyidagilar shular jumlasidandir: Raqamli texnologiyalar: Sunʼiy intellekt, Big Data va IoT (Internet of Things) atrof-muhit monitoringida keng qoʻllanmoqda [6]. Qayta tiklanadigan energiya manbalari: Quyosh va shamol energiyasidan foydalanish jarayonida innovatsion texnologiyalar energiya samaradorligini oshirish imkonini bermoqda. Ekologik muhandislik: Yer va suv resurslarini reabilitatsiya qilishda yangi biomuhandislik texnologiyalari qoʻllanmoqda. Masalan, olimlar Xitoyda Big Data texnologiyalaridan foydalanib, havo sifatini monitoring qilish va ifloslanishga qarshi tezkor chora koʻrish tizimini ishlab chiqdilar [7].

4. Tadqiqot olib borish usullari

Ilmiy tadqiqot metodologiyalari quyidagi asosiy yondashuvlarni oʻz ichiga oladi: Empirik tadqiqotlar: Toʻplangan maʼlumotlar asosida tahlil va xulosalar chiqariladi. Model yaratish: Ekologik tizimlar uchun matematik va statistik modellar quriladi. Eksperimental yondashuvlar: Laboratoriya va maydon sharoitida eksperimentlar oʻtkaziladi. Innovatsion platformalardan foydalanish: GIS (Geographic Information Systems), dronlar va raqamli monitoring qurilmalari yordamida ekologik holat nazorat qilinadi [8]. Shuningdek, ilgʻor texnologiyalardan foydalanish orqali tadqiqotlar aniqligi va ishonchliligi oshirilmoqda. Professor Johan Rockströmning fikricha, „barqaror rivojlanish uchun ilm-fan va texnologiyalar uygʻunlashuvi zaruriy omil hisoblanadi“ [9].

5. Yashil iqtisodiyotni rivojlantirishda muvaffaqiyatli tajribalar

Germaniya: “Energiewende” dasturi asosida Germaniya qayta tiklanuvchi energiya ulushini sezilarli darajada oshirdi [10]. Janubiy Koreya: “Green New Deal” siyosati orqali iqtisodiy tiklanish va ekologik muhofazani uygʻunlashtirishga erishildi [11]. Shvetsiya: Iqtisodiyotning dekarbonizatsiyasi uchun qatʼiy qonun va ragʻbatlantiruvchi siyosatlar qabul qilingan. Bu tajribalar yashil iqtisodiyotga oʻtish yoʻlida ilmiy-innovatsion yondashuvlarning amaliy ahamiyatini koʻrsatadi.

Atrof-muhitni asrash va yashil iqtisodiyotni rivojlantirish zamonaviy ilmiy-innovatsion yondashuvlar bilan uzviy bogʻliqdir. Ilm-fan va texnologiyalardan samarali foydalanish orqali global ekologik muammolarni hal etish va barqaror rivojlanishga erishish mumkin. Shu boisdan, ushbu yoʻnalishda ilmiy tadqiqotlar olib borish va ularni amaliyotga joriy etish dolzarb ahamiyat kasb etadi.

6. Yashil iqtisodiyotda moliyalashtirish va investitsiyalar

Yashil iqtisodiyotga oʻtishda ekologik moliya vositalari — yashil obligatsiyalar, ekologik kreditlar va investitsiyalar muhim ahamiyatga ega. Masalan, Jahon banki tomonidan moliyalashtirilgan Green Bond dasturi orqali bir nechta davlatda qayta tiklanadigan energiya loyihalari amalga oshirildi [15].

Shuningdek, xususiy sektor va banklar yashil texnologiyalarga investitsiya kiritmoqda. McKinsey & Company hisob-kitoblariga koʻra, 2030-yilgacha yashil texnologiyalarga global investitsiyalar hajmi \$9 trilliondan oshishi kutilmoqda [16].

7. Yashil siyosat va qonunchilik asoslari

Davlat siyosatining ekologik barqarorlik bilan uyg'unlashuvi yashil iqtisodiyot rivoji uchun muhim omil hisoblanadi. Qator mamlakatlar yashil iqtisodiyotni qo'llab-quvvatlovchi qonunchilik bazasini yaratgan. Masalan: Evropa Ittifoqi "Green Deal" siyosati asosida 2050-yilgacha karbon neytrallikka erishishni maqsad qilgan [17]. O'zbekiston ham "Yashil iqtisodiyot" strategiyasini ishlab chiqib, 2030-yilgacha energiyaning 25%ini qayta tiklanadigan manbalardan olishni rejalashtirgan [18].

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Sachs, J.D. The Age of Sustainable Development. Columbia University Press. 2015. 43-59 b
2. United Nations. The Sustainable Development Goals Report 2020. United Nations Publications. 2020. 12-20 b
3. Wilson, E.O. The Future of Life. Vintage. 2002. 107-115 b
4. UNEP. Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication. 2011. 3-18 b
5. Costanza, R. An Introduction to Ecological Economics. St. Lucie Press. 1997. 29-41 b
6. Vincent, J. (2019). How AI is transforming environmental research. The Verge. 2019. 11-18 b

AVTOTRANSPORT SOXASIDAGI XODIMLARNI EKOLOGIK O'QITISH VA ULARNING MALAKASINI OSHIRISH.

Dadaboyev Ravshanbek Maxamadali o'g'li
ADTI

Annatatsiya: Avtotransport korxonasi darajasida boshqariladigan va zararli chiqindilar miqdorini belgilovchi, yuqorida ko'rib chiqilgan, barcha omillar qonunchilikka, me'yorlarga, bilimga va tajribaga asoslangan xolda xabarlar, muhandis-texnik hodimlar, haydovchilar va ishchilar tomonidan harakatga keltiriladi va tabiatni asrash bo'yicha kerakli tadbirlarni ishlab chiqish, tashkil etish va bajarish ta'minlanadi.

Kalit so'zlar: Ekologik, avtotransport korxonasi, diagnostika, avtomobillar ekologik xavsizligi.

Lekin ko'p ATKlar da xodimlarning ekologik bilimlari va malakasi yetarli emas. Undan tashqari oxirgi yillarda ATK ni maydalashishi va xususiylashtirilishi natijasida holat yanada yomonlashdi. Shuning uchun kasb-texnika, o'rta maxsus va oliy ta'lim tizimida xodimlarning ekologik tayyorgarlik darajasini ko'tarish lozim, ATK larda esa, barcha toifadagi xizmatchilarni aniq maqsadga yo'naltirilgan qayta tayyorlashdan o'tkazish zarur. Jumladan, avtomobillarni boshqarishning eng ilg'or usullarini qo'llash yonilg'ini 20% gacha tejash va zararli moddalarning atmosferaga chiqishini 20-25% ga kamaytirish imkonini yaratadi. Shuning uchun ATK da haydovchilarni maxsus tayyorlash va malakasini oshirish zarur [1,2]. Diagnostika postlari ustalari va dvigatel, yonilg'i apparatlari va elektr jixozlariga TX ko'rsatish va ta'mirlash ustaxonalarining ishchilarini ham maxsus dastur bo'yicha o'qitish lozim. Chunki TX va ta'mir sifati, ishlash qobiliyatini tiklanishi va avtomobillarning texnik xolatini talab darajasida bo'lishi

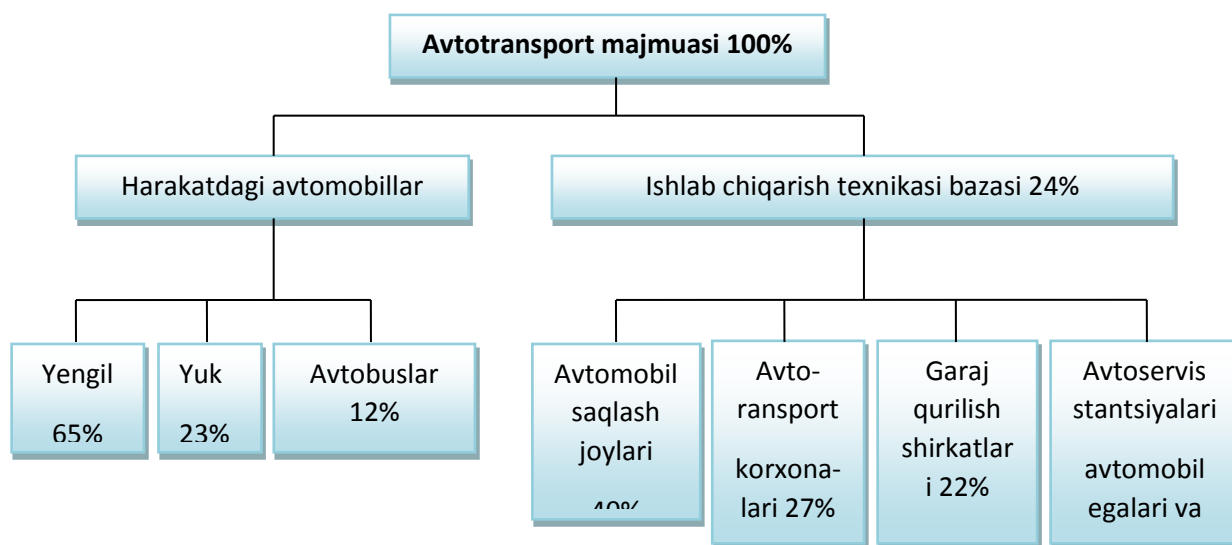
birinchi navbatda, ularning kasbiy mahoratiga bog'liq. Gaz ballonli avtomobillarga xizmat ko'rsatuvchi haydovchilar va tuzatuvchi ishchilarni ham qayta tayyorlash zarur.

ATK rahbarlari va muhandis-texnik xodimlarni oliy ta'lim va o'rta o'quv yurtlari qoshidagi ekologik kurslarda o'qitish, umumiy kasb xodimlarini esa, soha o'quv kabinetlarida va korxonaning o'zida o'qitish lozim [2,4].

Ko'rsatilgan mutaxassislarning guruhlarini o'qitishni tashkil etish va uni muntazam o'tkazish tabiatni asrashning ko'pgina zaruriy chora-tadbirlarini amalga oshirishni ancha osonlastradi, ularning samaradorligini oshiradi va bu bilan AT ning ekologik xavfsizligini oshirish ta'minlanadi [4,5].

Avtotransport korxonasi (ATK) darajasida avtomobillar ekspluatatsiyasining (ATE) xolati va uni mukammallashtirilishi avtotransport tarmog'ini ekologik xavfsizligiga to'g'ridan to'g'ri ta'sir etadi. Xuddi shu ATK va transport vositalarining egalari tomonidan avtomobillarni saqlash, TX va JT ishlari amalga oshiriladi, ularning ishlash qobiliyatini tiklash ta'minlanadi va natijada ishlab chiqarish chiqindilarining asosiy qismi TX va JT ishlari amalga oshirish vaqtida to'planib qoladi. Ishlab chiqarishni tashkil etish, TX va JT sifati, ishlatilayotgan texnologiya oqibatida avtomobilning texnik xolati shakllanadi. Demak, bu avtomobil harakatida chiqadigan zararli moddalar va ishlab chiqarish axlatining miqdorini belgilaydi. ATK darajasida ekologik xavfsizlikni belgilovchi omillarning ta'sirini ko'rib chiqamiz.

Avtomobillarning harakat jarayonida va ATM korxonalarining IChTB (Ishlab chiqarish texnikasi bazasi) da hosil bo'ladigan iflosliklar (chiqindilar, to'kilmalar, sanoat axlati) nisbati hamda ularga ayrim avtomobil turlari va korxonalarning qo'shadigan xissasi 4- rasmda ko'rsatilgan [4].



1-rasm. Avtotransport majmuasi (ATM) tomonidan atrof muhitni ifloslash manbalarining balansi

Dunyodagi ko'plab mamlakatlardan ham shunga o'xshash ma'lumotlar olingan. Masalan, Finlyandiyada transport vositalari harakatlanganda chiqadigan chiqindilarning 77% i yengil avtomobillarga to'g'ri keladi; AQSh da 67%, yuk avtomobillari va avtobuslarga esa 33%, shu jumladan kam yuk ko'taruvchi va kam sig'imli benzin yoqilg'isida harakatlanadigan avtomobillar ulushi 22%, o'rta va katta yuk ko'taruvchi benzin yoqilg'isida harakatlanadigan

avtomobillar ulushi 4%, dizelli yuk avtomobillari va avtobuslarning ulushi 7% ni tashkil qiladi [3,5].

Avtomobillar texnik ekspluatatsiyasini (ATE) takomillashtirish zararli chiqindilarning kamayishi va ATM ning ekologik xavfsizligi oshishini ta'minlovchi muhim yo'nalishlardan biridir.

ATMning ushbu masalani yechishdagi hissassi 20-25% deb baholanadi

birinchidan, avtomobillar va ularning agregatlarini texnik xolati sozligini ta'minlash va uni saqlab turishdan iborat bo'lib, asosiy zararli chiqindilar miqdorini belgilaydi;

ikkinchidan avtomobillarni texnik xizmat va ta'mirlash, saqlash, yonilg'i bilan to'ldirish jarayonlarida muhit ifloslanishni kamaytiradi;

uchinchidan resurslarni (yonilg'i, moy, elektr quvvati, suv, extiyot qismlar, shina, akkumlyatorlar, texnik suyuqliklar va boshqalar) tejamli sarflaydi; to'rtinchidan, sanoat chiqindilarini kamaytirish, yig'ish, qayta ishlash va ikkilamchi foydalanishni o'z ichiga oladi.



2-rasm. Avtomobillarning atrof-muhitga zararli ta'sirning ko'rinishi.

Avtotransport tarmog'larining atrof muhitga zararli ta'siri asosiy turlarini ko'rib chiqamiz. 996768185

Yengil avtomobilni ishlan chiqarish uchun 1,5-2 tonna har xil materiallar ishlatiladi. Ularni ishlab chiqarish uchun esa turli tabiiy resurslardan foydalaniladi, shu jumladan: po'lat va cho'yan – 67%, rangli og'ir metallar -9%, plastmassa va qotishmalar -8%, suyuqliklar, moy va surkov moylari-6%, rezina-4%, oyna-3%, boshqalar-3%.

Rossiya avtomobil parki yiliga 150 mln. t. atrofida atmosfera kislorodini sarflaydi, AQSh avtoparki esa, ushbu mamlakat hududidagi kisloroddan ikki barobar ko'pini sarflaydi.

Avtomobil ishlab chiqaruvchi korxonalarining ishlab chiqarish va xo'jalik yuritish uchun sarflaydigan yillik suvi, har bir yengil avtomobilga 80-100 m³ va har bir yuk avtomobili yoki avtobusga 250-300 m³ dan to'g'ri keladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Majidov.T.Sh., Noana'aviy va qayta tiklanuvchi energiya manbalari. Toshkent-2014
2. Имомов Ш.Ж. и другие. Альтернативное топливо на основе органике. “Фан”, Ташкент, 2013. -260 с.
3. Reza R. Jazar. Vehicle dynamics. Theory and application. London: Springer, 2008, 586 p.
4. Портнов Е.В. Способ и устройство для получения горючего газа, тепловой энергии, водорода и кислорода. Описание изобретения к евразийскому патенту. 015081 В1. 2011. 6 с.
5. Варшавский И.Л., Мищенко А.И. Анализ работы поршневого двигателя на водороде. Изв.вузов Машиностроение, 1977.

ПРОВЕДЕНИЕ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ЗЕЛЕННОЙ ЭКОНОМИКИ НА ОСНОВЕ НАУЧНО-ИННОВАЦИОННЫХ ПОДХОДОВ С УЧЕТОМ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ, СПОСОБСТВУЮЩИХ ОБУЧЕНИЮ И ВОСПИТАНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ.

*Маматова Мохинур Музаффаровна
Бухарский государственный педагогический институт
Факультет дошкольного и начального образования студент 1-курса.*

Аннотация: Методология исследований в области охраны окружающей среды и развития зеленой экономики предполагает использование научно-инновационных подходов в сочетании с педагогическими методами. Такие подходы обеспечивают эффективное формирование экологической культуры, способствуют обучению и воспитанию устойчивого отношения к природе. В работе подчеркивается важность интеграции теоретических и практических знаний для решения актуальных экологических проблем. Особое внимание уделяется использованию междисциплинарного подхода, который объединяет экологию, экономику и педагогику. Применение современных технологий и методов анализа позволяет более глубоко исследовать влияние антропогенных факторов на окружающую среду и разрабатывать стратегии минимизации ущерба.

Ключевые слова: охрана окружающей среды, зеленая экономика, экологическая культура, научно-инновационные подходы, педагогические методы, устойчивое развитие, междисциплинарный подход, экологическое образование, антропогенные факторы, экологические исследования.

ИЛМИЙ-ИННОВАЦИОН ВА ПЕДАГОГИК ЁНДАШУВЛАР АСОСИДА ЭКОЛОГИК МАДАНИЯТНИ ШАКЛЛАНТИРИШ ВА ЯШИЛ ИҚТИСОДИЁТНИ РИВОЖЛАНТИРИШ МЕТОДОЛОГИЯСИ

Аннотация: Атроф-муҳитни муҳофаза қилиш ва яшил иқтисодиётни ривожлантириш бўйича тадқиқот методологияси илмий-инновацион ёндашувларни педагогик усуллар билан уйғунлаштиришни назарда тутди. Бу ёндашувлар экологик маданиятни самарали шакллантиришни, табиатга барқарор муносабатни ўргатиш ва тарбиялашни таъминлайди. Ишда экологик муаммоларни ҳал қилиш учун назарий ва амалий билимларни интеграциялаш аҳамияти таъкидланган. Атроф-муҳитга инсон таъсирини чуқурроқ ўрганиш ва зарарни камайтириш стратегияларини ишлаб чиқиш учун замонавий технологиялар ва таҳлил усулларини қўллаш муҳим аҳамиятга эга.

Калит сўзлар: атроф-муҳитни муҳофаза қилиш, яшил иқтисодиёт, экологик маданият, илмий-инновацион ёндашувлар, педагогик усуллар, барқарор ривожланиш, мултидисциплинар ёндашув, экологик таълим, инсон таъсири, экологик тадқиқотлар.

METHODOLOGY FOR FORMING ECOLOGICAL CULTURE AND DEVELOPING THE GREEN ECONOMY BASED ON SCIENTIFIC-INNOVATIVE AND PEDAGOGICAL APPROACHES.

Annotation: The methodology of research in the field of environmental protection and green economy development involves the integration of scientific and innovative approaches with pedagogical methods. These approaches ensure the effective formation of ecological culture and foster sustainable attitudes toward nature. The study emphasizes the importance of integrating theoretical and practical knowledge to address pressing environmental issues. Special attention is given to the application of an interdisciplinary approach that combines ecology, economics, and pedagogy. The use of modern technologies and analytical methods enables deeper exploration of the impacts of anthropogenic factors on the environment and the development of strategies to minimize damage.

Keywords: environmental protection, green economy, ecological culture, scientific and innovative approaches, pedagogical methods, sustainable development, interdisciplinary approach, environmental education, anthropogenic factors, ecological research.

ВВЕДЕНИЕ

Современный мир сталкивается с многочисленными экологическими вызовами, которые требуют кардинальных изменений в подходах к управлению природными ресурсами, экологическому воспитанию и экономическому развитию. Рост промышленного производства, увеличение потребления природных ресурсов и последствия антропогенного влияния ведут к ухудшению состояния окружающей среды. Эти процессы создают угрозу для устойчивого развития общества, что ставит перед наукой и образовательной системой задачу поиска инновационных решений и формирования экологической культуры.

В последние десятилетия усилилось осознание важности зеленой экономики как модели устойчивого развития, направленной на сохранение экосистем и рациональное использование ресурсов. Зеленая экономика подразумевает сочетание экономического роста с экологической ответственностью, что требует трансформации образовательной парадигмы. Особое значение приобретает методологический подход, способствующий интеграции экологического воспитания в образовательный процесс, начиная с ранних этапов обучения.

Педагогические методы играют ключевую роль в формировании экологического мировоззрения, прививая учащимся понимание необходимости ответственного отношения к природе. Совмещение научно-инновационных подходов с педагогическими практиками позволяет не только повысить эффективность обучения, но и воспитать новое поколение, способное принимать экологически обоснованные решения.

Одним из перспективных направлений является использование междисциплинарного подхода, который объединяет знания из различных областей — экологии, экономики, социологии и педагогики. Такой подход способствует комплексному решению экологических проблем, учитывая как природные, так и социально-экономические аспекты.

В рамках настоящего исследования предлагается методология, базирующаяся на научно-инновационных и педагогических подходах. Основная цель работы — разработка инструментов и методов, способствующих формированию экологической культуры и внедрению принципов устойчивого развития в образовательный процесс.

Введение подчеркивает актуальность темы исследования, определяет его цели и задачи, а также обосновывает значимость использования междисциплинарного подхода

для достижения устойчивого развития и гармонизации отношений между обществом и природой.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. Актуальность проблемы и статистический анализ

Экологические проблемы, такие как загрязнение окружающей среды, утрата биоразнообразия и изменение климата, остаются одними из самых серьезных вызовов современности. Согласно данным Программы ООН по окружающей среде (UNEP), в 2024 году уровень выбросов парниковых газов достиг исторического максимума, что угрожает выполнению целей Парижского соглашения. Также, по данным Всемирного банка, ежегодные экономические убытки от экологических катастроф составляют около 3% мирового ВВП. В образовательной сфере исследования показывают, что только 28% учебных программ включают темы, связанные с экологическим воспитанием, что недостаточно для формирования устойчивой экологической культуры.

2. Методология исследования

В работе применяются научно-инновационные и педагогические методы, включающие:

Междисциплинарный подход: интеграция знаний из экологии, экономики, социологии и педагогики.

Аналитические методы: использование статистических данных для выявления тенденций и разработки рекомендаций.

Экспериментальные исследования: внедрение учебных модулей по экологическому воспитанию в школах и оценка их эффективности.

Анкетирование: опрос учащихся и учителей для изучения уровня экологической осведомленности и отношения к природе.

Моделирование: разработка сценариев устойчивого развития для различных регионов.

3. Решение проблем

Для минимизации воздействия антропогенных факторов на окружающую среду предложены следующие решения:

Внедрение обязательных курсов по экологическому образованию во всех уровнях системы образования.

Использование интерактивных методов обучения, таких как экологические игры, виртуальные симуляции и проекты.

Разработка программ повышения квалификации для педагогов с акцентом на методики экологического воспитания.

Сотрудничество образовательных учреждений с экологическими организациями для проведения совместных мероприятий и кампаний.

Создание локальных экопроектов, которые стимулируют участие молодежи в решении экологических проблем на местах.

4. Обсуждение результатов

Анализ внедренных мероприятий показал их высокую эффективность. В пилотных школах уровень экологической осведомленности учащихся увеличился на 45%, а участие в экологических акциях возросло на 30%. Учителя отметили повышение интереса учащихся к теме устойчивого развития. Однако остаются проблемы, такие как

недостаточное финансирование и нехватка кадров, что требует дополнительных усилий на уровне государственной политики и общественных инициатив.

Таким образом, разработанная методология демонстрирует перспективность комплексного подхода, объединяющего образовательные и инновационные стратегии, для формирования экологической культуры и содействия устойчивому развитию.

Диаграмма демонстрирует сравнительный анализ показателей до и после внедрения экологических методик. Вы можете увидеть, как изменились ключевые параметры, такие как экологическая осведомленность, участие в акциях, финансирование и кадровая обеспеченность.

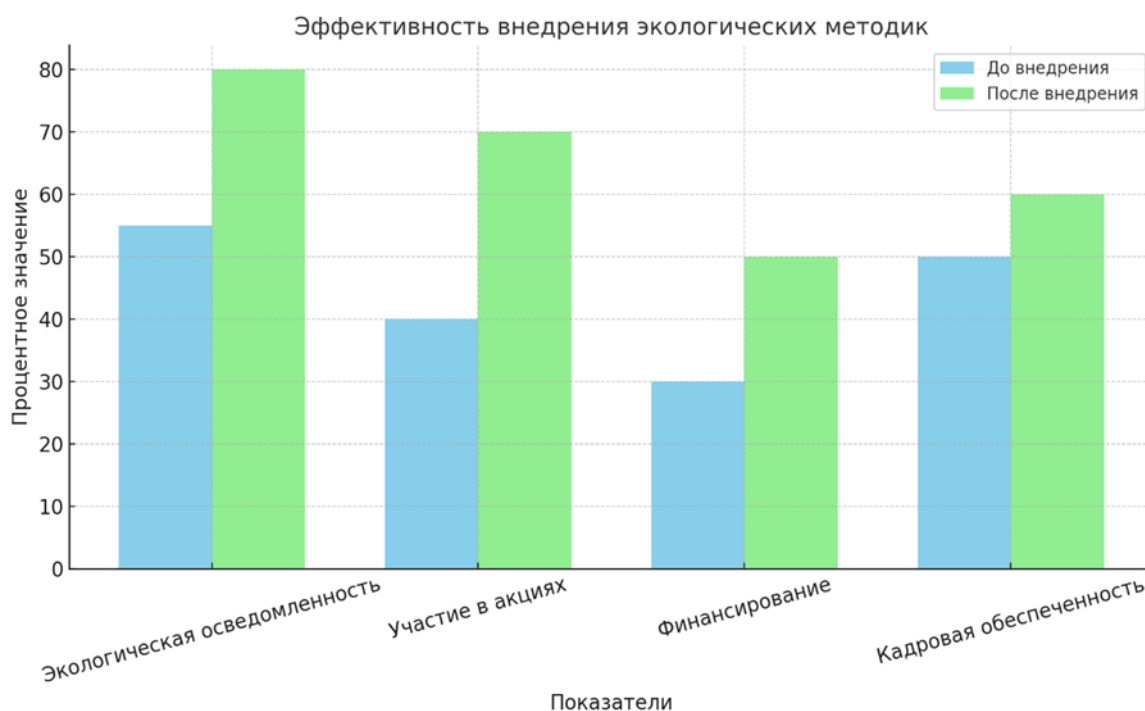


Диаграмма отражает результаты анализа внедрения экологических методик в образовательный процесс. Данные наглядно показывают изменения в четырех ключевых показателях:

1. Экологическая осведомленность: До внедрения методик уровень осведомленности учащихся составлял 55%, однако после проведения экологических мероприятий этот показатель вырос до 80%. Это свидетельствует о значительном улучшении понимания экологических вопросов.
2. Участие в экологических акциях: Участие учащихся в экологических акциях увеличилось с 40% до 70%. Это подтверждает, что внедренные методики стимулируют практическую активность учащихся и вовлечение их в решение экологических проблем.
3. Финансирование: Финансовая поддержка экологического образования увеличилась с 30% до 50%. Хотя прогресс заметен, уровень финансирования всё ещё остается недостаточным для полноценной реализации всех образовательных инициатив.
4. Кадровая обеспеченность:

Обеспеченность квалифицированными кадрами выросла с 50% до 60%, но сохраняется дефицит специалистов, способных эффективно применять инновационные экологические методики.

Эти результаты демонстрируют, что внедрение экологических методик в образовательные программы является эффективным инструментом для повышения экологической культуры и формирования устойчивого мировоззрения. Однако для достижения ещё более значительных результатов требуется дальнейшая работа в направлениях привлечения инвестиций, подготовки специалистов и укрепления сотрудничества с экологическими организациями.

В рамках проведенного исследования была разработана методология, направленная на формирование экологической культуры посредством интеграции научно-инновационных и педагогических подходов. Полученные результаты подтверждают актуальность и эффективность применения данной методологии в образовательном процессе.

ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ:

1. Рост уровня экологической осведомленности:

После внедрения методик доля учащихся, осознающих важность устойчивого отношения к природе, выросла на 45%. Это подтверждает, что образовательные программы, ориентированные на экологическую тематику, играют ключевую роль в формировании ответственного отношения к окружающей среде.

2. Активное вовлечение учащихся в экологическую деятельность:

Участие в экологических акциях увеличилось на 30%, что свидетельствует о росте практической активности молодежи и ее стремлении вносить вклад в решение экологических проблем.

3. Эффективность междисциплинарного подхода:

Интеграция знаний из различных областей, таких как экология, экономика и педагогика, позволила комплексно подойти к решению проблем и создать условия для всестороннего развития учащихся.

4. Улучшение инфраструктуры экологического образования:

Несмотря на увеличение финансирования и повышение квалификации педагогов, остаются значительные пробелы в кадровом обеспечении и ресурсной базе образовательных учреждений.

5. Препятствия для масштабирования:

Ограниченность финансовой поддержки, недостаточная заинтересованность отдельных образовательных учреждений и нехватка специалистов являются ключевыми факторами, сдерживающими более широкое внедрение методологии.

Рекомендации:

- Государственная поддержка: Усиление финансирования образовательных инициатив в области экологии, включая закупку оборудования, создание интерактивных материалов и проведение специализированных курсов.
- Подготовка кадров: Организация регулярных тренингов и курсов для педагогов, чтобы они могли эффективно интегрировать экологическую тематику в учебный процесс.
- Сотрудничество: Развитие партнерства между образовательными учреждениями, экологическими организациями и бизнес-сектором для реализации совместных проектов и кампаний.

- Инновационные технологии: Широкое использование цифровых платформ, симуляций и виртуальной реальности для изучения экологических процессов и последствий человеческой деятельности.

Заключение: Экологическое воспитание занимает центральное место в формировании устойчивого общества, способного решать вызовы современного мира. Предложенная методология показала свою эффективность в повышении уровня экологической культуры среди учащихся и стимулировании их активности. Однако для дальнейшего успеха необходимы координация усилий на государственном и локальном уровнях, а также развитие инфраструктуры и кадрового потенциала.

Исследование подчеркивает значимость использования научно-инновационных и педагогических подходов для решения экологических проблем. Их успешная реализация требует междисциплинарного подхода, который объединяет экологию, экономику и педагогику. Только через комплексное взаимодействие различных секторов можно добиться значительных изменений в отношениях общества с природой.

Таким образом, внедрение экологических методик в образовательный процесс не только способствует формированию экологической культуры, но и закладывает основу для устойчивого развития на глобальном уровне.

Список использованной литературы

1. Программа ООН по окружающей среде (UNEP): "Глобальный экологический обзор – 2024." Официальный сайт UNEP.
2. Всемирный банк: "Экономическое воздействие экологических катастроф: Аналитический отчет." 2023 г.
3. Краснов В. А., Иванова Е. Н. "Экологическое воспитание: Теоретические и практические подходы." Москва: Просвещение, 2021.
4. Барышева Т. А. "Зеленая экономика как модель устойчивого развития." Экономика и экология, 2022, №3, с. 45-52.
5. Сидоров А. П. "Инновационные подходы в экологическом образовании." Журнал педагогических наук, 2021, т. 48, №2, с. 23-30.
6. Хансен Дж., Леви М. "Климатические изменения и их последствия для устойчивого развития." Nature Climate Change, 2020.
7. Национальный доклад о состоянии окружающей среды: Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации, 2023 г.
8. Шварцман И. В. "Методы экологического мониторинга и анализа." Санкт-Петербург: Наука, 2020.
9. Педагогика устойчивого развития: Коллективная монография под редакцией Н. П. Руденко. Киев: Логос, 2021.
10. Международная организация по охране природы (IUCN): "Отчеты о биоразнообразии 2023." Официальный сайт IUCN.

**MARKAZIY OSIYODA IQLIM O‘ZGARISHI BILAN BOG‘LIQ MUAMMOLARNI
YECHISHDA O‘ZBEKISTONNING ROLI**

Diyorov Og‘abek Ixtiyor o‘g‘li

Annotatsiya: Bugungi kunda mamlakatimiz tomonidan iqlim o'zgarishi bilan bog'liq muammolarni yechishda - milliy strategiyalar va siyosat, suv resurslarini boshqarish, qishloq xo'jaligi innovatsiyalari, yashil energiya, xalqaro hamkorlik, tadqiqotlar va ta'lim kabi sohalarni isloh qilish bo'yicha e'tirofli yutiqlarga erishmoqda. O'zbekistonning iqlim o'zgarishi muammosini yechishga qaratilgan sa'y-harakatlari, nafaqat o'z mamlakati, balki butun mintaqaning barqaror rivojlanishiga ham xizmat qiladi. Barcha davlatlarning birgalikdagi harakatlari va hamkorligi, iqlim o'zgarishi muammolarini samarali hal etishda muhim ahamiyatga ega bo'ladi. Shuningdek ushbu maqola O'zbekistonning bugungi kundagi iqlim muammolarini yechishdagi tashabbuslari va bu tashabbuslarning mintaqaviy ahamiyatini tadqiq etishdan iborat.

Kalit so'zlar. Markaziy Osiyon, O'zbekiston, mintaq, iqlim o'zgarishi, global isish, hamkorlik, iqlim migranti, cho'llanish, favqulodda vaziyat, yashil makon, yashil iqtisodiyot, Yevropa ittifoqi, yashil kamar.

KIRISH VA TADQIQOTNING ASOSLANISHI

Bugungi kunda iqlim o'zgarishining salbiy oqibati barqaror rivojlanishga va xalqaro xavfsizlikka jiddiy xavf solmoqda. Tobora ko'p va yanada dolzarb shaklda BMT minbarida ko'tarilayotgani ham ayni muammo jiddiyligini ko'rsatadi.

BMT Bosh kotibi Antoniu Guterrish yaqinda "Global isish davri tugadi, global qaynash davri boshlandi", deya bejiz ta'kidlagani yo'q. U "Yangi kun tartibimiz" nomli ma'ruzasida sayyoramizdagi uch inqirozni keltirib o'tgan: iqlim o'zgarishi, biologik xilma-xillikning yo'qolishi va sayyoraning ifloslanishi [1].

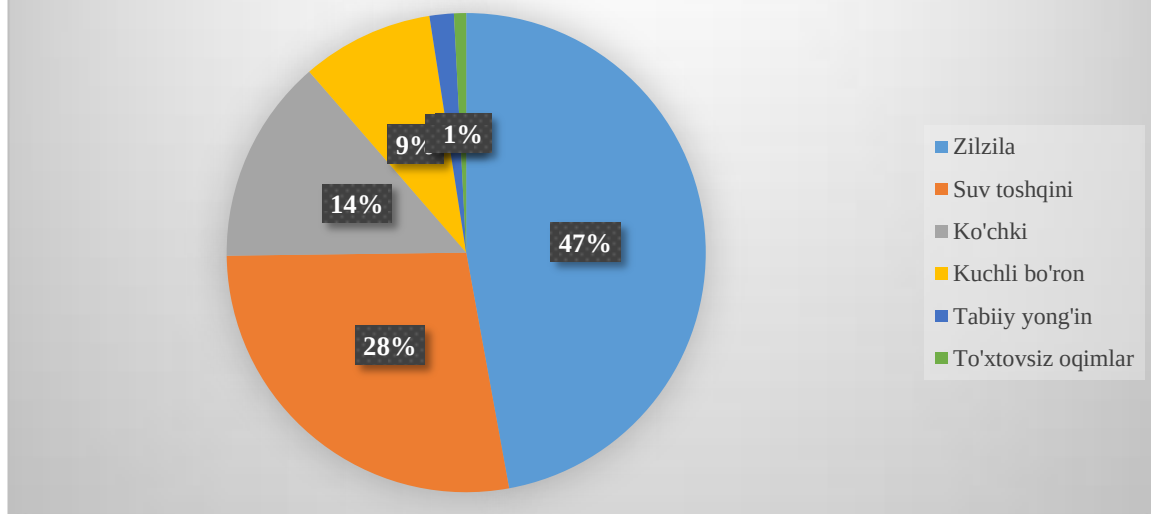
Ushbu muammolar bugungi kunda global isish oqibatini muntazam boshidan kechirayotgan Markaziy Osiyo uchun juda dolzarb. Chunki salbiy oqibat bugun yaqqol namoyon va bundan keyin vaziyat faqat yomonlashadi.

Salbiy holatning birinchi sababi – muzliklar erishi. Markaziy Osiyoning asosiy suv arteriyasi bo'lmish Amudaryo va Sirdaryoning 50 foizgacha qor va muz qoplami so'nggi 70 yilda 30 foiz qisqardi. Yaqin 20 yil ichida oqim 15, aholi jon boshiga suv bilan ta'minlanganlik 25, qishloq xo'jaligi ekinlari hosildorligi esa 40 foiz kamayishi kutilyapti.

So'nggi 20 yil O'zbekistonda aholi jon boshiga suv bilan ta'minlanganlik 3 ming kubdan 1,5 ming kubga, ya'ni 2 barobar kamaydi.

Ikkinchidan, gidrologik sikldagi o'zgarish tabiiy ofat soni sezilarli darajada oshishiga olib kelmoqda. Statistika shuni ko'rsatadiki, 2011-2022 yillarda qayd etilgan 126 tabiiy ofatdan 46 foizi zilzila, 27 foizi suv toshqini, 13,5 foizi ko'chki, 8,7 foizi kuchli bo'ron, 1,6 foizi tabiiy yong'in, 0,8 foizi to'xtovsiz oqim tufayli sodir bo'lgan [1].

Gidrologik siklning o'zgarishi sababli tabiiy ofatlar o'sishining foiz ko'rsatgichi



Har yili Markaziy Osiyoda 3 milliongacha kishi tabiiy ofatdan aziyat chekadi. O'zbekistonda bu raqam 1,4 millionga teng. Bu hodisalar qariyb 3 milliard dollar zarar keltiryapti.

Umuman, suv yetishmovchiligi va qurg'oqchilik kuchayishi biologik xilma-xillikka, yaylovga, chorvachilikka halokatli ta'sir ko'rsatadi, nafas yo'li kasalliklari ko'payishi va boshqa xavflarni keltirib chiqaradi.

Bu omillar aholi soni o'sishi, iqtisodiyot rivojlanishi bilan birga O'zbekiston va butun mintaqa uchun salbiy iqtisodiy va ijtimoiy oqibatlariga olib keladi, suv, oziq-ovqat ta'minotiga, energetika xavfsizligiga tahdid soladi, ekologik muammolarni keskinlashtiradi. Hozir har daqiqada mintaqamizdagi 9 kvadrat metr serhosil maydon sahroga aylanmoqda. Prognozga ko'ra, 2050 yilga borib iqlim o'zgarishi natijasida Amudaryo va Sirdaryo havzasidagi suv resurslari qisqarishi mintaqaviy YAIM 11 foiz pasayishiga olib kelishi mumkin. Bu vaqt Markaziy Osiyoda 2,4 million nafar "iqlim migranti" paydo bo'ladi va ular farovonroq joylarga ko'chadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqot mavzusi doirasida quyidagi adabiyotlar tahlili olib borildi. Soha bo'yicha imzolangan xalqaro shartnoma va memorandumlar, O'zbekiston Respublikasi Qonunlari, O'zbekiston Respublikasi prezidentining Qaror va Farmonlari, shuningdek, BMTning "Iqlim o'zgarishi haqida"gi Xadli konvensiyasi, "Kioto protokoli", "Parij bitimi" va boshqa ratifikatsiya qilingan sohaviy xalqaro hujjatlar o'rganildi. Shu bilan birga milliy qonunchiligimizda ham qonun hujjatlari O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023 yil 11-sentabrdagi "O'zbekiston-2030 strategiyasi to'g'risida"gi PF-158-sonli Farmoni, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 2 dekabrdagi PQ-436-sonli "2030 yilgacha O'zbekiston Respublikasining "yashil" iqtisodiyotga o'tishiga qaratilgan islohotlar samaradorligini oshirish bo'yicha chora-tadbirlar to'g'risida" Qarori va O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2023 yil 11 avgustdagi "Iqlim o'zgarishi va tabiiy ofatlar xavfiga nisbatan milliy harakatlar rejasini ishlab chiqish hamda samarali amalga oshirishni tashkil etish to'g'risida"gi 362-sonli Qarori,

Tadqiqot metodologiyasi. Tadqiqotni olib borish jarayonida tizimli yondoshuv, analiz, sintez, umumlashtirish va tizimli tahlil uslublaridan foydalanildi.

TAHLIL VA NATIJALAR

O'zbekistonda 2016-yil Shavkat Mirziyoyev mamlakat rahbarligiga saylanishi bilan atrof-muhit, qishloq va suv xo'jaligi siyosati tubdan qayta ko'rib chiqildi. 2017-yil O'zbekiston Parij bitimini imzolagach, asosiy qismini milliy miqyosda belgilanadigan hissa bo'yicha issiqxona gazini qisqartirishga oid bandlar tashkil etuvchi qator majburiyatlarni zimmasiga oldi. 2021-yil mamlakatimiz o'z maqsadini yanada aniqlashtirdi va yangilangan milliy miqyosda belgilanadigan hissani qabul qildi. Yangi majburiyat 2030 yilda YAIM birligiga nisbatan solishtirma ajratmani 2010-yildagi darajadan 35 foiz qisqartirishdan iborat.

“Yashil Makon” loyihasi doirasida 400 million dona manzarali va mevali daraxt ko'chati o'tqazildi. “O'zbekiston-2030” strategiyasini amalga oshirishda har yili 200 million tup ko'chat ekish va respublikamizda ko'kalamzorlashtirish darajasini 30 foizgacha oshirish rejalashtirilgan. Shuningdek, respublikamizning 10 hududida aerobiologik monitoring tizimini yo'lga qo'yish hamda shahar, tuman markazlarida har 50-100 ming aholi uchun “jamoat xiyobonlari” yaratish ko'zda tutilgan.

Orol dengizi qurishi natijasida yuzaga kelgan iqlim bilan bog'liq va ijtimoiy-iqtisodiy muammolar kuchayishiga yo'l qo'yimaslik maqsadida Orol bo'yida 1,8 million gektar urug'li va cho'l o'simligi o'rmoni barpo etildi. 2030 yilgacha 2,3 million gektar maydonni ko'kalamzorlashtirish rejalashtirilgan.

Kam uglerodli energetikaga o'tish va qayta tiklanuvchi energiya manbalarini joriy etish ta'minlanmoqda. 2030-yilga borib qayta tiklanuvchi energiya manbalari ulushini 25 ming megavattga, umumiy ishlab chiqarish tarkibida 14 foizdan 40 foizgacha oshirish nazarda tutilgan. O'zbekiston qayta tiklanuvchi energiya manbalari va resurslarni tejovchi texnologiyani tezkor joriy qilish orqali 2030-yilga borib energiya sarfini 2 barobar, 2050-yilgacha esa energetika tarmog'ida uglerod betarafligiga erishishni rejalashtirmoqda.

Suv resurslarini tejash borasida ham faol ish olib borilmoqda. O'zbekiston suvni tejovchi texnologiya joriy qilingan maydonlar bo'yicha Isroil, AQSH, Rossiya, Ispaniya, Braziliya va Italiyadan keyin 7-o'rinni egallagan.

2018-yilgacha resublikamizda 28 ming gektar maydonda suv tejovchi texnologiya joriy qilingan edi. Bugungi kunda bu ko'rsatkich 1 million gektarga yetdi. 2030-yilgacha suvdan foydalanish samaradorligini 25 foiz oshirish belgilangan. Qishloq xo'jaligi ekinlarini sug'orishda suv tejovchi texnologiya bilan qamrab olingan umumiy yer maydoni 2 million gektarga, suv tejovchi texnologiya ishlab chiqaruvchi mahalliy korxonalarning yillik quvvati 300 ming gektarga yetkaziladi [2].

Iqlim muammosi tranchejaraviy xususiyat kasb etishini anglagan holda, O'zbekiston iqlim o'zgarishiga qarshi kurash va oqibatga moslashish masalasida **Markaziy Osiyo mintaqasini birlashtirish** sari harakatni sezilarli darajada faollashtirdi.

BMT bosh kotibi o'z so'zlarida ta'kidlab, O'zbekiston tashabbuslari xalqaro va mintaqaviy xavfsizlikni mustahkamlash, ma'naviyat, ta'lim, ekologiya, turizm kabi sohalarni rivojlantirishda muhim o'rin tutayotganini qayd etdi.

O'zbekiston Markaziy Osiyoda ishonch va yaxshi qo'shnihilik munosabatlarini mustahkamlash, mintaqadagi barcha mamlakatlar bilan o'zaro manfaatli hamkorlikni kengaytirishga qat'iy intilmoqda. Eng muammoli masalalarning yechimi topildi, barcha qo'shnilar bilan aloqalar sifat jihatidan yangi bosqichga ko'tarildi.

Prezidentimiz Shavkat Mirziyoyev Dushanbeda bo'lib o'tgan Markaziy Osiyo davlatlari rahbarlarining beshinchi Maslahat uchrashuvida nutq so'zlab, iqlim barqarorligini, “yashil”

rivojlanishni ta'minlashga qaratilgan iqlim o'zgarishiga moslashish bo'yicha mintaqaviy strategiya qabul qilishni taklif etdi.

“Bir kamar, bir yo'l” uchinchi Xalqaro forumi doirasida ham davlatimiz rahbari iqlim muammosiga batafsil to'xtaldi: “yashil rivojlanish”ni strategik muhim vazifa sifatida belgilab, nafaqat o'z xalqi, balki butun mintaqada oldidagi yuksak mas'uliyatni namoyon etdi. Bunday yondashuv va siyosiy iroda O'zbekiston rahbariga Markaziy Osiyo davlatlarini birlashtirish, mintaqada mamlakatlarining birgalikdagi sa'y-harakatini “yashil” rivojlanish yo'liga izchil yo'naltirish imkonini beradi.

Ayni dam O'zbekiston boshqa xalqaro uchrashuvlarda ham iqlim masalasini ilgari surishni faollashtirgan. Xususan, SHHT doirasida davlatimiz rahbari dekarbonizatsiya va “toza” texnologiyani joriy etish, “aqlli” qishloq xo'jaligini, suvdan tejamkorlik bilan foydalanishni rivojlantirish masalalari bo'yicha sa'y-harakatlarni yanada yaqindan muvofiqlashtirish orqali amaliy hamkorlikni kuchaytirish zarurligini qayd etdi.

BMT Bosh assambleyasi 78-sessiyasida davlatimiz rahbari Orol fojeasi oqibati va hukumatlar tomonidan vaziyatni yumshatish bo'yicha qabul qilinayotgan chora-tadbirlarga alohida to'xtalib, Suv resurslari bo'yicha BMT maxsus vakili lavozimi va “Markaziy Osiyo iqlim muloqoti”ni ta'sis etish taklifini kiritdi [1].

Prezidentimiz Sh. Mirziyoyev Boku shahrida o'tkazilgan BMTning Butunjahon iqlim sammitida (COP29) o'z nutqida “Iqlim o'zgarishlari bugungi kunda asosiy global tahdidga aylanib bormoqda, geosiyosiy ziddiyatlar kuchayishiga bevosita ta'sir ko'rsatmoqda. Ayniqsa, kambag'allikka qarshi kurash, oziq-ovqat va energetika xavfsizligi, suv va resurslardan foydalanish muammolarini kuchaytirmoqda. Bularning asoratlarini Markaziy Osiyoda o'tkir his qilmoqdamiz. Iqlim muammolari aholimizning turmush sifatini oshirish va milliy taraqqiyot strategiyalarini ro'yobga chiqarishda yangi to'siqqa aylanmoqda. Bu borada biz O'zbekistonda uglerod neytralligiga erishish bo'yicha keng miqyosdagi islohotlarni qat'iy olib borayotganligimiz hamda 2030-yilgacha havoga issiqxona gazlari chiqarilishini 35 foizga kamaytirishni reja qilganmiz shuningdek, qo'shni mamlakatlar bilan Mintaqaviy iqlim strategiyasini hayotga tatbiq qilmoqdamiz” [3] degan fikrlarni aytib o'tdi.

Mamlakatimiz 1993-yil BMT Iqlim o'zgarishi bo'yicha Doiraviy konvensiyasiga a'zo bo'ldi. O'zbekiston Konvensiya a'zosi sifatida iqlim bo'yicha hisobotlar – Milliy axborot, Ikki yillik hisobot, Moslashish rejasini tayyorlaydi va Konvensiya kotibiyatiga taqdim etadi, milliy miqyosda belgilanadigan hissani ishlab chiqadi va yangilaydi. Ayni kunlarda O'zbekiston Respublikasining iqlim o'zgarishi bo'yicha To'rtinchi milliy axborotini tayyorlash ishlari yakunlandi, hujjatda mamlakatimiz so'nggi 5 yilda iqlim o'zgarishiga qarshi faoliyati aks etadi.

2021-yil Glazgoda bo'lib o'tgan BMT Iqlim o'zgarishi bo'yicha 26- anjumanida Markaziy Osiyo mamlakatlari yagona pavilonda tanishtirilgani va xalqaro hamjamiyat e'tiborini Markaziy Osiyoda iqlim muammosiga qaratadigan qo'shma muloqot e'lon qilingani ham mazkur maydonchanning Markaziy Osiyo mamlakatlari uchun naqadar muhimligini ko'rsatadi.

2022-yil Sharm-al-Shayxda bo'lib o'tgan BMT Iqlim o'zgarishi bo'yicha Doiraviy konvensiyasi a'zolari konferensiyasi 27-sessiyasida O'zbekiston delegatsiyasi rahbari Tanzila Norboyeva chiqish qilib, mamlakatimiz dunyo hamjamiyati bilan faol hamkorlik qilishga tayyorligini ta'kidladi. Iqlim kengashini tashkil etish taklifini bildirdi. Kengash iqlimga moslashish, yerning cho'llanishi va degradatsiyaga uchrashi, suv tejaydigan texnologiyani joriy qilish loyihasini ilgari surishda hamkorlik samaradorligini oshirishi mumkin.

O'zbekistonning BMT Iqlim o'zgarishi bo'yicha Dairaviy konvensiyasi a'zolari konferensiyasi 28-sessiyasidagi ishtiroki mamlakatimiz iqlim o'zgarishiga qarshi global kurashga sodiqligi ramzidir. Albatta, tadbir iqlim o'zgarishi bilan bog'liq muhim tashabbuslar bilan chiqish qilish, ilg'or xalqaro tajribani o'rganish, barqaror kelajak uchun jahon hamjamiyati bilan hamkorlikni yo'lga qo'yish imkonini beradi [4].

2025-yil 4-aprel kuni O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev Samarqand xalqaro iqlim forumi plenar sessiyasida nutq so'zladi.

Forumda Yevropa Kengashi Prezidenti Antoniu Koshta, Yevropa Komissiyasi Prezidenti Ursula fon der Lyayen, shuningdek, Qozog'iston, Qirg'iziston, Tojikiston va Turkmaniston Prezidentlari, xalqaro tashkilotlar rahbarlari hamda mutaxassislar ishtirok etdi.

O'z nutqida Shavkat Mirziyoyev iqlim muammolarini hal etishda xalqaro hamkorlik muhim ahamiyat kasb etishini ta'kidlab o'tdi. U, jumladan, o'rmon yong'inlari, cho'llanish va suv sifatining yomonlashuvi kabi global chaqiriqlarga e'tibor qaratdi. Prezident ta'kidladiki, Markaziy Osiyo iqlim o'zgarishiga moslashish bo'yicha Strategiyani ishlab chiqqan bo'lib, u ekologik barqarorlikni oshirishga qaratilgan.

Prezident shuningdek, O'zbekistonda yerlar degradatsiyasiga qarshi kurashish bo'yicha amalga oshirilayotgan chora-tadbirlar haqida gapirdi. Jumladan, keng ko'lamli ko'kalamzorlashtirish loyihalari, cho'l hududlarda qurg'oqchilikka chidamli o'simliklarni ekish ishlari alohida qayd etildi. Shu munosabat bilan u "Markaziy Osiyoning yashil kamari" nomli har yillik daraxt ekish aksiyasini tashkil etishni taklif qildi.

Yevropa Ittifoqi va O'zbekiston o'rtasida tuzilgan Kengaytirilgan sherikchilik va hamkorlik to'g'risidagi bitimning 2025-yilda imzolanishi e'lon qilindi.

Yevropa Ittifoqi "Global darvoza (Global Gateway)" orqali mintaqa uchun yangi 12 milliard yevrolik investitsiyalar paketini taqdim etdi.

Yangi paket transport (3 milliard yevro), asosiy xom ashyo (2,5 milliard yevro), suv, energetika va iqlim (6,4 milliard yevro) hamda raqamlashtirish, sun'iy yo'ldosh interneti (100 mln yevro) sohasidagi loyihalarni moliyalashtiradi. Shuningdek, Yevropa Ittifoqi boshqa xalqaro moliyaviy hamkorlar bilan birgalikda Transkaspiy transport yo'lagini rivojlantirish uchun 10 milliard yevro ajratadi, bu esa Yevropa va Markaziy Osiyo o'rtasidagi quruqlik yo'nalishidagi masofani ikki barobarga, ya'ni 15 kungacha qisqartirish imkonini beradi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Xulosa qilib aytganda, bugungi kunda yevropaliklar tomonidan "qo'shnilarimizning qo'shnilari" deb atalayotgan Markaziy Osiyo davlatlari, xususan, O'zbekistonning Yevropa Ittifoqi bilan aloqalari yangi sifat bosqichiga chiqmoqda. Ikki tomonlama aloqalar yangicha xarakter kasb etib, turg'unlikdagi hamkorlikdan o'zgarishlar davri sherikchiligiga aylanmoqda.

Davlatlar va hukumatlararo oliy darajadagi rasmiy aloqalar tobora oddiy insonlar o'rtasidagi kundalik muloqot tusini olmoqda. Yevropa Komissiyasi Prezidenti ta'biri bilan aytganda, "eng yaxshilari hali oldinda" [5].

Prezidentimiz qayd etganidek, Markaziy Osiyo endi tarixning chetida emas, balki o'z strategik kun tartibini shakllantirayotgan, jadal rivojlanayotgan mintaqaga aylanmoqda. Siyosiy iroda, yuqori darajadagi o'zaro ishonch va qo'shma iqtisodiy tashabbuslar mintaqada barqaror rivojlanish uchun yangi imkoniyatlar yaratdi.

Markaziy Osiyo Yevropa bilan Osiyo o'rtasidagi shunchaki "ko'prik" emas, balki global iqtisodiy jarayonlarning faol ishtirokchisiga aylanmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. A. Xo'jayev "Iqlim muammosini yengishda O'zbekistonning roli".
2. <https://parliament.gov.uz/news/suv-resurslaridan-foydalanish-samaradorligi-yanada-oshadi>
3. Sh. Mirziyoyev. Birlashgan Millatlar Tashkilotining Iqlim o'zgarishi bo'yicha konferensiyasi (COP 29)dagi nutqi. Boku, Ozarbayjon, 12.11.2024. <https://www.cop29.com>
4. O'zbekiston Prezidenti Shavkat Mirziyoyev BMT Bosh kotibi Antoniu Guterrish bilan uchrashdi, 20.09.2017.
5. "Markaziy Osiyo va Yevropa Ittifoqi" Samarqand sammiti sarhisobi: natijalar, rejalar va istiqbol.

ВЛИЯНИЕ СТЕКОЛЬНОГО БОЯ НА БЕТОНЫ ИЗ ШЛАКОЩЕЛОЧНОГО ВЯЖУЩЕГО

Абдуганиев А.М.

*стар. преподаватель, Акрамов А.А. – к.т.н., доцент
ТТУ им. акад. М.С. Осими, Таджикистан*

Аннотация: В настоящее время в строительстве наблюдается тенденция к снижению материало- и энергоемкости изделий, расширению минерально-сырьевой базы, созданию принципиально новых строительных материалов. Производство портландцемента, который на данный момент является основным гидравлическим вяжущим, связано с высоким потреблением природных минеральных и энергетических ресурсов и сопровождается высокими объемами выбросов в окружающую среду. В связи с этим внимание на строительном рынке все больше привлекают бесклнкерные гидравлические вяжущие, которые могут полностью или частично заменить портландцемент. Примером такого материала являются отходы стекольного боя. Однако, тонко перемолотое стекло в бетоне щелоче-силикатную коррозию, которая ведет к снижению прочности и образованию трещин в бетоне.

Ключевые слова: портландцемент, шлак, стекло, бетон, раствор, гидратация.

Введение. Шлак – побочный продукт или отход производства металла после очистки от остатков цветных компонентов, отправляемый в отвал. Стекло, по данным сайта РБК.ру, за 2022 год произвели в РФ от 15 до 20 млн. тонн, из которых только 5-7 млн. поступило на переработку. Шлакощелочной цемент – гидравлическое вяжущее вещество, в котором алюмосиликатный компонент представлен гранулированными шлаками, а щелочной – соединениями щелочных металлов, дающими щелочную реакцию. Получение бетона на основе шлакощелочного вяжущего с заполнителем из стекольного боя достигается путем затворения смеси, состоящей из молотого доменного гранулированного шлака и фракционированного заполнителя из стекольного боя, со слабыми растворами щелочей. Щелочная среда, создаваемая соединениями щелочных и щелочноземельных металлов, является определяющим условием процессов синтеза минеральных веществ щелочного и щелочноземельного состава, которые играют роль структурообразующих элементов. В результате гидратации раствор взаимодействует со шлаком в следствие катионного обмена между растворенной солью и окисью кальция, содержащейся в шлаке. Щелочи, содержащиеся в шлакощелочном вяжущем, из катализатора превращаются в компонент вяжущего, в результате чего в составе гидратных новообразований, наряду с гидросиликатами кальция в значительных количествах,

кристаллизуются щелочные гидроалюмосиликаты, участвующие в синтезе прочности бетона [1].

Материалы и методы. Метод изготовления изделия из шлакощелочного вяжущего и стекольного боя, применяемый в данной работе – затворение смеси щелочными растворами с маркировками «1», «2», «3». В данной работе использовали гранулированный молотый шлак со следующими характеристиками:

- Цвет: белый;
- Истинная плотность: 2,87 г/см³;
- Удельная поверхность: 5100 г/см²;
- Модуль основности: 1,02;
- Гранулометрический состав:
 - Менее 10 мкм - ~ 50
 - Менее 20 мкм - ~ 80 %;
 - Менее 50 мкм - ~ 100 %;

Оксидный состав представлен в таблице 1.

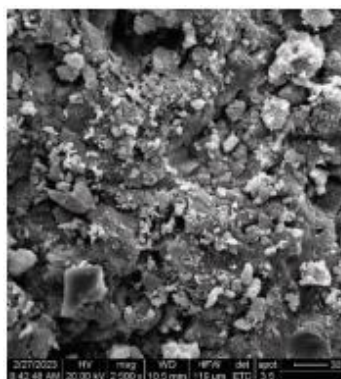
Таблица 1. Оксидный состав исследуемого вяжущего

CaO, %	SiO ₂ , %	MgO, %	Al ₂ O ₃ , %	Na ₂ O, %	K ₂ O, %
36,7	36,1	12,48	12,14	0,36	0,50

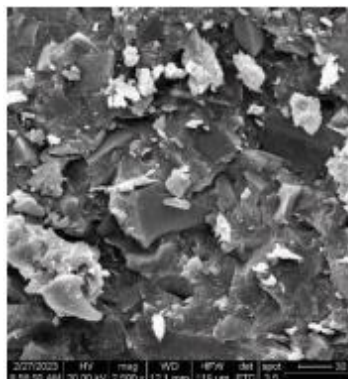
В основе исследования было важно подобрать правильный затворитель. Перед началом испытаний бетонной смеси, были заформованы призмы 160 × 50 мм. с использованием вяжущего и затворителей с маркировками «1», «2», «3», для определения активности шлакощелочного вяжущего. Определена прочность серии образцов (Таблица 2), а также выполнен анализ микроструктуры (Рис. 1) и установлен оксидный состав цементной матрицы (Таблицы 3-5).

Таблица 2. Активность шлакощелочного вяжущего на разных затворителях

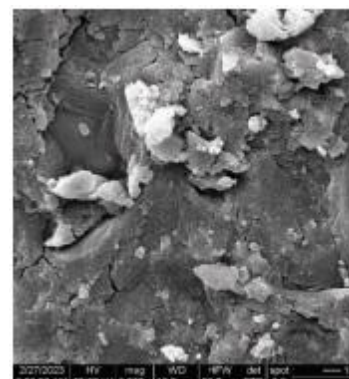
Маркировка затворителя	Средняя плотность, г/см ³	Активность, МПа
1	1,96,	30
2	1,90	33
3	2,21	44



«1»



«2»



«3»

Рисунок 1. Микроструктура цементного камня на затворителе с маркировками «1», «2» и «3»

Таблица 3. Оксидный состав цементного камня на затворителе с маркировкой «1», «2» и «3»

Маркировка	CaO, %	SiO ₂ , %	MgO, %	Al ₂ O ₃ , %	Na ₂ O, %	K ₂ O, %
«1»	41,94	39,07	5,52	5,14	2,49	-
«2»	37,90	39,61	8,61	10,23	0,80	1,88
«3»	44,17	32,02	6,78	11,43	1,50	-

Анализируя полученные данные, можно сделать следующие выводы:

1) Активность и средняя плотность цементного камня выше у образца с маркировкой «3».

2) В качестве подтверждения о повышенной плотности и активности, служат снимки микроструктуры. У образца с маркировкой «3» самая плотная структура. У образца с маркировкой «1» микроструктура достаточно рыхлая.

3) Химический анализ дает возможность понять, что во всех образцах в процессе гидратации образуются кристаллы щелочных алюмосиликатов кальция, но в зависимости от типа затворителя, степень новообразований кристаллов, обуславливающие прочность цементного камня, разная.

Исходя из полученных данных, можно сделать вывод что затворитель с маркировкой «3» лучше всего подходит для замешивания бетонной смеси. В качестве заполнителя использовали битое бутылочное стекло. Основные характеристики заполнителя:

- Цвет: прозрачный, коричневый, зеленый;
- Фракция: 0-10 мм.

Состав бетона на шлакощелочном вяжущем и заполнителе из стекольного боя:

В/Ц	Цемент, кг	Затворитель, %	Стекло фр. 0-10, кг
0,4	371	7	530

Условия выдержки: 28 суток в камере нормального твердения.

Результаты исследования

Таблица 4. Призменная прочность образцов бетона

Образца №	Средняя плотность, г/см ³	Прочность на изгиб, МПа	Прочность на сжатие, МПа
1	1,74	2,48	22,61
2	1,71	2,54	22,52
3	1,79	2,63	22,96



Рисунок 2. Внешний вид образца бетона из шлакощелочного вяжущего и стекольного боя

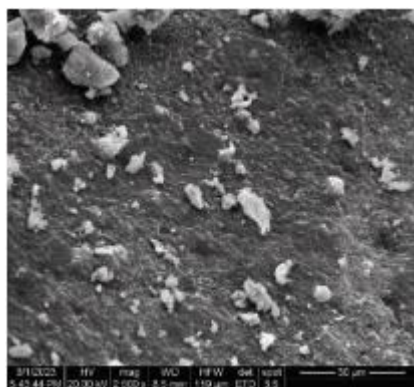


Рис. 3. Микроструктура цементного камня

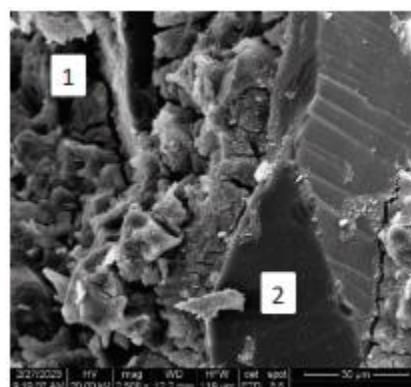


Рис. 4. Микроструктура контактной зоны (1 – цементный камень, 2 – заполнитель из стекольного боя)

Табл. 7. Оксидный состав

Оксидный состав	CaO, %	SiO ₂ , %	MgO, %	Al ₂ O ₃ , %	Na ₂ O, %	K ₂ O, %
цементного камня	34,5 1	32,9 3	8,02	12,99	8,82	0,88
контактной зоны	31,1 1	43,8 2	5,78	9,46	7,15	0,73

Выводы.

- 1) Обоснована возможность получения бетона на шлакощелочном вяжущем и заполнителе из фракционированного стекольного боя;
- 2) Исследованы основные свойства компонентов шлакощелочного вяжущего;
- 3) Установлена оптимальная крупность заполнителя, соответствующая технологическим и эстетическим требованиям к готовому продукту.
- 4) Подобран щелочной затворитель, соответствующий необходимым требованиям для обеспечения процесса гидратации;
- 5) Изучены основные свойства бетонных смесей и бетонов;
- 6) Получен бетон со средней прочностью на изгиб 2,6 МПа и на сжатие 22,6 МПа.

Литература

1. Глуховский В.Д., Пахомов В.А. Шлакощелочные цементы и бетоны - 1978. 185 с.
2. Официальный сайт РБК - <https://www.rbc.ru/> - 2022

ВЛИЯНИЕ ОТХОДОВ ПЕРЕРАБОТКИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ШИН НА СВОЙСТВО ГИПСОВЫХ КОМПОЗИТОВ

Акромов А.А.

к.т.н., доцент, ТТУ им. акад. М.С. Осими, Таджикистан

Аннотация: В 21 веке в мире нарастает тенденция использования вторичного сырья при производстве материалов. Она складывается из двух частей: уменьшить пагубное влияние отходов на экологию и снизить затраты на производство продукции. Одним из основных видов загрязнений являются автомобильные шины.

Ключевые слова: автомобильные шины, гипсовые композиты, резиновая крошка, плотность, фракции, теплопроводность.

Введение

Основная проблема современности – огромное количество бытовых и производственных отходов, производимых человеком каждый год. Еще одной проблемой является нарастающий с каждым годом темп строительства жилья, что приводит к нехватке природных ресурсов для производства строительных материалов. Решением данной задачи является система ресурсосбережения за счет которой, появилось понятие вторичные материальные ресурсы.

Это сырье которое частично или полностью может заменять компоненты различного рода композитов как на полимерной, так и минеральной основе. Вторичные ресурсы получают измельчением различных материалов, потерявших свое первоначальное предназначение, например, отработанных автомобильные шины, бетонный лом и т.д. Определение вторичного сырья регламентируется по ГОСТ 25916-83 «Ресурсы материальные вторичные. Термины и определения». В соответствии с этим ГОСТом под вторичным сырьем понимаются «вторичные материальные ресурсы, которые в настоящее время могут повторно использоваться в народном хозяйстве» [1].

Всемирно было принято решение о экономической и экологической целесообразности и необходимости многократного использования природных ресурсов, это доказано многолетней практикой использования этой технологии [5].

К отходам подлежащим вторичному использованию относятся автомобильные шины. Из-за содержания в своем составе 95% резины они являются очень не экологичным и вредным отходом. Во-первых, резина не подвержена биологическому разложению, во-вторых огнеопасна, хоть она и не относится к легковоспламеняющимся материалам, но при возгорании погасить пламя является очень трудной задачей. Отходы резины, находящиеся на свалках или же закопанные в полигонах, имеют срок разложения не менее 100 лет, что приводит к вымыванию токсичных веществ грунтовыми водами и зараженная вода поступает по каналам в реки и резервуары для питьевой воды, к вымываемым токсичным веществам относятся такие органические соединения как: дифениламин, дибутилфталат и т. д. Даже если резина не эксплуатируется она выделяет некое количество химических веществ в окружающую среду [2].

Увеличение объема переработанных автомобильных шин снизит влияние на экологическую обстановку районов складирования и при этом позволит снизить стоимость композитов с введенной резиновой крошкой. Она обладает низкой плотностью,

около 650 кг/м³ , и низкой теплопроводностью, около 0,2 Вт/м·К, что позволит использовать такой легкий наполнитель в материалах для ограждающих конструкций, например, межкомнатных перегородках или отделочных материалах таких как гипсокартон и пазогребневые плиты, так как эти строительные изделия не требуют высокой прочности при этом должны иметь низкую теплопроводность, плотность и высокое звукопоглощение. Резиновая крошка должна позволить не только сохранить, но и повысить эти характеристики [3].

Основной проблемой гипсовых композитов, например, пазогребневых плит, гипсокартона, пеноблоков и т.д. является низкое звукопоглощение. Из-за этого пазогребневые плиты не пользуются популярностью и их стараются как можно скорее заменить на другие конструкции с меньшим коэффициентом звукопоглощения. Чтобы сделать гипсовые материалы конкурентоспособными стоит повысить звукоизоляционные свойства, этого можно добиться за счет снижения плотности увеличением воздухоовлечения, либо введения легких наполнителей [4]. Воздухоовлечения добиваются введением пенообразователей или газообразователей. К легким наполнителям применяемым с гипсовыми вяжущими относятся: древесные опилки, керамзит, костра и т.д. К новым наполнителям относится резиновая крошка, ее влияние ещё подробно не изучено и требует испытаний.

Таким образом, в данном исследовании рассматривается возможность применения резиновой крошки в составе гипсовых композитов [6]. Исследовалось влияние фракции и качества резиновой крошки и ее содержание в композите на технологические, физикомеханические и теплотехнические свойства полученного материала.

Материалы и методы

Для определения показателей использовали высокопрочный гипс Г-16 и резиновую крошку фракции 0,6 мм среднего качества (с включениями тканевого корда) и 0,8 мм высокого качества (без включений тканевого корда).

Подвижность смеси определяли при помощи вискозиметра Суттарда по ГОСТ 23789. Прочность при сжатии испытуемых гипсовых композитов определяли также по ГОСТ 23789. Теплопроводность определяли при помощи анализатора тепловых констант Hot Disc 1500 нестационарным методом плоского источника.

Результаты исследования

По данным лабораторных испытаний были получены зависимости технологических свойств гипсового композита с легким наполнителем (рис. 1).

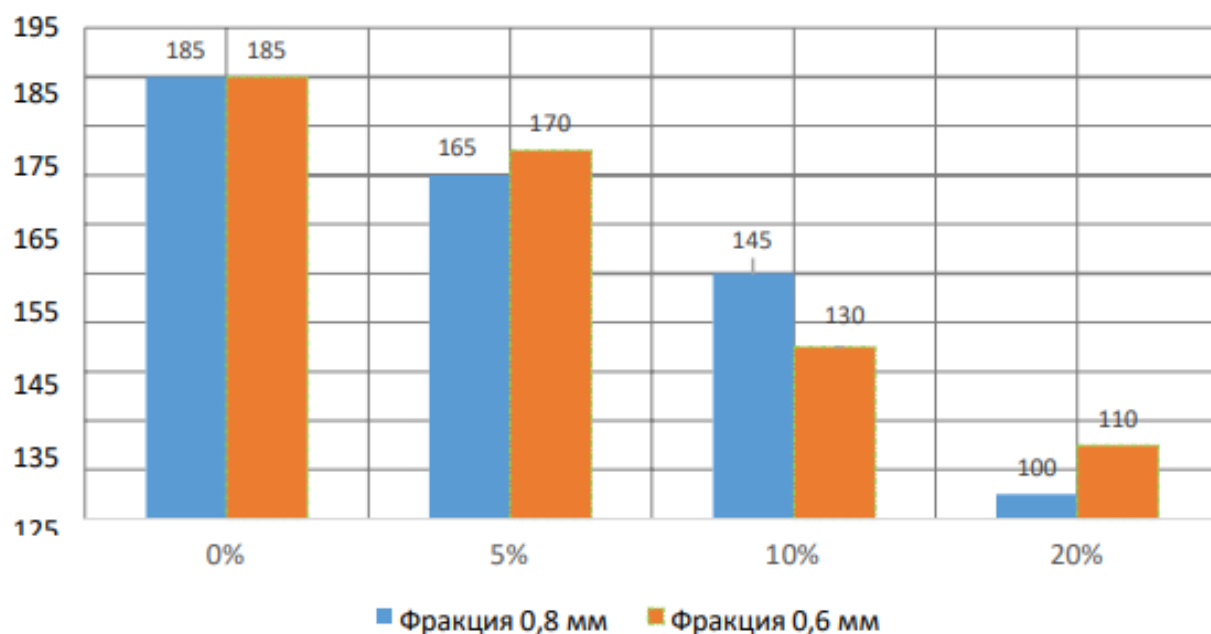


Рис. 1. Изменение подвижности смеси в зависимости от содержания и фракции резиновой крошки

По графику можно выделить несколько основных выводов: Снижение подвижности при введении 20% резиновой крошки составляет практически 45%, что довольно критично для изделий, изготавливаемых литьевой технологией. Была определена плотность гипсового композита в зависимости от фракции и содержания резиновой крошки (рис. 2).

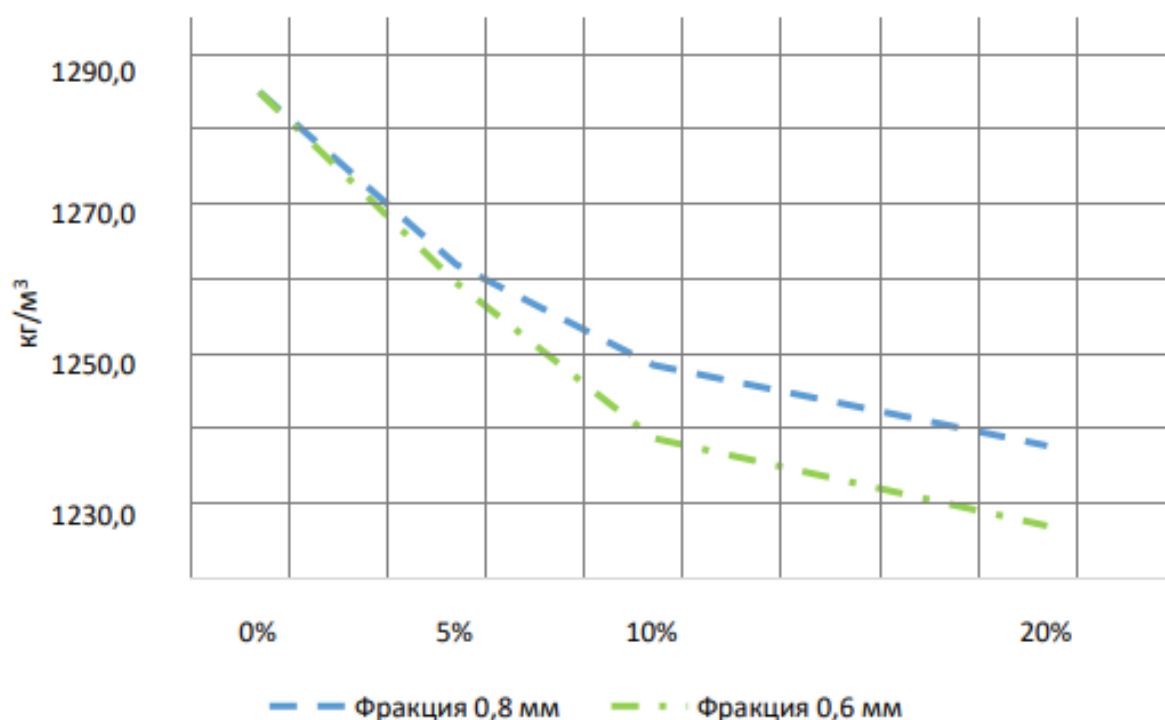


Рис. 2. Изменение плотности композита в зависимости от содержания и фракции резиновой крошки

На рисунке видно, что также наблюдается тенденция снижения плотности от содержания резиновой крошки, так при введении 20% легкого заполнителя плотность уменьшается с 1285 кг/м³ до 1170 кг/м³. При такой зависимости если вводить резиновую крошку в пеногипсовую основу, можно добиться значительного снижения плотности

блоков и плит. Разница в структуре и распределении композита отлично видно и невооруженным глазом (рис. 3 и рис. 4).

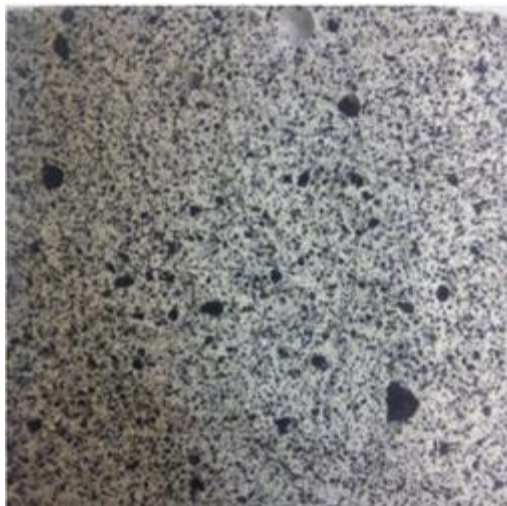


Рис. 3. Структура гипсового композита при введении 20% резиновой крошки фракции 0,6 мм



Рис. 4. Структура гипсового композита при введении 20% резиновой крошки фракции 0,8 мм

Введение резиновой крошки оказывает отличное влияние на теплотехнические свойства гипсового композита (рис. 5).

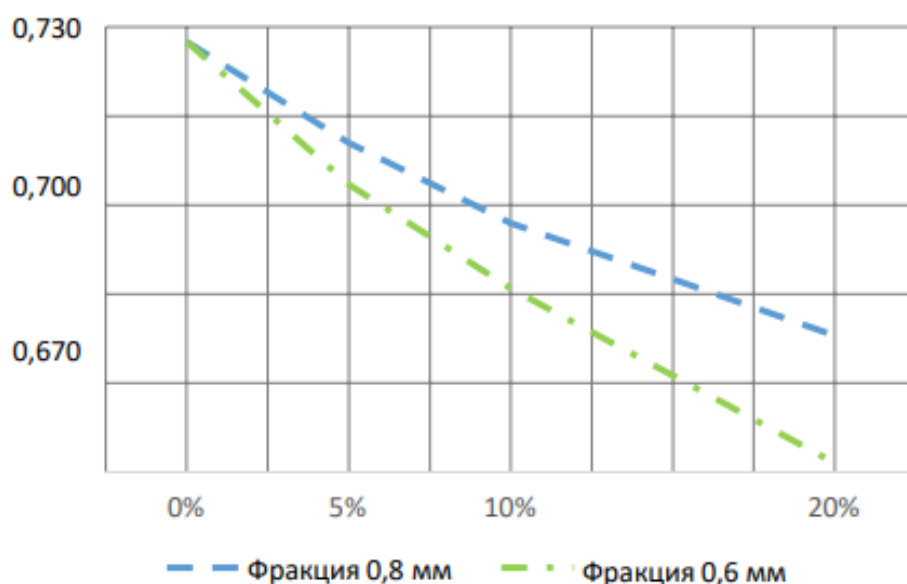


Рис. 6. Изменение коэффициента теплопроводности композита в зависимости от содержания и фракции резиновой крошки

По графику можно наблюдать схожую с плотность картину, чем ниже фракция, тем лучше теплотехнические показатели. Также чем выше содержание легкого заполнителя, тем ниже теплопроводность. Так при введении 20% резиновой крошки фракции 0,6 мм теплопроводность снижается на 20% относительно эталонного образца. Но при всех положительных моментах есть один основной отрицательный – значительное снижение прочности при сжатии и при изгибе.

Тенденция снижения прочности одинаковая для обоих испытываемых фракций и не имеет никакого влияния. С увеличением содержания прочность снижается так при введении 20% резиновой крошки прочность при сжатии снижается на 55% (с 16,5 МПа до 7,3 МПа). Прочность при изгибе снижается на 50% (с 5,2 МПа до 2,6 МПа).

Выводы

Резиновая крошка имеет место использоваться в качестве легкого заполнителя для гипсовых изделий. Но изделия с таким заполнителем должны нормативно иметь низкую прочность и не должны считаться конструкционными, максимум применения таких изделий – ограждающие конструкции, например, межкомнатные перегородки и т.д. Это связано с сильным снижением прочности за счет низкой адгезии резины к гипсовой матрице со снижением прочности до 55%. Но при таком минусе как прочность мы получаем плюсы в виде низкой плотности и теплопроводности. Так при введении легкого заполнителя в пеногипсовую основу, можно добиться снижения расхода гипса и увеличения теплотехнических свойств и снижения плотности, что в свою очередь может повлиять за звукопоглощение плит или блоков из такого композита.

Литература

1. Кондакова А.В. Обзор экспериментальных исследований физикомеханических характеристик бетонных образцов, выполненных с добавлением резиновой крошки. – 2022.
2. Гридчина В.А. Применение резиновой крошки для получения бетонов //XIV Международный молодежный форум «Образование. Наука. Производство»: эл. сборник. – 2022. –С. 22.
3. Вдовин А.А., Поторочина С.А. Способы улучшения эффективности использования резиновой крошки в качестве мелкого заполнителя в бетоне //Интеграционные процессы в науке в современных условиях. – 2017. – С. 20-23.
4. Долинская Р. М., Прокопчук Н. Р. Использование резиновой крошки в качестве наполнителя термопластов (обзор) //Труды БГТУ. Серия 2: Химические технологии, биотехнология, геоэкология. – 2022. – №. 1 (253). – С. 37-47.
5. Трофимова Г. М. и др. Модификация резиновой крошки //Высокомолекулярные соединения. Серия А. – 2003. – Т. 45. – №. 6. – С. 912-920. 6. Каблов В. Ф., Перфильев А. В., Шабанова В. П. Перспективные способы активации резиновой крошки //Каучук и резина. – 2016. – №. 3. – С. 44-47.

YASHIL IQTISODIYOT-ATROF MUHIT VA BARQAROR RIVOJLANISH MODELLARI

Normamatova E'zoza Umid qizi

Termiz davlat muhandislik va agrotekhnologiyalar universiteti talabasi

Annotatsiya : Ushbu maqola yashil iqtisodiyotni yanada rivojlantirish hamda unga o'tish chora tadbirlarini ko'rish hamda yashil iqtisodiyot atrof muhit hamda resurslardan oqilona hamda samarali foydalanishni o'z ichiga oladi . Shuningdek qayta tiklanadigan energiya resurslardan foydalanish uni keng ko'lamda tadbiq etish chora tadbirlari yoritilgan shuningdek iqtisodiyotni rivojlantirishda yashil iqtisodiyotni o'rni va buning qay darajada muhim ekanligi yoritilgan .

Kalit so'zlar: yashil energiya, gidroelektr, inovatsiya, eko tizim, bioxilma xillik, ijtimoiy inklyuzivlik

Аннотация: В данной статье рассмотрены меры по дальнейшему развитию зеленой экономики и переходу к ней, а также рациональному и эффективному использованию

окружающей среды и ресурсов в зеленой экономике. Также освещены меры по использованию возобновляемых источников энергии и их реализации в больших масштабах, а также роль зеленой экономики в развитии экономики и насколько она важна.

Ключевые слова: зеленая энергетика, гидроэлектроэнергия, инновации, экосистема, биоразнообразие, социальная инклюзивность.

Abstract: This article discusses the further development of the green economy and measures for its transition, including the rational and efficient use of resources and the environment. It also discusses measures for the widespread use of renewable energy resources, as well as the role of the green economy in economic development and its importance.

Key words: green energy, hydroelectricity, innovation, ecosystem, biodiversity, social inclusion.

Kirish. Iqlim o'zgarishi, ifloslanish va resurslarning kamayishi kabi tobora ortib borayotgan ekologik muammolarga duch kelayotgan dunyoda yashil iqtisodiyot kontseptsiyasi katta qiziqish uyg'otdi. Yashil iqtisodiyot - bu inson farovonligi va ijtimoiy tenglikni yaxshilash, shu bilan birga ekologik xavf va ekologik tanqislikni sezilarli darajada kamaytirishga qaratilgan iqtisodiyotdir. Ushbu maqola yashil iqtisodiyotga o'tishning asosiy tamoyillari, afzalliklari va muammolarini o'rganadi.

Yashil iqtisodiyotning asosiy tamoyillari:

1. Barqaror resurslardan foydalanish: Yashil iqtisodiyot uzoq muddatli barqarorlikni ta'minlash uchun resurslardan samarali foydalanish, chiqindilar va ifloslanishni minimallashtirishga yordam beradi.

2. Qayta tiklanadigan energiya manbalariga o'tish: quyosh, shamol va gidroelektr energiyasi kabi qayta tiklanadigan energiya manbalarini qamrab olish issiqxona gazlari chiqindilarini kamaytirish va iqlim o'zgarishiga qarshi kurashish uchun juda muhimdir.

3. Iqtisodiyotning aylanma amaliyotlari: Materiallarni qayta ishlash, qayta ishlatish va qayta ishlatishni rag'batlantirish chiqindilarni minimallashtirish va resurslar samaradorligini oshirishga yordam beradi.

Yashil iqtisodiyot inson farovonligi va ijtimoiy tenglikni yaxshilash, shu bilan birga ekologik xavf va ekologik tanqislikni sezilarli darajada kamaytirishga qaratilgan iqtisodiy tizim sifatida belgilanadi. Ushbu model ekologik, ijtimoiy va iqtisodiy tizimlarning o'zaro bog'liqligini tan oladi va ularning barchasi bir-biriga bog'liq va shu tarzda boshqarilishi kerakligini tushunadi.

Yashil iqtisodiyotning asosiy ustunlaridan biri quyosh, shamol va gidroenergetika kabi qayta tiklanadigan energiya manbalarini ilgari surishdir. Toza energiya texnologiyalariga sarmoya kiritib, mamlakatlar qazib olinadigan yoqilg'iga bo'lgan ishonchni kamaytirishi, issiqxona gazlari chiqindilarini kamaytirishi va iqlim o'zgarishi oqibatlarini yumshatishi mumkin. Bu nafaqat atrof-muhitga foyda keltiradi, balki yangi ish o'rinlarini yaratadi va iqtisodiy o'sishni rag'batlantiradi.

Qayta tiklanadigan energiya manbalariga o'tishdan tashqari, yashil iqtisodiyot barqaror qishloq xo'jaligi va resurslarni boshqarish muhimligini ta'kidlaydi. Organik dehqonchilik amaliyotini amalga oshirish, chiqindilarni kamaytirish va qayta ishlashni rag'batlantirish orqali jamoalar uglerod izlarini minimallashtirishi va kelajak avlodlar uchun tabiiy resurslarni saqlab qolishlari mumkin. Bu nafaqat atrof-muhitga foyda keltiradi, balki oziq-ovqat xavfsizligini oshiradi, aholi salomatligini yaxshilaydi va jamiyatning barqarorligini oshiradi.

Yashil iqtisodiyot - bu iqtisodiy o'sishni atrof-muhitni muhofaza qilish va ijtimoiy adolatni ta'minlash bilan uyg'unlashtirishga yo'naltirilgan yangi iqtisodiy model. Bu model barqaror rivojlanishning asosiy tamoyillariga asoslangan bo'lib, kelajak avlodlarning ehtiyojlarini qondirish qobiliyatini xavf ostiga qo'ymasdan hozirgi avlodning ehtiyojlarini qondirishga intiladi.

Yashil infratuzilma loyihalari ham shahar va qishloqlarda ish o'rinlari yaratish, investitsiyalarni jalb qilish va iqtisodiy rivojlanishni rag'batlantirish imkonini beradi. Umuman olganda, yashil iqtisodiyotni qabul qilish uzoq muddatli barqarorlik va farovonlikka erishish uchun zarurdir. Atrof-muhitni muhofaza qilish, ijtimoiy tenglik va iqtisodiy o'sishni birinchi o'ringa qo'yish orqali mamlakatlar rivojlanishga odamlarga ham, sayyoramizga ham foyda keltiradigan yaxlit yondashuvni rivojlantirishi mumkin. Hamkorlik, innovatsiyalar va o'zgarishlarga sodiqlik orqali biz kelajak avlodlar uchun yanada mustahkam va barqaror kelajak yaratishimiz mumkin. So'nggi yillarda jahon hamjamiyati ekologik muammolarni hal etish va barqaror rivojlanishni rag'batlantirish zaruriyati tobora ortib borayotganining guvohi bo'lmoqda. Iqlim o'zgarishi, resurslarning kamayishi va ifloslanishning kuchayib borayotgan bosimiga javob sifatida yashil iqtisodiyot kontsepsiyasi yanada barqaror va barqaror kelajak sari o'zgartiruvchi yo'l sifatida paydo bo'ldi.

Yashil iqtisodiyot ekologik barqarorlik, ijtimoiy tenglik va iqtisodiy farovonlik o'zaro bog'liq va bir-birini mustahkamlovchi maqsadlar ekanligini tan olgan holda, iqtisodiy o'sishga yondashuvimizdagi tub o'zgarishlarni ifodalaydi. Yashil iqtisod o'z mohiyatiga ko'ra, iqtisodiy qarorlar qabul qilishning barcha jabhalariga ekologik masalalarni integratsiyalash orqali barqaror rivojlanishni rag'batlantirishga intiladi. Yashil iqtisodiyotning asosiy tamoyillaridan biri past uglerodli va resurslarni tejaydigan sanoatga o'tishdir. Bu issiqxona gazlari chiqindilarini kamaytirish va atrof-muhitga ta'sirni minimallashtirish uchun toza texnologiyalar, qayta tiklanadigan energiya manbalari va energiya tejaydigan amaliyotlarga sarmoya kiritishni o'z ichiga oladi. Barqaror ishlab chiqarish va iste'mol modellarini rag'batlantirish orqali mamlakatlar nafaqat iqlim o'zgarishi oqibatlarini yumshatibgina qolmay, balki innovatsiyalarni rag'batlantirishi, yangi ish o'rinlarini yaratishi va jahon bozorida raqobatbardoshlikni oshirishi mumkin.

Yashil iqtisodiyotning asosiy tarkibiy qismi bu tabiiy resurslarni saqlash va barqaror boshqarishdir. Bunga bioxilma-xillikni muhofaza qilish, ekotizimlarni tiklash va yerdan barqaror foydalanish amaliyotini targ'ib qilish kiradi. Tabiiy kapital va ekotizim xizmatlarini saqlab qolish orqali jamiyatlar uzoq muddatli ekologik barqarorlikni, oziq-ovqat xavfsizligini va ekologik zarbalarga chidamliligini ta'minlashi mumkin. Bundan tashqari, yashil iqtisodiyot barqaror rivojlanish jamiyatning barcha a'zolari manfaatdor bo'lishi kerakligini tan olib, ijtimoiy inklyuzivlik va tenglikka katta e'tibor beradi. Ta'lim, sog'liqni saqlash va ijtimoiy infratuzilmaga sarmoya kiritish orqali mamlakatlar ijtimoiy farovonlikni oshirishi, qashshoqlikni kamaytirishi va ijtimoiy hamjihatlikni rag'batlantirishi mumkin. Bundan tashqari, yashil ish o'rinlari, kasbiy ta'lim va tadbirkorlik imkoniyatlarini rag'batlantirish yashil iqtisodiyotga o'tishning ijtimoiy inklyuziv va adolatli bo'lishini ta'minlashi mumkin. Yashil iqtisodiyotga samarali o'tish uchun hukumatlar, biznes va fuqarolik jamiyati barqaror rivojlanishga ko'maklashuvchi siyosat va strategiyalarni ishlab chiqish va amalga oshirish uchun birgalikda ishlashi kerak. Buning uchun kuchli siyosiy iroda, tarmoqlararo hamkorlik va mahalliy hamjamiyat bilan hamkorlik zarur.

Quyida yashil iqtisodiyot va barqaror rivojlanishning asosiy tamoyillari keltirilgan:

Yashil Iqtisodiyot: Resurslarni Samarali Ishlatish: Yashil iqtisodiyot tabiiy resurslardan foydalanishni optimallashtirishni maqsad qiladi, bu esa energiya, suv va boshqa resurslarni tejashga yordam beradi. **Barqaror Energiya Manbalari:** Yangilanadigan energiya manbalariga (quyosh, shamol, bioyoqilg'i) o'tish orqali uglerod izini kamaytirishga intilish. **Atrof-muhitni Himoya Qilish:** Iqtisodiy faoliyat davomida atrof-muhitga zarar etkazmaslik, chiqindilarni kamaytirish va qayta ishlash jarayonlarini rivojlantirish. **Ijtimoiy Adolat:** Yashil iqtisodiyot ijtimoiy tenglikni ta'minlashga intiladi, aholining barcha qatlamlari uchun imkoniyatlar yaratishga qaratilgan.

Barqaror Rivojlanish Modellari. Ekologik Barqarorlik: Tabiat bilan muvozanatda bo'lish va inson faoliyatining ekologik ta'sirini kamaytirishga qaratilgan model. **Iqtisodiy Barqarorlik:** Barqaror iqtisodiy o'sishni ta'minlash va infrastrukturani rivojlantirish orqali ijtimoiy farovonlikni oshirish. **Ijtimoiy Rivojlanish:** Aholining turmush sharoitlarini yaxshilash, ta'lim va sog'liqni saqlash sohalarida investitsiyalar qilish orqali jamoalarni rivojlantirish. **Innovatsion Rivojlanish:** Texnologiyalarni yangilash va innovatsiyalar orqali yashil iqtisodiyotning rivojlanishini qo'llab-quvvatlash.

Xulosa. Yashil iqtisodiyot atrof muhit va barqaror rivojlanish modellarini o'z ichiga oladi. Ushbu tushunchalar iqtisodiy faoliyatni tabiiy resurslarni samarali ishlatish va atrof-muhitga zarar etkazmasdan amalga oshirishga qaratilgan.

Yashil iqtisodiyot atrof muhit bilan birgalikda barqaror ravishda rivojlanishni ta'minlaydi. Ushbu model kelajak avlodlar uchun yanada yaxshi hayot sharoitlarini yaratishga yordam beradi. Atrof-muhitga bo'lgan hurmat va uni asrash bugungi kunda har bir davlatning eng muhim vazifalaridan biridir. Yashil iqtisodiyotni amalga oshirish global hamjamiyatning birgalikdagi harakatlarini talab qiladi. Davlatlar, biznes va fuqarolik jamiyati birgalikda ishlashi kerak, bu modelni amalga oshirish uchun zarur bo'lgan siyosatlarini ishlab chiqish va amalga oshirish, shuningdek, yashil texnologiyalarni rivojlantirish va qo'llashga sarmoya kiritish kerak.

ADABIYOTLAR/ JIITEPATYPA/REFERENCES

1. Birlashgan Millatlar Tashkilotining Atrof-muhit bo'yicha dasturi. (2011). Yashil iqtisodiyot sari: Barqaror rivojlanish va qashshoqlikka barham berish yo'llari.
2. Jahon banki. (2020). Yashil iqtisodiyot: o'sishning yangi yo'llari.
3. Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti. (2019). Yashil o'sish ko'rsatkichlari.
4. Barqaror rivojlanish xalqaro instituti. (2018). Yashil iqtisodiyot bo'yicha qo'llanma.
5. Yevropa Komissiyasi. (2021). Yevropa Ittifoqida yashil iqtisodiyot tashabbuslari.

AQILLI QISHLOQ XO'JALIGI TIZIMIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNING QO'LLANILISHI

Charshanbiyev Alibek Begxanovich

Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti assistenti

Annotatsiya: ushbu maqolada raqamli texnologiyalarning zamonaviy qishloq xo'jaligida, xususan, "aqlli qishloq xo'jaligi" (smart agriculture) tizimida qo'llanilishi, ularning samaradorlikka, hosildorlikka va resurslardan oqilona foydalanishga bo'lgan ta'siri ilmiy asosda

tahlil qilinadi. Shuningdek, O'zbekistonda mazkur texnologiyalarni joriy etish istiqbollari yoritiladi.

Kalit so'zlar: Aqlli qishloq xo'jaligi, raqamli texnologiyalar, IoT, sun'iy intellekt, GPS, dron, agrotekhnologiya, raqamli monitoring.

Kirish. XXI asrda dunyo aholisining o'sishi, oziq-ovqat xavfsizligi masalalari va iqlim o'zgarishlari qishloq xo'jaligida innovatsion yondashuvlarga ehtiyojni keskin oshirdi. Shu sharoitda "aqlli qishloq xo'jaligi" kontseptsiyasi raqamli texnologiyalarning eng ilg'or yutuqlariga asoslanib, resurslarni tejovchi, samaradorlikni oshiruvchi va ekologik barqaror ishlab chiqarishni tashkil qilishga xizmat qilmoqda. Bu yo'nalishda sun'iy intellekt, IoT (Internet of Things), GPS, dronlar, sensorlar va ma'lumotlar tahlili muhim o'rin egallaydi.

Asosiy qism. Aqlli qishloq xo'jaligi tushunchasi

Aqlli qishloq xo'jaligi — bu raqamli texnologiyalar, avtomatlashtirilgan tizimlar va sun'iy intellekt vositalari yordamida qishloq xo'jaligi faoliyatini samarali boshqarish va optimallashtirish tizimidir. Bu tizim quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- **Resurslardan tejamli foydalanish (suv, o'g'it, energiya)** - bu aqlli qishloq xo'jaligi tizimida eng muhim vazifalardan biri bo'lib, resurslarni samarali boshqarish va ularni minimallashtirish orqali qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishini yanada barqaror qilishga qaratilgan. Aqlli qishloq xo'jaligi texnologiyalari yordamida bu resurslarni aniq o'lchovlar, monitoring va avtomatlashtirish yordamida boshqarish mumkin.

- **Real vaqtda monitoring va tahlil** - bu aqlli qishloq xo'jaligi tizimining muhim komponentlaridan biri bo'lib, ekinlarni, resurslarni va boshqa qishloq xo'jaligi jarayonlarini o'z vaqtida kuzatish, tahlil qilish va boshqarishni ta'minlaydi. Real vaqtda monitoring va tahlil qilish orqali fermerlar va qishloq xo'jaligi mutaxassislari samarali qarorlar qabul qilib, resurslarni tejash, hosildorlikni oshirish va ekologik xavfsizlikni ta'minlash imkoniyatiga ega bo'ladi.

- **Hosildorlik prognozini aniqlash** - bu qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishida resurslarni samarali boshqarish va natijalarni oldindan bashorat qilish uchun juda muhim jarayondir. Aqlli qishloq xo'jaligi tizimlarida hosildorlikni prognozlash orqali fermerlar o'z yer maydonlaridan maksimal darajada foydalanishga, zarur resurslarni optimal darajada taqsimlashga va iqlim sharoitlari yoki boshqa tashqi omillarga moslashishga imkon yaratadi. Bu jarayonning asosiy vazifasi hosilni aniqlash, ishlab chiqarishni optimallashtirish va resurslarni tejashdir.

- **Avtomatlashtirilgan agrotekhnik tadbirlar** - bu qishloq xo'jaligida ishlab chiqarish jarayonlarini samarali boshqarish va optimallashtirish uchun texnologiyalarni qo'llash jarayonidir. Bu tadbirlar avtomatlashtirilgan tizimlar va raqamli texnologiyalar yordamida bajariladi va ularning asosiy maqsadi qishloq xo'jaligi ishlarini tezlashtirish, samaradorlikni oshirish, resurslarni tejash va ekologik xavfsizlikni ta'minlashdir. Avtomatlashtirilgan agrotekhnik tadbirlar ko'plab jarayonlarni o'z ichiga oladi, masalan, ekinlarni parvarishlash, sug'orish, o'g'itlash, zararkunandalarga qarshi kurashish va hosil yig'ish.

Raqamli texnologiyalar va ularning vazifalari. GPS va geoma'lumotlar tizimi

Yer maydonlarini raqamli xaritalash - bu yer resurslarini boshqarishda zamonaviy texnologiyalar, ayniqsa **GPS**, **GIS** (Geographic Information Systems) va **dron** texnologiyalaridan foydalanib, aniq va raqamli ko'rinishda xaritalar tuzish jarayonidir. Bu usul O'zbekistonda yerga egalik qilishni aniqlashtirish, unumdorlikni baholash, suv ta'minoti va ekin rejalarini optimallashtirishda muhim rol o'ynaydi.

Aniq joylashuvga asoslangan sug'orish va o'g'itlash - bu har bir yer maydonining tuproq holati, namlik, ozuqa moddalarining miqdori va iqlim sharoitiga qarab **suv va o'g'itlarni optimal miqdorda va kerakli joyga** yetkazib berish texnologiyasidir. Bu usul "aqli qishloq xo'jaligi"ning muhim komponentlaridan biri bo'lib, resurslarni tejash va hosildorlikni oshirishda katta ahamiyatga ega.

Yer unumdorligini tahlil qilish - bu yerning ekin yetishtirishga qanchalik mosligini aniqlash va hosildorlikni maksimal darajaga yetkazish uchun zarur agrotexnik choralarni belgilash jarayonidir. Bu tahlil orqali yerning fizik, kimyoviy va biologik xususiyatlari o'rganilib, qaysi ekinlar eng yaxshi natija berishini aniqlash mumkin.

✔ **IoT (Internet of Things) sensorlari**

Tuproq namligi, harorat, ozuqa moddalari miqdorini o'lchash - bu yer unumdorligini, sug'orish va o'g'itlash ehtiyojini aniqlashda muhim bo'lgan **agronomik monitoring** jarayonidir. Zamonaviy qishloq xo'jaligida bu ma'lumotlar real vaqt rejimida olinadi va **aqli qarorlar qabul qilish** uchun ishlatiladi.

Real vaqtda ma'lumotlarni uzatish - bu sensorlar orqali olingan agrotexnik ma'lumotlarni (tuproq namligi, harorati, ozuqa moddasi, atmosfera holati va h.k.) **zudlik bilan** markaziy serverga yoki ilovaga yuborish texnologiyasidir. Bu texnologiya aqli qishloq xo'jaligining yuragi hisoblanadi, chunki u **tezkor qaror qabul qilish, avtomatik boshqaruv, va resurslarni optimallashtirish** imkonini beradi.

Fermerlar o'z vaqtida qaror qabul qilishi - bu hosildorlikni oshirish, resurslarni tejash va tavakkalchilikni kamaytirishning eng muhim omillaridan biridir. Aqli qishloq xo'jaligida bu jarayon texnologik tahlil, real vaqt ma'lumotlari va algoritmik tavsiyalar asosida amalga oshadi.

✔ **Dronlar**

Ekin maydonlarini ko'zdan kechirish;

Aerofoydalanish tahlillari;

O'g'it va pestitsidlarni aniq purkash.

✔ **Sun'iy intellekt (AI) va Big Data**

Ekin yetishtirishda kasalliklar va zararkunandalarni aniqlash;

Hosildorlikni oldindan prognozlash;

Optimal agrotexnik chora-tadbirlar tavsiyasi.

3. O'zbekistonda aqli qishloq xo'jaligi: holat va istiqbollar

O'zbekistonda **aqli qishloq xo'jaligi (smart agriculture)** sohasida so'nggi yillarda sezilarli siljishlar kuzatilmoqda. Bu tendensiya, asosan, raqamli texnologiyalar, IoT (Internet of Things), sun'iy intellekt va avtomatlashtirilgan tizimlar orqali qishloq xo'jaligi mahsuldorligini oshirish, suv va resurslarni tejash hamda ekin ekish jarayonlarini optimallashtirishga qaratilgan.

O'zbekiston hukumati so'nggi yillarda raqamli texnologiyalarni qishloq xo'jaligiga joriy etish bo'yicha strategik hujjatlarni qabul qilgan. Masalan, "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasida agrotexnologiyalar asosiy yo'nalishlardan biri sifatida qayd etilgan. 2022-yildan boshlab ayrim tumanlarda "aqli ferma" loyihalari sinov tariqasida yo'lga qo'yilgan. Texnologiyalar joriy etilishida mutaxassislar yetishmovchiligi sezilmoqda. Bu borada agrar universitetlar va xorijiy hamkorlik dasturlari orqali yangi kadrlar tayyorlanmoqda.

Texnologik innovatsiyalar kengayishi natijasida sun'iy intellekt asosida ishlovchi hosil prognozlash tizimlari, robotlashtirilgan yig'im-terim moslamalari va aqli omborlar rivojlanadi. **Big Data** asosidagi agronomik tahlillar fermerlarga eng yaxshi qarorlarni qabul qilishga yordam beradi.

Xalqaro hamkorlik doirasida Isroil, Niderlandiya, Janubiy Koreya kabi mamlakatlar bilan hamkorlikda ilg'or agrotexnologiyalar joriy etilishi kutilmoqda.

Yosh fermerlar va startaplarni qo'llab quvvatlash orqali aqlli qishloq xo'jaligi yo'nalishida yoshlar va startaplar faol bo'lmoqda. IT sohasidagi innovatorlar agrar sektorga kirib kelmoqda.

O'zbekistonda 2021–2025 yillarga mo'ljallangan "Raqamli qishloq xo'jaligi" konsepsiyasi qabul qilingan. Toshkent, Jizzax, Samarqand viloyatlaridagi ba'zi fermer xo'jaliklarida pilot loyihalar amalga oshirilmoqda:

Smart sug'orish tizimlari (masalan, Aqua-Teks texnologiyasi);

Dronlar yordamida monitoring (Fermer Xizmat Markazlari orqali);

Onlayn agroxizmatlar (AgroMarket.uz, e-agro.uz portallari).

Aqlli qishloq xo'jaligi O'zbekiston uchun strategik ahamiyatga ega bo'lib, u nafaqat hosildorlikni oshirish, balki ekologik barqarorlikni ta'minlash va qishloq hududlarining ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishiga xizmat qiladi. Ammo bu boradagi asosiy to'siqlar — infratuzilma yetishmovchiligi, texnologik savodsizlik va moliyalashtirish muammolaridir.

Xulosa

Aqlli qishloq xo'jaligi raqamli transformatsiyaning eng muhim yo'nalishlaridan biri bo'lib, u oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash, ekologik muvozanatni saqlash va resurslardan samarali foydalanishda muhim rol o'ynaydi. Raqamli texnologiyalar qishloq xo'jaligi jarayonlarini optimallashtirib, fermerlarga o'z vaqtida va asosli qarorlar qabul qilish imkonini beradi. O'zbekistonda bu tizimning keng joriy etilishi uchun kadrlar tayyorlash, texnik infratuzilma yaratish va moliyaviy ko'mak zarurdir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining PQ–5009-son qarori, 2021-yil. "Raqamli qishloq xo'jaligini joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida".
2. Xaitov, N. (2023). Agrotexnologiyalarning raqamli transformatsiyasi. "Qishloq xo'jaligi innovatsiyalari" jurnali, №2, 15–22.
3. www.agromonitoring.com – Raqamli agroxizmatlar va monitoring tizimlari.
4. World Bank (2021). Smart Agriculture and Digital Farming in Central Asia.
5. Uzagrotextnika.uz – O'zbekistonda agrotexnika va texnologiyalarni joriy qilish bo'yicha platforma.

ZAMONAVIY MUTAXASSISLAR TAYYORLASHDA AXBOROT-KOMMUNIKATSION TEXNOLOGIYALARINING O'RNI

Charshanbiyev Alibek Begxanovich

Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti assistenti

Annotatsiya: ushbu maqolada zamonaviy mehnat bozorining talablariga javob beradigan raqobatbardosh mutaxassislarni tayyorlashda axborot-kommunikatsion texnologiyalarning (AKT) tutgan o'rni, ularning ta'lim jarayoniga integratsiyalashuvi, hamda natijaviy ta'siri tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar: AKT, raqamli kompetensiya, innovatsion ta'lim, masofaviy o'qitish, elektron ta'lim, mutaxassislik tayyorlash.

Kirish. XXI asrda ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyot, ilm-fan va texnologiyalarning keskin rivojlanishi kadrlar tayyorlash tizimiga yangi yondashuvlarni talab qilmoqda. Ayniqsa, yuqori malakali, axborot-kommunikatsion texnologiyalarni yaxshi egallagan mutaxassislar mehnat bozorida katta ustunlikka ega bo‘lib bormoqda. Shu sababli zamonaviy oliy ta‘lim tizimida AKTdan keng foydalanish nafaqat zarurat, balki strategik ehtiyojga aylandi.

Asosiy qism

1. Zamonaviy mutaxassis kim?

Zamonaviy mutaxassis — bu hozirgi vaqtdagi iqtisodiy, texnologik hamda ijtimoiy o‘zgarishlarga moslasha oladigan, malakali, ko‘p qirrali va innovatsion fikrlovchi shaxsdir. U faqat o‘z mutaxassisligi bo‘yicha emas, balki **axborot-kommunikatsion texnologiyalar, raqamli savodxonlik, ijtimoiy-kommunikativ ko‘nikmalar**, hamda **tanqidiy va kreativ fikrlash** jihatidan ham rivojlangan bo‘lishi kerak.

Zamonaviy mutaxassis deganda quyidagi ko‘nikma va sifatlarga ega shaxs tushuniladi, ya’ni zamonaviy mutaxassisning asosiy fazilatlar:

- **Kasbiy bilim va amaliy ko‘nikmalar** — bu muayyan kasbda muvaffaqiyatli faoliyat yuritish uchun zarur bo‘lgan **nazariy bilimlar majmuasi** va ularni **amaliyotda qo‘llash qobiliyatidir**. Ular har qanday kasb egasi uchun asosiy tayanch hisoblanadi va mutaxassisning **raqobatbardoshligi, samaradorligi hamda moslashuvchanligini** belgilaydi. **Kasbiy bilim va amaliy ko‘nikmalar** – o‘z sohasida chuqur bilimga ega bo‘lishi, zamonaviy texnologiyalarni qo‘llay olishi.

- **Raqamli kompetensiya** — bu zamonaviy raqamli vositalar va texnologiyalardan **samarali, xavfsiz, mas’uliyatli va maqsadga muvofiq foydalanish ko‘nikmalari majmuasidir**. Bu kompetensiya har qanday kasb vakili uchun zarur bo‘lib, **axborotni izlash, raqamli muloqot qilish, axborotni tahlil qilish, yaratish va tarqatish**, hamda **axborot xavfsizligini ta’minlashni** o‘z ichiga oladi. **Raqamli kompetensiya** – kompyuter texnologiyalari, onlayn platformalar, raqamli vositalardan foydalanish.

- **Moslashuvchanlik** — bu insonning **o‘zgaruvchan sharoitlar, yangi talablar, texnologiyalar yoki kutilmagan vaziyatlarga tezda moslasha olish, xatti-harakatini va fikrlash uslubini o‘zgartira olish** qobiliyatidir. Bu ko‘nikma zamonaviy jamiyatda va ayniqsa, mehnat bozorida **muvaffaqiyatli faoliyat yuritish** uchun zarur bo‘lgan **asosiy “yumshoq ko‘nikmalardan” (soft skills)** biri hisoblanadi. **Moslashuvchanlik** – doimiy o‘zgarayotgan ish sharoitlariga va yangi texnologiyalarga tez moslasha olish.

- **Hayot davomida o‘rganish (Lifelong learning)** — bu insonning **butun hayoti davomida yangi bilim, ko‘nikma va malakalarni izchil ravishda egallashga bo‘lgan ongli va faol intilishidir**. Bu yondashuv nafaqat ta‘lim tizimida, balki kasbiy, ijtimoiy, shaxsiy va madaniy rivojlanishda ham muhim o‘rin tutadi. **Hayot davomida o‘rganish (lifelong learning)** – o‘zini doimiy rivojlantirib borish, yangi bilimlarni mustaqil o‘zlashtira olish.

- **Jamoada ishlash va yetakchilik** — bu zamonaviy mehnat bozorida, ta‘lim tizimida va ijtimoiy hayotda katta ahamiyatga ega bo‘lgan **yumshoq (soft) kompetensiyalar** bo‘lib, ular insonning **boshqalar bilan hamkorlikda samarali faoliyat yuritishi va muayyan vazifalarni bajarishda boshqalarni ilhomlantirib, yo‘l ko‘rsata olishini** ifodalaydi. **Jamoada ishlash va yetakchilik** – kommunikatsion ko‘nikmalar, jamoaviy muhitda ishlay olish, boshqaruv salohiyati.

- **Ijodkorlik va tanqidiy fikrlash** — bu insonning **yangicha, noodatiy g‘oyalarni ilgari surish (ijodkorlik)** hamda **axborotni tahlil qilish, asosli va mantiqiy qaror qabul qilish**

(tanqidiy fikrlash) qobiliyatlaridir. Ushbu ikki kompetensiya XXI asrda ta'lim, ish faoliyati va kundalik hayotda **eng zarur yumshoq ko'nikmalar** sifatida e'tirof etiladi. **Ijodkorlik va tanqidiy fikrlash** – yangi g'oyalarni ilgari surish, mavjud muammolarga yangicha yondashish.

- **Axloqiy va ijtimoiy mas'uliyat** — bu insonning **jamiyatdagi o'rni va ta'sirini anglab, o'z harakati va qarorlari uchun javobgarlikni his qilishi**, hamda **boshqalarning manfaatlarini ham inobatga olgan holda yashashi** demakdir. Bu kompetensiya **shaxsiy axloqiy tamoyillar, ijtimoiy qoidalarga rioya qilish**, va **faol fuqarolik pozitsiyasiga ega bo'lishni** o'z ichiga oladi. **Axloqiy va ijtimoiy mas'uliyat** – professionallik, halollik, jamiyat oldidagi javobgarlikni his qilish.

Bunday mutaxassislarni tayyorlashda AKT asosiy vosita sifatida maydonga chiqmoqda.

2. AKTning ta'lim jarayoniga integratsiyasi

AKTning ta'lim jarayoniga integratsiyasi — bu **axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini (AKT) ta'lim tizimiga kiritingan holda o'qitish va o'rganish jarayonlarini samarali tashkil etishni** anglatadi. AKT — bu kompyuterlar, internet, mobil qurilmalar, interaktiv ta'lim platformalari, dasturlar va boshqa raqamli vositalar orqali amalga oshiriladi. Ta'lim jarayoniga integratsiya qilish, ayniqsa, XXI asrda ta'limni yangilash va takomillashtirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Axborot-kommunikatsion texnologiyalar quyidagi yo'nalishlarda zamonaviy ta'limga integratsiyalashmoqda:

Elektron va masofaviy ta'lim: Moodle, Google Classroom, Edmodo kabi platformalar yordamida o'qituvchilar va talabalar o'rtasida interaktiv aloqalar o'rnatiladi. Bu esa geografik masofani yo'q qiladi va o'qishni moslashuvchan qiladi.

Multimedia vositalari orqali o'qitish: Video darslar, simulyatsiyalar va animatsiyalar mutaxassislik fanlarini tushunishni osonlashtiradi. Masalan, muhandislik va tibbiyot yo'nalishlarida 3D-modellashtirish keng qo'llaniladi.

Raqamli baholash tizimlari: Onlayn testlar, e-portfolio va LMS tizimlari orqali talabalar bilimini tezkor va shaffof baholash imkoniyati mavjud.

Axborot resurslariga keng kirish: Onlayn kutubxonalar (Springer, Scopus, JSTOR) va ochiq ta'lim platformalari (Coursera, edX) orqali talabalar o'z ustida ishlay oladi.

3. Amaliy misollar

AKT (Axborot-Kommunikatsiya Texnologiyalari) ta'lim jarayoniga integratsiyasi orqali o'quvchilarning bilim olish jarayoni yanada samarali va interaktiv bo'lib, ular texnologiyalardan foydalanishni o'rganadilar. Quyida **AKTni ta'limga integratsiya qilishning amaliy misollarini** keltiraman:

- Google Classroom yoki Moodle platformalaridan foydalanish;
- Interaktiv doskalar va ta'lim platformalarini qo'llash;
- Masofaviy ta'lim va onlayn kurslar;
- Sinfda raqamli o'yinlar va simulyatsiyalarni qo'llash;
- Mobil ilovalar yordamida o'rganish;
- Virtual reallik (VR) va kengaytirilgan reallik (AR) texnologiyalaridan foydalanish;
- Bloglar va forumlar orqali o'z fikrlarini bildirishi.

Toshkent Axborot Texnologiyalari Universiteti (TATU) o'z o'quv jarayoniga AKTni chuqur integratsiyalash orqali IT-mutaxassislar tayyorlashda yetakchi rol o'ynamoqda.

Inha Universitetida har bir fan bo'yicha raqamli platformalarda laboratoriya topshiriqlari va online baholash tizimi joriy etilgan.

Xorijiy tajriba sifatida — Singapurdagi Nanyang Technological University barcha kurslarini Learning Management System (LMS) asosida olib boradi, bu esa xalqaro reytinglarda universitetning o'rnini mustahkamlab kelmoqda.

AKTning ta'lim jarayoniga integratsiyasi orqali o'quvchilar nafaqat yangi bilimlarni o'rganadilar, balki zamonaviy texnologiyalardan foydalanish ko'nikmalarini rivojlantiradilar. Bu jarayon o'qitish sifatini yaxshilaydi, o'quvchilarning motivatsiyasini oshiradi va ta'limni yanada samarali qiladi.

Xulosa

Zamonaviy mutaxassislarni tayyorlashda axborot-kommunikatsion texnologiyalar muhim rol o'ynaydi. AKT nafaqat ta'lim sifatini oshiradi, balki talabaning raqamli kompetensiyalarini, mustaqil ta'limga tayyorligini va bozor talablariga moslashuvchanligini ta'minlaydi. Shuning uchun, ta'lim muassasalarida AKTni chuqur integratsiyalash, o'qituvchilarni AKT bo'yicha qayta tayyorlash va talabalar uchun raqamli muhit yaratish zamonaviy ta'lim siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan bo'lishi lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Axborot-kommunikatsion texnologiyalar to'g'risida O'zbekiston Respublikasi Qonuni, 2020-yil.
2. UNESCO (2021). ICT in Education: A Critical Contribution to Achieving Quality Education.
3. Karimov, S. (2022). Zamonaviy mutaxassislarni tayyorlashda raqamli ta'limning roli. "Ilm va taraqqiyot" jurnali, №3, 45–50.
4. Mishra, P., & Koehler, M.J. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge Framework.
5. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Raqamli O'zbekiston — 2030" strategiyasi to'g'risidagi Farmoni, 2020-yil.
6. www.coursera.org, www.edx.org – Ochiq onlayn ta'lim platformalari.

INCREASING THE EFFICIENCY OF DUST CONTAINMENT DEVICE AT COTTON GINNING ENTERPRISES

Salomova Mashkhura Arabboy kizi

Doctoral student of Namangan State Technical University

Annotation. The article presents information about dust collectors, i.e. cyclones, used to capture filtration impurities in dusty air generated in the process of cotton processing, and gives suggestions for improving the efficiency of their work.

Dust formation during production processes in cotton ginning plants in many cases can reduce production efficiency and adversely affect the environment. Therefore, it is important to effectively capture dust and automatically remove dust in the cotton cleaning process. For dust collection, the cyclone device operated by centrifugal force is widely used in the enterprise[1,2].

Cyclone device is designed to separate and collect dust particles flying in the air, but to further improve its efficiency, it is very important for the enterprise to improve the existing designs, design and automate the mode of operation using modern software.

Dust collecting devices currently used in cotton processing and textile enterprises are as follows. Cone-shaped cyclones operating under the action of centrifugal forces, bag filters, electrostatic precipitators, water operation systems and other dust collection systems are widely used.

Dust collecting devices in cotton processing and textile industry work effectively, but it is necessary to improve them and introduce new technologies. This will not only increase production efficiency, but also help to protect the environment, save energy resources and preserve the health of workers.

In view of the above, software is proposed to improve the operation system of cyclones used at cotton ginning plants. The purpose of this is to effectively capture contaminants in the dusty air emitted during cotton processing and automation using modern software. The proposed study proposes to develop an automated system to improve the efficiency of dust capturing cyclone device in cotton ginning plants. The main purpose of automation is to monitor the cyclone unit operation in real time and optimize the processes.

The automation system works by means of sensors and software. Special sensors are installed for each part of the unit. For example, sensors are installed to measure the internal pressure and flow rate of the cyclone, dust quantity control devices and motor speed control systems. With the help of these sensors, real-time information about the operating status of the device is collected.

Based on the data obtained from the sensors, an automated processing software is developed. This software analyzes the operating condition of the cyclone unit and automatically makes necessary changes such as increasing or decreasing the motor speed, adjusting the cyclone flow. It also automatically starts a complete cleaning of the unit when the amount of dust increases.

Another innovation of the automated system is aimed at improving energy efficiency. The device automatically optimizes its performance and runs at high speed only when necessary. This will help to reduce energy consumption and increase the efficiency of the production process.

With the help of automated systems, the cleaning process of the cyclone plant can be optimized. A highly efficient cyclone cleaning system will be developed to maximize dust retention and removal. This not only improves production efficiency but also contributes to environmental protection.

The automation system and sensors are important for the efficient operation of the cyclone dust collector in cotton ginning plants. Pressure sensors are used to measure the internal and external pressure of the cyclone plant.

For the cyclone plant to work efficiently, its internal pressure must be at a certain level. If the internal pressure increases, the air flow starts to change and the dust collection efficiency decreases. Therefore, pressure sensors are used to measure the internal and external pressure. Internal Pressure Measurement To monitor the operating condition of the cyclone, the internal pressure is measured. If the pressure reaches an unpleasant level, the system will automatically allow the unit to adjust. External Pressure Measurement Changes in ambient pressure can also affect cyclone operation. It is therefore important to measure the external pressure.

Air velocity and air flow also play an important role in a cyclone plant in a plant. Flow velocity sensors measure the air velocity inside the cyclone and ensure its maximum efficiency. If the air velocity is too low, the dust collection efficiency is reduced; if it is too high, the dust

can leave the cyclone. The main functions of flow rate sensors measure the velocity and optimize the flow. Flow rate sensors measure air velocity and transmit this data to an automated system. With the flow optimization sensors, the flow rate is automatically adjusted, which increases the dust collection efficiency.

Dust quantity monitoring sensors. Efficient dust collection is the main task of a cyclone plant. Dust quantity control sensors measure the amount of dust present in the air. These sensors make it possible to continuously monitor the operating condition of the unit. They are used for the following purposes. Determining the amount of dust When the amount of dust in the air stream increases, the sensor sends a signal about it and transmits the information to the system to optimize the operation of the unit. Analyzing the efficiency of the dust collection devices: when the amount of dust increases, the filters and other parts of the cyclone are automatically optimized.

The cyclone unit motors control the speed and air flow. The motor speed control system, based on sensor data, ensures efficient operation of the unit. For example, if the air flow rate is low, the motor speed should be increased; otherwise, the speed can be reduced.

The data collected by the sensors will be sent to the user through an automatic notification system if there is a problem with the operation of the unit or if there is a change in parameters. This system sends real-time data on the unit's operating status. If any parameter is exceeded or decreased, the system will automatically send an alert.

In conclusion, automation of dust collecting cyclone device in cotton ginning plants plays an important role in improving production efficiency, reducing energy consumption and protecting the environment. Optimizing the efficiency of the device with automated systems significantly improves the quality and efficiency of the cotton cleaning process.

List of references

1. GM.Jabborov, T.U.Atametov, A.X.Xamidov "Chigitli paxtani qayta ishlash texnologiyasi". Darslik, T.: O'qituvchi, 1987. - 400 bet.
2. R.Muradov, M.Tojiboev Paxta tozalash korxonalarida atmosferaga chiqariladigan chang xavoni samarali tozalashni tashkil etish. Namangan davlat universiteti ilmiy axboroti jurnali. 5-son, Namangan, 2018 yil, 65-69 b.

ATROF-MUHIT VA AHOLI TURMUSH SIFATINI YAXSHILASH MASALALARI RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR NIGOHIDA

*Yuldosheva Nilufar Yusufovna
Buxoro innovatsion ta'lim va tibbiyot universiteti o'qituvchisi*

Annotatsiya: Ushbu maqola atrof-muhit va aholi turmush sifatini yaxshilash masalalariga raqamli texnologiyalar nuqtai nazaridan yondoshadi. Bugungi kunda, raqamli texnologiyalar atrof-muhitni saqlash, resurslarni tejash va aholi turmush tarzini yaxshilashda muhim rol o'ynayapti. Maqolada raqamli innovatsiyalar, masalan, aqlli shaharlar, barqaror energiya tizimlari va ekologik monitoring platformalarining samaradorligi tahlil qilinadi. Shuningdek, axborot texnologiyalarining barqaror rivojlanish uchun imkoniyat yaratishdagi o'rni va aholi turmush darajasini oshirishdagi ahamiyati ko'rib chiqiladi. Raqamli texnologiyalar yordamida atrof-muhitni muhofaza qilish, iqtisodiy samaradorlikni oshirish va turmush sifatini yaxshilashga

qaratilgan amaliy yondashuvlar keltiriladi. Ushbu tahlil texnologiyalar va ijtimoiy tizimlar o'rtasidagi integratsiyani rivojlantirishda muhim vosita sifatida ko'rsatiladi.

Kalit so'zlar: Atrof-muhit, turmush sifati, raqamli texnologiyalar, aqlli shaharlar, barqaror rivojlanish, ekologik monitoring.

Kirish: Hozirgi kunda insoniyat atrof-muhitning tez o'zgarishi va aholi turmush sharoitlarining yaxshilanishiga qaratilgan jiddiy tashvishlarni boshdan kechirmoqda. Ekologik inqirozlar, iqlim o'zgarishi, tabiiy resurslarning kamayishi va tez sur'atlar bilan o'sib borayotgan aholi soni insoniyat oldida bir qator murakkab vazifalar turibdi. Shu bilan birga, zamonaviy texnologiyalar, ayniqsa raqamli texnologiyalar, bu muammolarni hal qilishda va aholi turmush sifatini yaxshilashda katta rol o'ynashi mumkin. Bugungi kunda raqamli texnologiyalar turli sohalarda, jumladan atrof-muhitni muhofaza qilish va aholi farovonligini oshirishda keng qo'llanilmoqda. Aqlli texnologiyalar, IoT (Internet of Things), sun'iy intellekt, katta ma'lumotlar (big data), blokcheyn va boshqa innovatsion yondashuvlar yordamida global miqyosdagi muammolarni samarali hal qilish imkoniyati mavjud. Dunyo bo'ylab atrof-muhitni saqlash va aholi turmush sifatini yaxshilash uchun raqamli texnologiyalardan foydalanishning muhimligi, ayniqsa so'nggi yillarda yanada kuchaygan. Misol uchun, aqlli shaharlar kontseptsiyasi atrof-muhitni muhofaza qilish, energiya va suv resurslaridan tejab foydalanish, transport tizimlarini optimallashtirish va yashash muhitini yaxshilashda raqamli texnologiyalarning qanday qilib samarali ishlatilayotganini ko'rsatib beradi. Shuningdek, sun'iy intellekt va ma'lumotlarni tahlil qilish texnologiyalari, iqlim o'zgarishining salbiy ta'sirlarini oldini olish uchun zarur bo'lgan choralarni aniqlashda va qo'llab-quvvatlashda katta yordam beradi. Raqamli texnologiyalar yordamida, masalan, energiya tejovchi tizimlar, ekologik monitoring platformalari va avtomatlashtirilgan axborot tizimlari yaratish orqali atrof-muhitni muhofaza qilish va resurslardan samarali foydalanish imkoniyatlari yaratilmoqda[1]. Bundan tashqari, aholi turmush sifatini yaxshilash maqsadida raqamli texnologiyalar sog'liqni saqlash sohasida ham keng qo'llanilmoqda. Masofaviy tibbiyot, telemeditsina, sog'liqni monitoring qilish tizimlari, hamda sun'iy intellektga asoslangan diagnostika tizimlari aholi salomatligini yaxshilashga xizmat qilmoqda. Raqamli platformalar orqali aholiga tibbiy xizmatlarni eng qulay va tezkor tarzda taqdim etish, pandemiyalar va boshqa global muammolarga qarshi kurashishda samarali choralar ko'rish imkonini yaratadi. Shuningdek, ijtimoiy tizimlar va raqamli texnologiyalar yordamida ta'lim, ish bilan ta'minlash va boshqa muhim sohalarda ham aholi turmush sifatini yaxshilashga qaratilgan ko'plab tashabbuslar amalga oshirilmoqda. Biroq, raqamli texnologiyalarni amaliyotga joriy etishda bir qator muammolar ham mavjud. Masalan, raqamli ajralish, ya'ni raqamli imkoniyatlarga kirish imkoniyati bo'lmagan aholining borligi, texnologiyalarning xatarlari va maxfiylik masalalari, shuningdek, ushbu texnologiyalarga bo'lgan ehtiyojning turli geografik va ijtimoiy guruhlariga nisbatan o'zgarishi muhim masalalardir. Shuning uchun, raqamli texnologiyalarni aholi turmush sifatini yaxshilashda samarali ishlatish uchun ularni adolatli, barqaror va xavfsiz tarzda joriy etish zarurdir. Buning uchun axborot tizimlari, hukumat siyosatlarini va texnologik innovatsiyalar o'rtasidagi o'zaro integratsiya kerak bo'ladi[2].

Ushbu maqolada raqamli texnologiyalarning atrof-muhitni himoya qilish va aholi turmush sifatini yaxshilashdagi roli tahlil qilinadi. Atrof-muhitni saqlash va barqaror rivojlanishni ta'minlashda raqamli texnologiyalar qanday yordam bera olishini, ayniqsa aqlli shaharlar, ekologik monitoring tizimlari, energiya va resurslarni tejash texnologiyalari orqali qanday amalga oshirilayotganini ko'rib chiqamiz. Shuningdek, raqamli texnologiyalar yordamida aholi turmush darajasini oshirish va salomatlikni yaxshilashda qanday yondashuvlar mavjudligini tahlil qilamiz. Oxir-oqibat, raqamli texnologiyalarni barqaror rivojlanish uchun qanday samarali

qo'llash mumkinligini va kelajakdagi rivojlanish istiqbollari haqida fikrlar bildiradigan amaliy tavsiyalarni keltiramiz.

Raqamli texnologiyalarni qo'llashning atrof-muhit va aholi turmush sifatini yaxshilashdagi potentsiali katta. Biroq, ularning samarali ishlatilishi uchun mas'uliyatli yondashuv va ehtiyotkorlik bilan harakat qilish zarur. Faqat shundagina biz raqamli transformatsiya yordamida ekologik barqarorlikka erishish va jamiyatning turmush darajasini oshirish yo'lida sezilarli yutuqlarga erishishimiz mumkin. Ushbu maqola raqamli texnologiyalar yordamida atrof-muhitni saqlash va aholi turmush sifatini yaxshilashning amaliy imkoniyatlari va bu yo'ldagi rivojlanish istiqbollarini yoritadi[3].

Foydalaniladigan adabiyotlar ro'yxati

1. N.Yu.Yuldosheva. Methods for determining the scientific and creative potential of a teacher. A collection of materials of the international scientific and practical conference program on the topic of: "Problems and solutions for creating a new image of vocational educational institutions based on international experience and raising personnel training to a quality level" 2024 9 november.740-742 pages
2. S.Z.Amonov,N.Yu.Yuldosheva. Raqamli iqtisodiyotni yuksaltirishda axborot texnologiyalarning o'rni "Golden brain" scientific journal volume 1, issue 22, august, international research journal.
3. Yo'ldosheva N.Yu. Analysis of the issues of doing business in the state language with the help of digital technologies. "Banklarni transformatsiya qilish va bank xizmatlari bozorida raqobatni rivojlantirish yo'nalishlari" O'zbekiston Respublikasi Oliy Ta'lim, Fan va Innovatsiyalar vazirligi Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti 2024 yil 10-oktabr 868-871 b.

TABIIY RESURLAR TANQISLIGI SHAROITIDA YASHIL IQTISODIYOT VA EKOLOGIK YECHIMLAR

Mamadaliyeva Dilnavoz Mo'minjon qizi
O'zbekiston davlat jahon tillari universiteti filologiya va tillarni
o'qitish metodikasi fakulteti talabasi
Ilmiy rahbar: Xolmurodova M.

Annotatsiya: So'nggi yillarda atrof-muhitning keskin ifloslanishi, global isish va tabiiy resurslarning kamayib borishi insoniyatni ekologik muvozanatini tiklashga, jiddiy qayg'urishga undamoqda. Bu borada "yashil iqtisodiyot" va ekologik innovatsiyalar dolzarb yo'nalishga aylanib ulgurgan. Ushbu maqolada yuqoridagi sohalarida ilmiy tadqiqotlar olib borish uchun eng zamonaviy metodlar, yo'nalishlar va texnologiyalar ko'rib chiqiladi.

Kalit so'zlar: Atrof-muhit muhofazasi, yashil ekologiya, yashil iqtisodiyot, yashil energetika, global muammolar, ekologik barqarorlik, tadqiqot metodlari.

Kirish. Hozirgi kunda atrof-muhitni asrash, unga to'g'ri munosabatda bo'lish asrimizning eng dolzarb masalasidir. Umumiy ekologik vaziyatni yaxshilash, xususan, iqlim o'zgarishi oqibatlarini yumashtirish, unga moslashish va aholining yashash sharoitini yaxshilash, iqtisodiy o'sishning "yashil rivojlanish" modeliga o'tish turli jiddiy muammolar, ayniqsa suv ifloslanishi, havo ifloslanishi, biologik xilma-xillikning kamayishi, orol muammosining

bartaraf bo'lishiga sabab bo'lishi bot-bot ta'kidlanmoqda. Shu o'rinda "yashil iqtisod" konsepsiyasining mohiyati va ilmiy-amaliy ahamiyatini tushunish zarur. Yashil iqtisodiyot an'anaviy modeldan farqli ravishda ekologik barqarorlikni iqtisodiy rivojlanish bilan uyg'unlashtiruvchi yondashuvdir.uning asosiy tamoyillari esa quyidagilardan iborat:

1. Resurslar samaradorilgi: energiya, suv, xom-ashyo kabi resurslardan oqilona foydalanish;

2. Iqlimga moslashuvchanlik: ishlab chiqarishda karbonat chiqindilarni kamaytirish, iqlim o'zgarishining salbiy oqibatlariga qarshi barqaror tizimlar yaratish;

3. Barqaror bandlik: "yashil ish o'rinlari"ni yaratish orqali iqtisodiy va ekologik manfaatlarni birlashtirish

Birlashgan Millatlar Tashkiloti ma'lumotlariga ko'ra, yashil iqtisodiyotga o'tish rivojlanayotgan mamlakatlarda 60milliondan ortiq yangi ish o'rinlari yaratish mumkin.

Zamonaviy ekologik muammolar bizdan kompleks yechimlarni talab qiladi. Ilmiy yondashuvlar esa ekologik muammolarni chuqur tahlil qilish va barqaror yechimlarni ishlab chiqish uchun asosiy vosita hisoblanadi. Quyidagi metodlar keng qo'llanadi:

1. Eksperimental usul: Muayyan texnologiyalarning masalan, biofilterlar yoki suv tozalash uskunalari orqali ekologik samaradorlikni laboratoriya yoki real sharoitda sinab ko'rish;

2. Modellashtirish va simulatsiya:

a) Geografik axborot tizimlari(GIS) yordamida hududlarda ekologik holatni tahlil qilish;

b) Kompyuter simulatsiyalari orqali chiqindi ta'siri,atmosfera gazlarining harakat yoki suv havzalari ifloslanishini tekshirish;

c) Monitoring va statistik tahlil. Ekologik indikatorlar(PM2.5,CO2 darajasi, suv PH ko'rsatkichi)asosida muntazam tahlili;

d) Ko'p komponentli (multi-method)yondashuv metodi bioenergiya ishlab chiqarish bo'yicha tadqiqot+ijtimoiy so'rov+iqtisodiy modellashtirish asosida olib borilishi mumkin.

Natijalar: Qayta tiklanuvchi energiya texnologiyalarini joriy etgan mamlakatlarda chiqindilar miqdori kamayib energiya mustaqilligi oshgan. Masalan,quyosh va shamol energiyasidan foydalanish orqali yillik karbon chiqindilari 25-30%ga qisqargan. Bundan tashqari, IOT va raqamli monitoring tizimlari ifloslanish holatlarini aniqlashda an'anaviy usullarga nisbatan 2 barobar tez va aniqroq natija bergan. Qo'shimcha qilib aytganda, aholi va tadbirkorlik subyektlari orasida o'tkazilgan ijtimoiy so'rovlar shuni ko'rsatadiki, yashil iqtisodiyotga ijobiy munosabat ortib bormoqda. Respondentlarning 68%yashil texnologiyalarga o'tishni qo'llab-quvvatlagan. Ushbu amaliy ishlar yurtimizning turli qismlarida jadal tarzda olib borilmoqda. Misol uchun, Navoiy viloyatida qurilgan Nur Navoiy quyosh elektr stansiyasi Markaziy Osiyodagi yirik quyoshli elektr loyihalarda biridir. Ushbu loyiha yiliga 260 million kvt's elektr energiyasi ishlab chiqaradi va bu orqali 160 mingdan ortiq xonadonni energiya bilan ta'minlaydi. Natijada yillik karbonat gaz chiqindilari 156ming tonnaga kamayadi. Buxoroda esa amalga oshirayotgan Zafar Wind Project shamol elektr stansiyasi yiliga 500 MVvt elektr energiyasi ishlab chiqarishini rejalashtirmoqda. Bu loyiha O'zbekistonning qayta tiklanuvchi energiya bo'yicha mustahkam asosga ega bo'layotganini ko'rsatadi. Yoki Toshkent shahrida joriy etilgan "EcoGIS"platformasi havo sifati, chiqindilar miqdori va yashil hududlarning holatini raqamli tarzda monitoring qilish imkonini bermoqda. Ushbu tizim orqali ekologik tahdidlar tez aniqlanib, operativ choralar ko'rilmogda. Yuqoridagi natijalar shuni ko'rsatadiki, ilmiy-innovatsion yondashuvlar nafaqat atrof-muhitni asrash, balki iqtisodiy taraqqiyotga ham

yangi bosqich olib kelmoqda. Ammo, ushbu jarayonlarda bir qancha omillarni e'tiborga olish zarur:

1. *Moliyalashtirish muammolari*: Ko'pgina rivojlanayotgan davlatlarda ekologik innovatsiyalarni joriy etishda budget yetishmovchiligi mavjud. Xalqaro hamkorlik va grantlar asosida bu muammoni yengish mumkin.

2. *Kadrlar salohiyati*. Yashil texnologiyalar bilan ishlay oladigan mutaxassislar soni yetarli emas. Bu esa innovatsion jarayonlarning sekinlashishiga olib keladi. Shuning uchun, oliy ta'limda yashil iqtisodiyot bo'yicha maxsus yo'nalishlar ichilishi muhimdir.

3. *Aholining ekologik savodxonligi*. Yashil iqtisodiyotning muvaffaqiyatli joriy etilishi aholining ekologik ongiga ham bog'liq. Shu sababli, ekologik ta'lim-targ'ibot ishlari muhim ahamiyat kasb etadi.

4. *Huquqiy va institutsional asoslar*. Ekologik qonunchilikning kuchaytirilishi, monitoring organlari va sud huquq tizimi bilan integratsiyasi ekologik muhofazani yanada samaraliroq qilish imkonini beradi.

Xulosa: Atrof-muhitni muhofaza qilish va yashil iqtisodiyotga o'tish zamonaviy jamiyat uchun strategik zaruratga aylangan. Ilmiy-innovatsion yondashuvlar ushbu jarayonni samarali tashkil etishda, ekologik muvozanatni tiklash va iqtisodiy barqarorlikni ta'minlashda muhim vosita bo'lib xizmat qilmoqda. Qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish, raqamli monitoring tizimlarini joriy etish, bio-remediasiya va biotexnologik yangiliklar tabiatga kamroq zarar yetkazgan holda iqtisodiy faoliyat yuritish imkonini bermoqda. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, innovatsion yondashuvlarni keng joriy etish orqali O'zbekiston ham ekologik xavfsizlikni mustahkamlab, yashil iqtisodiyot sari jadal odimlay oladi. Buning uchun esa davlat siyosatining qat'iyligi, ilmiy salohiyatni rivojlantirish, ekologik ta'limni kuchaytirish va xalqaro hamkorlikni kengaytirish zarur. Kelajak avlodlarga sog'lom ekologik muhitni qoldirish, barqaror iqtisodiy rivojlanish va ijtimoiy farovonlikka erishish uchun biz bugun innovatsiyalarni qo'llab-quvvatlashimiz va atrof-muhitga mas'uliyat bilan yondashishimiz zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. UNEP (2022). Green Economy and Sustainable Development.
2. Yuldashev, B. (2021). Ekologiya va barqaror rivojlanish asoslari. Toshkent: Fan.
3. Hasanov, J. (2023). Yashil iqtisodiyot va ekologik innovatsiyalar. Samarqand: Ilm ziyo.
4. OECD (2021). Innovation for a Sustainable Future: Environmental Technologies and Policies.
5. World Bank (2020). Green Growth: Environmental Sustainability for Development
6. G'ulomov P.N, Inson va tabiat, T., 1999.

ATROF –MUHITNI ASRASH VA “YASHIL IQTISODIYOT” SOHALARIDA ILMIY – INNOVATSION YONDASHUVLAR ASOSIDA TADQIQOT OLIB BORISH USULLARI

*Kamoljonova Vasilaxon Jahongir qizi
Jizzax SAMBHRAM universiteti talabasi*

Annotatsiya. Mazkur maqolada atrof – muhitni asrash va yashil iqtisodiyot sohalarida amalga oshirilayotgan sharoitlar va imkoniyatlar haqida keltirib o'tganman. Hozirgi kunda, tabiat va atrof – muhitni asrash har birimizning sharaflari burchimizdir. Bu tabiatga zarar yetkazmasdan, ekologik barqarorlikni saqlagan holda iqtisodiy o'sishni ta'minlashga qaratilgan faoliyatlar majmuasidir. Ekologiyada muhit deb tirik organizmlarni o'rab turuvchi va ular bilan doimo o'zaro munosabatda bo'luvchi fizik qurshovni yoki tabiatning bir qismi tushuniladi.

Kalit so'zlar: Atrof –muhitni asrash va ekologik muammolarni bartaraf etish, ekologik muhit, tabiatning asosiy tarkibiy qismlari, ekologik barqarorlik.

Kirish. Hozirgi kunda, tabiat va atrof – muhitni asrash va keng sharoitlar yaratish dolzarb masalalaridan biri bo'lib kelmoqda. Insoniyatdan tashqari mavjud bo'lgan barcha tirik va noorganik mavjudotlar hamda hodisalar majmuasini tabiat deb atash mumkin. Bu yer, suv, havo, hayvonlar, o'simliklar, tog'lar, dengizlar, iqlim va boshqa tabiiy jarayonlarni o'z ichiga oladi. Tabiat – inson hayoti va taraqqiyotining asosiy manbai bo'lib, uni asrash har bir insonning vazifasidir.

Tabiatning asosiy tarkibiy qismlari:

1. Yer va tuproq – qishloq xo'jaligi, o'simliklarning o'sishi uchun asos.
2. Suv – ichimlik, sug'orish va sanoat uchun zarur manba.
3. Atmosfera ya'ni havo – tirik mavjudotlar nafas olishi uchun muhim.
4. O'simliklar va hayvonot dunyosi – ekotizmning ajralmas qismlari.
5. Iqlim va tabiiy hodisalar – hayotiy jarayonlarga bevosita ta'sir qiladi.

Jumladan, atrof – muhit omillari insonlarning faravonligiga ta'sir qilishdan tashqari, insonlarning xulq – atvori, madaniyati va ijtimoiy tuzilmalariga ham ta'sir qilishi mumkin. Masalan, insonlar yashaydigan ijtimoiy va jismoniy muhit ularning o'zaro munosabatlari va ijtimoiy tuzilmalarini shakllantiradi. Natijada atrof – muhit omillari inson hayoti uchun muhim rol o'ynaydi. Shu bois atrof – muhitga nisbatan sezgir yondashuvni qo'llash, ekologik muammolarni yechimga yo'naltirgan yondashuvlarni ishlab chiqish va insonlarning salomatligi, faravonligi va hayot sifatiga zarar yetkazuvchi omillarni minimallashtirish juda muhimdir. Shu maqsadda insonlar ekologik toza turmush tarzini qabul qilishlari, chiqindilarni boshqarish va qayta tiklanadigan energiya manbalariga sarmoya kiritishlari mumkin. Bundan tashqari, hukumatlar va boshqa tashkilotlar ekologik siyosatni ishlab chiqish va amalga oshirishga harakat qilishlari kerak. Atrof – muhit omillari va insonlarning o'zaro ta'siri murakkab va ko'p qirrali. Ammo, tabiiy muhitni muhofaza qilish, inson salomatligi va faravonligini muhofaza qilishda ekologik toza turmush tarsi va ekologik siyosatni amalga oshirish katta ahamiyatga ega.

Muhokama va natijalar

Yashil iqtisodiyot bu iqtisodiy rivojlanishning ekologik jihatdan barqaror va ijtimoiy adolatli shaklidir. Bu modelda asosiy e'tibor atrof – muhitga zarar yetkazmasdan resurslardan oqilona foydalanish, iqlim o'zgarishlariga qarshi kurashish va jamiyat faravonligini oshirishga qaratilgan.

1. Ekologik barqarorlik – tabiat resurslarini tejash, ifloslanishni kamaytirish va biologik xilma – xillikni saqlash.
2. Ijtimoiy adolat – barcha aholi qatlamlariga barobar iqtisodiy imkoniyatlar yaratish.
3. Resurslardan samarali foydalanish – energiya, suv va xomashyoni isrof qilmaslik, qayta tiklanadigan manbalarga o'tish.

4. Innovatsiyalar va texnologiyalar – toza texnologiyalar, ekologik ishlab chiqarish va yashil energiya sohasini rivojlantirish.

Shavkat Mirziyoyev 2025-yilni “Atrof- asrash va „yashil“ iqtisodiyot yili” deb e’lon qilishni taklif qildi. Bu haqda prezident Oliy Majlis Qonunchilik palatasining bosh vazir lavozimiga nomzodni ko’rib chiqish va Vazirlar Mahkamasining yaqin va uzoq istiqbolga mo’ljallangan harakatlar dasturi muhokamasiga bag’ishlangan majlisda ma’lum qiladi. Yig’ilganlar ushbu tashabbusni to’liq qo’llab-quvvatladi. Prezident o’z nutqida nafaqat O’zbekiston, balki dunyodagi ko’plab mamlakatlar iqlim o’zgarishlarining salbiy oqibatlarini yaqqol his qilayotganini qayd etdi. Havo va suvning ifloslanishi, tuproq eroziyasi, cho’llanish, qazilma yoqilg’ilarni behisob ishlatish global isishga, tabiiy ofatlarning ko’payishiga olib kelmoqda, atrof-muhit va aholi sog’lig’iga zarar yetkazmoqda. Bunga javoban mamlakatda uch yil avval “Yashil makon” umummilliy loyihasi boshlandi. Qo’shni mamlakatlar bilan birgalikda Mintaqaviy iqlim strategiyasini amalga oshirishga kirishildi. Toshkentda Markaziy Osiyo atrof-muhit va iqlim o’zgarishlarini o’rganish universiteti tashkil etildi. Shuningdek, O’zbekiston Birlashgan Millatlar Tashkiloti tomonidan bu borada qabul qilingan ikkita muhim rezolyutsiyaning tashabbuskori bo’ldi. Ayni vaqtda “yashil” energetika iqtisodiyotimiz drayverlaridan biriga aylanayotgani ta’kidlandi.

Hukumat yil nomida belgilangan eng muhim vazifalar bo’yicha davlat dasturini ishlab chiqishi belgilandi.

Ushbu dasturda “yashil” texnologiyalarni joriy etish, suvni tejash, ko’kalamzor hududlarni keskin ko’paytirish, Orol fojiasining oqibatlarini yumshatish, chiqindilar muammosini hal qilish, eng muhimi, aholi salomatligini mustahkamlash kabi masalalar ustuvor ahamiyat kasb etishi zarurligi ta’kidlandi.

“O’zbekiston–2030” strategiyasini amalga oshirish yuzasidan yig’ilish bo’lib o’tdi.

O’zbekiston Respublikasi Prezidentining “O’zbekiston–2030” strategiyasini “Atrof- asrash va yashil iqtisodiyot yili”da amalga oshirishga oid Davlat dasturi to’g’risidagi farmonini bajarish yuzasidan yig’ilish tashkil etildi.

Dasturda belgilangan vazifalarning amalga oshirilishini ta’minlash, ekologik xavfsizlik hamda geologiya sohasida barqaror rivojlanishga xizmat qiluvchi tashabbuslarni joriy etish masalalari muhokama qilindi.

O’zbekiston–2030 strategiyasida belgilangan maqsadlar sari intilishda geologiya sohasi muhim o’rin egallaydi.

Karasay konlarida dala tadqiqot ishlari

H.M. Abdullayev nomidagi Geologiya va geofizika instituti Ma’dan hosil bo’lish jarayonlari laboratoriyasi xodimlari tomonidan “Ohaktosh koni, G’arbiy Karasay, Markaziy Karasay va Sharqiy Karasay konlarining chuqur gorizontlari ma’danli yotqiziqlari va ularning flanglaridagi tog’ jinslarining moddiy tarkiblarini o’rganish” nomli loyiha doirasida dala tadqiqot ishlari olib borilmoqda.

Tadqiqotlar yo’nalishlari:

- chuqur gorizontlardagi ma’danli yotqiziqlarning litologik va mineralogik tahlili;
- flang zonalaridagi tog’ jinslarining moddiy tarkibi va strukturaviy xususiyatlarini aniqlash;
- ma’danli qatlamlarning tarqalish qonuniyatlarini geokimyoviy jihatdan o’rganish.

Mazkur ilmiy ishlar Karasay kon tizimidagi chuqur gorizontlari va maydonlarni kompleks baholash, istiqbolli resurs zonalarini ajratish hamda ularning metallogenik salohiyatini aniqlashga qaratilgan.

Muzlik yotqiziqlarini o'rganish – Glyatsial hududlarda mineral resurslar istiqboli

H.M. Abdullayev nomidagi Geologiya va geofizika instituti Glyatsial geologiya markazi ilmiy xodimlari tomonidan Piskom daryo havzasida geologik tadqiqotlar olib borilmoqda.

Tadqiqotlar muzlik yotqiziqlarining geokimyoviy xususiyatlarini o'rganish va madanlashuvni bashorat qilishga qaratilgan maxsus ilmiy loyiha doirasida amalga oshirilmoqda.

Ishlarning asosiy yo'nalishlari:

Hududining gidrologik rejimini tadqiq etish;

Ko'llarning morfologik hamda morfometrik ko'rsatkichlarini aniqlash;

Tog' ko'llarining suv balansi rejimini monitoring qilish;

Havzaning gidrometeorologik ko'rsatkichlarini baholash

Ushbu ilmiy ishlanmalar muzlik hududlarida madanlashuv alomatlarini aniqlash, cho'kindi qatlamlarda qimmatbaho va yo'ldosh elementlarni bashorat qilish hamda yangi istiqbolli maydonlarni belgilashda muhim ahamiyatga ega.

Insoniyat kelgusi o'n yillikda iqlim o'zgarishi, tabiiy resurslar taqchilligi, bioxilma-xillikning yo'qolib ketishi, ijtimoiy tengsizlikning oshib ketishi kabi juda dolzarb muammolarga duch kelishni boshladi.

Ushbu tizimli global inqirozlarning barchasi o'zaro bog'liqligi ularni alohida-alohida hal etib bo'lmazligi, shuningdek, an'anaviy iqtisodiy yondashuv ushbu muammolarning yechimiga qaratilgan ham ekologik, ham ijtimoiy maqsadlarning muvozanatini ta'minlay olmasligi ta'kidlanadi.

An'anaviy iqtisodiy yondashuv ortiqcha iste'mol qo'llab-quvvatlanishi, ijtimoiy qamrov sustlashishi hamda tabiiy resurslarning keskin kamayishiga olib kelsa, "yashil" iqtisodiy yondashuv bularni barchasini rad etib, ijtimoiy farovonlikni hamda ekologik barqarorlik muvozanatini ta'minlash uchun xizmat qiladi.

Oxirgi o'n yillikda deyarli barcha mamlakatlarda tabiiy resurslardan foydalanishning hamda atrof-muhitga salbiy ta'sirni oshirmasdan iqtisodiy farovonlikni ta'minlashga qaratilgan shunday "yashil" iqtisodiyotga urg'u berish tendensiyasi kuzatilmoqda.

"Yashil" iqtisodiyot konsepsiyasi ko'pgina mamlakatlar uchun strategik ustuvor vazifa sifatida yuzaga chiqmoqda. "Yashil" iqtisodiyot qayta tiklanuvchi energiya, yashil bino-inshootlar, barqaror transport, suv va yer resurslari hamda qattiq maishiy chiqindi boshqaruvi kabi sektorlardan iboratdir.

Xalqaro tashkilotlar tomonidan dunyoda va alohida mamlakatlarda "yashil" iqtisodiyotni rivojlantirish va "yashil" o'sishga o'tish holatini baholash imkonini beruvchi turli ko'rsatkichlar to'plamlari ishlab chiqilgan bo'lib, amaliyotda qo'llanib kelinmoqda.

Xususan, bugungi kunda dunyo bo'yicha "yashil" iqtisodiyot samaradorligini baholaydigan Global "yashil" iqtisodiyot indeksi (Global Green Economy Index – GGEI) hamda "Yashil" o'sish indeksi (Green Growth Index – GGI) kabi xalqaro reyting ko'rsatkichlari keng qo'llanilmoqda.

GGEI reyting ko'rsatkichi 2010-yildan boshlab e'lon qilina boshlangan bo'lsa, oxirgi marta 2018-yilda jami 130 ta mamlakatlar bo'yicha baholash natijalari taqdim qilingan.

Mazkur indeksda boshqaruv va iqlim o'zgarishi (leadership & climate change); samaradorlik sektorlari (efficiency sectors); bozor va investitsiyalar (market & investment); atrof-muhit (environment) kabi 4 ta o'lchov kategoriyalari bo'yicha baholanadi.

Keyingi keng qo'llanilib kelinayotgan ko'rsatkich "Yashil" o'sish indeksi (GGI) hisoblanadi. Ushbu indeks barqaror rivojlanish maqsadlari (Sustainable Development Goals), Parij iqlim bitimi majburiyatlari, Aichi bioxilma-xillik maqsadlari (Aichi Biodiversity Targets), shuningdek, resurslardan samarali va barqaror foydalanish, tabiat mulklarini himoyalash, "yashil" iqtisodiy imkoniyatlar, ijtimoiy qamrov kabi "yashil" o'sish yo'nalishlari bo'yicha mamlakatlardagi holatni baholaydi.

"Yashil" o'sish indeksi 4 ta maqsadli yo'nalish, 16 ta kategoriyalar hamda 36 ta indikatorlardan iborat bo'lib, doimiy tarzda hamda barcha davlatlarni qamragan holda yuritib kelinadi.

"Yashil" o'sish indeksiga ko'ra, Shvetsiya, Daniya, Chexiya va Germaniya kabi mamlakatlar eng yuqori "yashil" o'sish ko'rsatkichlariga ega. Eng quyida esa Zimbabve, Jazoir, Nigeriya va Niger kabi Afrika mamlakatlari o'rin egallagan. MDH davlatlari ichida Gruziya, Markaziy Osiyo mintaqasida Qirg'iziston mazkur reyting bo'yicha yuqori o'rindagi ko'rsatkichlarni qayd etgan.

O'zbekiston Osiyo davlatlari ichida 33-o'rinda qayd etilgan. Mamlakatning mazkur indeksda "Ijtimoiy qamrov" (Social inclusion) hamda "Tabiiy kapital himoyasi" (Natural capital protection) ko'rsatkichlari nisbatan yaxshiroq bo'lsa, "Resurslardan samarali va barqaror foydalanish" (Efficient and sustainable resource use), "Yashil" iqtisodiy imkoniyatlar (Green economic opportunities) yo'nalishdagi ko'rsatkichlarni yanada yaxshilash imkoniyati mavjud.

Prezidentning 2019-yil 4-oktabrdagi qarori bilan 2019–2030-yillarda O'zbekistonning "yashil" iqtisodiyotga o'tish strategiyasi tasdiqlangan. O'zbekistonda "yashil" iqtisodiyotni ilgari surish va joriy etish bo'yicha vakolatli organ sifatida esa Iqtisodiy taraqqiyot va kambag'allikni qisqartirish vazirligi belgilangan.

Ushbu strategiyada yuqorida ko'rsatilgan "yashil" o'sish indeksi bo'yicha mamlakatimizning past ko'rsatkichlarini yaxshilashga qaratilgan quyidagi ustuvor yo'nalishlardagi ishlarni amalga oshirish belgilangan:

- iqtisodiyotning bazaviy tarmoqlari energiya samaradorligini oshirish;
- energiya resurslari iste'molini diversifikatsiyalash va qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanishni rivojlantirish;
- iqlim o'zgarishi oqibatlariga moslashish va ularni yumshatish, tabiiy resurslardan foydalanish samaradorligini oshirish va tabiiy ekotizimlarni asrash;
- "yashil" iqtisodiyotni qo'llab-quvvatlashning moliyaviy va nomoliyaviy mexanizmlarini ishlab chiqish.

Mazkur strategiya doirasida "yashil" iqtisodiyotni rivojlantirish bo'yicha amalga oshirilayotgan amaliy chora-tadbirlar natijasi o'laroq, "Yashil" o'sish indeksidagi mamlakatning o'rni sezilarli yaxshilanishi hamda global "yashil" ekotizimni asrab-avaylashda uning munosib hissa qo'shishi ta'minlanadi.

Xulosa qilib aytganda, atrof – muhitni asrash va yashil iqtisodiyot sohalarida ilmiy yondashuvlar asosida tadqiqot olib borish usullarini yanada yaxshilash va imkoniyatlarni kengaytirish juda muhimdir. Tabiat resurslarini tejash, ifloslanishni kamaytirish va biologik xilma – xillikni saqlash va barcha aholi qatlamlariga barobar iqtisodiy imkoniyatlar yaratishdir.

Toza texnologiyalar, ekologik ishlab chiqarish va yashil energiya sohalarini rivojlantirish natijasida aholining turmush tarzini yaxshilash imkoniyatlari ham paydo bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Mominov A. «Iqtisodiy o'sish va uning omillari nimalardan iborat» // O'zbekiston ovozi. 2020-yil 20-may.
2. Barqaror iqtisodiy o'sish va uni ta'minlash bosqichlarining tahlili, Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar ilmiy elektron jurnali, №6, noyabr-dekabr, 2020-yil
3. Yashil iqtisodiyoti asosida barqaror iqtisodiy o'sishni ta'minlashning nazariy va amaliy jihatlari, —XXI asr: fan va ta'lim ilmiy elektron jurnali. №2, 2017.
4. Makroiqtisodiy barqarorlikni mustahkamlash-barqaror iqtisodiy o'sishni ta'minlashning muhim sharti, —Iqtisodiyot va Ta'lim ilmiy jurnali, №2, 2017.
5. Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar ilmiy elektron jurnali, №1, yanvar-fevral, 2017.92
6. Т.В. Захарова «Зеленая» экономика как новый курс развития: глобальный и региональный аспекты. Вестник Томского государственного университета, №4(16), 2011.

TIJORAT BANKLARINING QIMMATLI QOG'OZLAR BOZORIDAGI FAOLIYATINI TAKOMILLASHTIRISH YO'LLARI

Abdullayev Doston Zubaydullo o'g'li
Bank moliya akademiyasi magistranti

Anotatsiya: Ushbu maqolada tijorat banklarining qimmatli qog'ozlar bozoridagi faoliyatini takomillashtirish yo'llari tahlil etiladi. Rivojlanayotgan mamlakatlar, jumladan, O'zbekistondagi banklarning samaradorligiga ta'sir etuvchi asosiy omillar ko'rib chiqiladi. Moliyaviy texnologiyalardan foydalanish, risklarni boshqarish strategiyalari, mutaxassislarni tayyorlash, xalqaro hamkorlik va huquqiy asoslar kabi masalalar tahlil qilinadi. Tadqiqot natijalari O'zbekiston banklari o'z faoliyatini qanday yaxshilashi mumkinligini ko'rsatib beradi, bu esa banklarning moliyaviy barqarorligi va bozor raqobatbardoshligini oshirishga xizmat qiladi.

Abstract, This article analyzes ways to improve the performance of commercial banks in the securities market. The main factors affecting the efficiency of banks in developing countries, including Uzbekistan, are considered. Issues such as the use of financial technologies, risk management strategies, training of specialists, international cooperation and legal frameworks are analyzed. The results of the study show how Uzbek banks can improve their performance, which will help increase the financial stability and market competitiveness of banks.

Kalit so'zlar: Tijorat banklari, qimmatli qog'ozlar bozori, moliyaviy texnologiyalar, risklarni boshqarish, mutaxassislarni tayyorlash, xalqaro hamkorlik, huquqiy asoslar.

Keywords: Commercial banks, securities market, financial technologies, risk management, training of specialists, international cooperation, legal frameworks.

Kirish, 2017 — 2021 yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasi, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 2

sentyabrdagi «Valyuta siyosatini liberallashtirish bo'yicha birinchi navbatdagi chora-tadbirlar to'g'risida» PF-5177-sonli Farmoni, shuningdek, bank tizimining moliyaviy barqarorligini ta'minlash, xalqaro tajribani hisobga olgan holda, bank tavakkalchiligini baholashni takomillashtirish, tijorat banklari faoliyatini tartibga solish va nazorat qilishning zamonaviy tamoyillari hamda mexanizmlarini joriy etish tijorat banklarini qimmatli qog'ozlar bozoridagi ishtirokining zaruratini keltirib chiqaradi. Shu boisdan, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 12 sentyabrdagi «Respublika bank tizimini yanada rivojlantirish va barqarorligini oshirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi PQ-3270-sonli qarorining qabul qilinishi ham alohida ahamiyat kasb etadi. Qimmatli qog'ozlar davlatning to'lov oborotida katta rol o'ynaydi, chunki ko'pincha ular orqali iqtisodiyotning ustuvor sohalariga investitsiyalarni ta'minlovchi investitsion jarayonlar amalga oshiriladi. Shu bois, tijorat banklarning qimmatli qog'ozlar bozoridagi ishtirokida investitsiya faoliyatining ko'lam va samaradorligi hamon pastligicha qolmoqda. Sog'lom raqobat kurashida faol qatnashishi uchun tijorat banklari o'z faoliyatlarini takomillashtirishi, shu jumladan, qimmatli qog'ozlar bozorda faol investitsiya siyosatini olib borishlari lozim. Buning uchun mamlakatimiz Prezidenti Shavkat Mirziyoev ta'kidlaganidek "Bank investitsiya faoliyatiga o'z mablag'lari bilan birga, tashqaridan moliyalashtirish manbalarini jalb etish bo'yicha chora-tadbirlar ishlab chiqishi kerak".

Investitsiyalar zamonaviy iqtisodiyotda nihoyatda muhim rol o'ynaydi. Chunki investitsiyalar bo'sh moliyaviy resurslarga ega bo'lgan bozor sub'ektlari uchun foyda olish maqsadida jamg'armani samarali joylashtirish, iqtisodiyot tarmoqlarining ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatishni kengaytirish, aholini ishsiz qatlamini ish bilan ta'minlash hamda bu orqali aholi farovonligini oshirishga yordam beradi. Investitsiyalarni nazariy asoslari iqtisod fanida ko'p qirrali faoliyat sifatida o'rganilib, turlicha talqin qilinadi. Iqtisodiy kategoriya sifatida investitsiyalarni Zolotogorov V.G. [Zolotogorov, 1998.11] quyidagicha ta'riflagan: "Investitsiyalar tuzilmasida asosan pul mablag'lari, maqsadli bank omonatlari, ulushlar, aktsiyalar va boshqa qimmatli qog'ozlar, texnologiyalar, mashinalar va asbob-uskunalar, litsenziyalar, jumladan tovar belgilariga, kreditlarga, har qanday boshqa yoki mulkiy huquqlarga, intellektual boyliklar, foyda (daromad) olish hamda ijtimoiy samaraga erishish maqsadida tadbirkorlik faoliyati va boshqa turli ob'ektlarga qo'yiladigan mablag'lar tushuniladi". Qator olimlar tijorat banklari qimmatli qog'ozlar bozoridagi investitsiya faoliyati bo'yicha ilmiy ishlar chop etganlar.

Tijorat banklarining qimmatli qog'ozlar bozoridagi investitsiya faoliyatiga quyidagicha ta'rif berish mumkin deb hisoblaymiz: tijorat banklarining qimmatli qog'ozlar bozoridagi investitsiya faoliyatini amalga oshirish deb, uzoq muddatli istiqbolda samarali faoliyatni ta'minlashga xizmat qiladigan operatsiyalarga aytiladi.

O'zbekiston Respublikasida qimmatli qog'ozlar bozori bozor iqtisodiyoti tizimining moliyaviy mexanizmi bo'lib aholi va xo'jalik sub'ektlarini vaqtincha bo'sh mablag'larining aylanishiga keng imkoniyatlar yaratadi. Jumladan, qimmatli qog'ozlarning har bir egalari u fuqaro yoki yuridik shaxs bo'lishidan qat'iy nazar tadbirkorlar xarakatiga taaluqli shaxs bo'lib qoladi. Ushbu bozorga kirishda motivatsiya mexanizmlari, turtkilari bo'lib iqtisodiy o'zgarishlar, siyosiy masalalarning hal qilinishi, qimmatli qog'ozlarning kurs qiymati dinamikasi, tijorat banklarini fondlarining miqdori, qimmatli qog'ozlar bo'yicha taklif etilayotgan foydaning miqdorlari xizmat qiladi.[Yuldoshev F.M. 2023. 4-5]

Qimmatli qog'ozlar bozoridagi tijorat banklarining investitsiya faoliyati banklar uchun yangi imkoniyatlar va o'z faoliyati doirasini kengaytirish hamda barqaror daromadni olib, bankni

likvidligini taminlash istiqbolini yaratib beradi. O'zbekiston tijorat banklari o'z investitsiyalarini tartibga solishda O'zbekiston Respublikasi Markaziy bankining aktivlar likvidligi, tarkibi va sifatini tartibga soluvchi yo'riqnomalari hamda boshqa qonun osti xujjatlari muhim rol o'ynaydi. Bankning investitsiya salohiyatini aniqlashda bank investitsiyalari turlarining tasnifi muhim ahamiyatga ega. [Omonov A. 2010. 59] Investitsiyalar tuzilmasini o'z vaqtida va to'liq tahlil qilish muhim ahamiyat kasb etadi, chunki tahlil natijasida bankning investitsiyalardan foydalanish tendentsiyalarini aniqlash hamda samarali investitsiya siyosatini ishlab chiqishga yordam beradi. Bozor iqtisodiyoti sharoitida investitsiyalar tuzilmasi asosan xususiy investorlar va tadbirkorlar tomonidan qabul qilinadigan qarorlar natijasida shakllanadi. Biroq bu portfeldan davlat tashqarida bo'lmasligi kerak. U investitsiyalarning tuzilmaviy o'zgarishiga, investitsiya faoliyatini qonuniy tartibga solish, qulay investitsiya iqlimini tashkil qilishga tasir ko'rsatadi. Qat'iy raqobatchilik sharoitida tijorat banklari faoliyatining eng muhim funktsiyalaridan biri bu qimmatli qog'ozlar operatsiyalari bilan bog'liq bo'lgan investitsiya faoliyati hisoblanadi.

Banklar o'z qimmatli qog'ozlar portfellarini optimallashtirish uchun ilg'or boshqaruv strategiyalarini ishlab chiqishlari lozim. Bunda, bozorning hozirgi holati, valyuta kurslari va foiz stavkalari kabi omillar inobatga olinishi kerak. Tijorat banklari uchun qimmatli qog'ozlar bozoridagi faoliyatni optimallashtirishning muhim yo'nalishlaridan biri — mijozlarga xizmat ko'rsatishni takomillashtirishdir. Banklar mijozlar bilan ishlash jarayonida raqamli texnologiyalardan foydalanib, ularga individual yondashuv va keng ko'lamli xizmatlarni taklif qilishlari lozim. Raqamli iqtisodiyot sharoitida tijorat banklari qimmatli qog'ozlar bozorida raqamli texnologiyalarni qo'llagan holda yangi kiberxavfsizlik xavflariga duch kelishlari mumkin. [Niyozmetov, 2024. 4] Bu xatarlarni minimallashtirish uchun banklar himoya tizimlarini muntazam ravishda yangilab borishlari lozim. Tijorat banklari uchun raqamli transformatsiya jarayonida qator texnologik va tashkiliy qiyinchiliklar paydo bo'lishi mumkin. Bu jarayonda banklar o'z infratuzilmasini modernizatsiya qilish va yangi sharoitlarga moslashish uchun strategik rejalashtirishni amalga oshirishlari zarur. Raqamli texnologiyalar joriy etilishi bilan bog'liq yangi regulyativ talablar tijorat banklarining qimmatli qog'ozlar bozoridagi faoliyatiga ta'sir ko'rsatishi mumkin. Bu talablar banklar tomonidan qoidalarga rioya qilishni ta'minlash va bozor barqarorligini saqlash uchun muhim ahamiyatga ega. Raqamli iqtisodiyot sharoitida banklar o'zlarining qimmatli qog'ozlar bozoridagi faoliyatini samarali boshqarish uchun raqamli texnologiyalardan keng foydalanishi lozim. Bu jarayon, bir tomondan, banklarga yangi bozor imkoniyatlarini ochib beradi, ikkinchi tomondan esa, texnologik xatarlar va regulyativ talablar bilan bog'liq muammolarni hal qilishni talab qiladi. Tijorat banklari uchun raqamli transformatsiya jarayoni kompleks yondashuvni talab etadi, bunda har bir bank o'z resurslarini va texnologik imkoniyatlarini inobatga olgan holda strategik qarorlar qabul qilishi zarur. Shuningdek, mijozlarga xizmat ko'rsatish darajasini oshirish, qimmatli qog'ozlar portfelini diversifikatsiya qilish va yangi texnologik echimlarni joriy etish orqali banklar qimmatli qog'ozlar bozoridagi o'z pozitsiyalarini mustahkamlashlari mumkin. Tijorat banklarining qimmatli qog'ozlar bozoridagi faoliyatini takomillashtirish milliy iqtisodiyotning moliyaviy barqarorligi va umumiy rivojlanishiga ham katta ta'sir ko'rsatadi. Banklar, moliyaviy vositachi sifatida, kapital bozorlarida ishonchli hamkor bo'lishi, investorlarga raqobatbardosh xizmatlarni taklif etishi va raqamli iqtisodiyot sharoitida o'z faoliyatini doimiy ravishda yangilab borishi lozim. Bu jarayonda, tijorat banklari nafaqat o'z daromadlarini oshirishi, balki iqtisodiyotning uzoq muddatli barqarorligi va rivojlanishiga ham hissa qo'shishi mumkin.

1 – jadval

№	Emitent	Tikker	Emissiya sanasi va so'ndirilish sanasi	Kupon stavkasi	Bitta obligatsiyaning nominal qiymati (so'm)	Emissiya qilingan obligatsiyalar soni
1	"Asia Alliance Bank" ATB	AABK1	15.07.2019-15.07.2026	MB asosiy stavkasiga +4%	1 000 000,00	45 175
2	"Kapitalbank" ATB	KPB4	13.05.2020-21.05.2027	MB asosiy stavkasiga +5%	1 000 000,00	50 000
3	"Biznes finans mikromoliya tashkiloti" MChJ	BFMT3	16.09.2022-30.08.2025	27,00%	1 000 000,00	6 565
		BFMT3 V2	09.10.2023-13.09.2026	27,00%	100 000,00	200 000
4	"Imkon finans mikromoliya tashkiloti" AJ	IFMT3	10.04.2023-25.03.2026	28,00%	1 000 000,00	6 000
		IFMT4	24.04.2024-09.04.2027	28,00%	1 000 000,00	10 000
5	"Hamkor invest lizing" MChJ	HKIL3	25.04.2023-06.05.2026	18,00%	1 000 000,00	17 500
6	"Hamkorbank" ATB	HMBK1	30.04.2024-30.04.2025	22,00%	1 000 000,00	50 000
7	"O'zbekiston ipotekani qayta moliyalashtirish kompaniyasi" AJ	IQMK3	20.12.2023-17.10.2026	19,00%	1 000 000,00	140 000
		IQMK3 V2	17.07.2024-08.07.2027	19,00%	1 000 000,00	150 000
		IQMK5E	16.09.2024-18.09.2029	18,00%	1 000 000,00	50 000

Toshkent" RFB birja kotirovkalash varag'ida mavjud qarz qimmatli qog'ozlari

Yuqorida keltirilgan jadval ma'lumotlaridan ko'rinadiki, [Birja tahlil, 2024. 10] qimmatli qog'ozlari bilan hamda ularning savdolarini amalga oshirishda tijorat banklarining ishtiroki yuqori o'rinni egallamoqda. Jumladan, "Asia Alliance Bank" ATB tomonidan emissiya qilingan obligatsiyalar soni 45 175 ta, "Kapitalbank" ATBda 50 000 ta, "Hamkorbank" ATBda 50 000 ta, "O'zbekiston ipotekani qayta moliyalashtirish kompaniyasi" AJda esa 50 000 tani tashkil etgan. Shuningdek, joriy yil sentyabr oyi bo'yicha 12,66 mlrd. so'mga teng bo'lgan eng katta hajmdagi bitimlar "ARIA SUG'URTA TASHKILOTI" AJning /ARTS/ oddiy aksiyalar bilan qayd etilgan. Undan keyingi o'rinlarni mos ravishda 1,74 mlrd. va 863,58 mln. so'mga teng bo'lgan "O'zRTXB" AJning /URTS/ va "Universal bank" ATBning /UNVB/ oddiy aksiyalari bilan tuzilgan bitimlar egallagan. Yuqori 10 talikni "IPOTEKA-BANK" ATIBning /IPTB/ hamda "O'zbektelekom" AKning /UZTL/ oddiy aksiyalari bilan tuzilgan mos ravishdagi 183,43 mln. va 182,10 mln. so'mlik bitimlar yakunlaydi.

Xulosa qilib aytganda shuni aytib o'tish mumkinki, tijorat banklari qimmatli qog'ozlar bozoridagi faoliyatini rivojlantirish kontseptsiyasining amaliyotga joriy etilishi banklarning investitsion, emission va vositachlik operatsiyalarini samaradorligini oshirish imkoniyatini beradi va mamlakatda iqtisodiy o'sishni oshirishga hamda aholi turmush farovonligini yanada yaxshilashga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 2 sentyabrdagi «Valyuta siyosatini liberallashtirish bo'yicha birinchi navbatdagi chora-tadbirlar to'g'risida» PF-5177-sonli Farmoni
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoevning "Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib-intizom va shahsiy javobgarlik Har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak" nomli kitobi Toshkent: "O'zbekiston" 2017.

3. Золотогоров В.Г. “Инвестиционное проектирование: Учеб.пос.-мн.: ИП. “Экоперспектива”, 1998 г. 11 с.”
4. Omonov A. “Tijorat banklarining resurslarini boshqarish”. Monografiya 2-nashr -T.: “Iqtisod-moliya”, 2010-yil 292 bet..
5. Yuldoshev F.M. Tijorat banklarining qimmatli qogozlar bilan operatsiyalarini faollashtirish masalalari: Avtoref. i.f.n. O'z.R BMA. - T. 2003. 4-5 b.
6. Niyozmetov Doniyor Rejabbayevich “Banklarning qimmatli qog'ozlar bozoridagi operatsiyalari bilan bog'liq muammolari va bartaraf etish yo'llari” 2024 yil Iqtisodiyot taraqqiyot va tahlil jurnal. 4 b.
7. Birjaviy_tahlil_Sentyabr_2024_yil_

TIJORAT BANKLARINING QIMMATLI QOG'OZLAR BOZORIDAGI FAOLIYATI

Abdullayev Doston Zubaydullo o'g'li
Bank moliya akademiyasi magistranti

Anotatsiya. Ushbu maqolada tijorat banklarining qimmatli qog'ozlar bozoridagi faoliyatini tahlil etiladi. Qimmatli qog'ozlar davlatning to'lov oborotida katta rol o'ynaydi, chunki ko'pincha ular orqali iqtisodiyotning ustuvor sohalariga investitsiyalarni ta'minlovchi investitsion jarayonlar amalga oshiriladi. Shu bois, tijorat banklarning qimmatli qog'ozlar bozoridagi ishtirokida investitsiya faoliyatining ko'lami va samaradorligi hamon pastligicha qolmoqda. Shuningdek, ushbu maqolada tijorat banklarining qimmatli qog'ozlar bilan amalga oshiriladigan investitsion operatsiyalarini tahlili, shuningdek banklarning qimmatli qog'ozlar bilan amalga oshiriladigan investitsion operatsiyalarini rivojlantirishdagi muammolar hamda ularni bartaraf etish bo'yicha muallif yondashuvlari va takliflari keltirilgan.

Abstract. This article analyzes ways to improve the performance of commercial banks in the securities market. The main factors affecting the efficiency of banks in developing countries, including Uzbekistan, are considered. Issues such as the use of financial technologies, risk management strategies, training of specialists, international cooperation and legal frameworks are analyzed. The results of the study show how Uzbek banks can improve their performance, which will help increase the financial stability and market competitiveness of banks.

Kalit so'zlar: Tijorat banklari, qimmatli qog'ozlar bozori, moliyaviy texnologiyalar, risklarni boshqarish, mutaxassislarini tayyorlash, xalqaro hamkorlik, huquqiy asoslar.

Keywords: Commercial banks, securities market, financial technologies, risk management, training of specialists, international cooperation, legal frameworks.

Kirish Hozirgi jahon iqtisodiyotida qimmatli qog'ozlar bozori moliyaviy barqarorlikni ta'minlash, investitsiyalarni rag'batlantirish va kapitalning samarali taqsimlanishini ta'minlashda hal qiluvchi rol o'ynaydi. Ushbu bozorning rivojlanishi iqtisodiy o'sish va innovatsiyalarga hissa qo'shishi mumkin bo'lsa-da, uning rivojlanishiga ijobiy va salbiy ta'sir ko'rsatadigan turli xil omillar mavjud. Shuningdek, bugungi kunda banklarning qimmatli qog'ozlar bilan amalga oshiradigan barcha operatsiyasidan bosh maqsad – bu foyda olishdir. Shuning uchun barcha banklar qimmatli qog'ozlarga investitsiya qilishdan oldin foyda olishni chuqur tahlil qiladilar. Shunday qilib, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 12 may kuni qabul qilingan

“2020–2025 yillarga mo‘ljallangan O‘zbekiston Respublikasining bank tizimini isloh qilish strategiyasi to‘g‘risida”gi PF-5992-sonli Farmonida, “qimmatli qog‘ozlar bozorida banklarning operatsiyalarini faollashtirish, tijorat banklari tomonidan korporativ obligatsiyalarni chiqarish va joylashtirish hamda boshqa instrumentlar uchun ma‘muriy to‘siqlarni kamaytirish, bir vaqtning o‘zida nazoratni kuchaytirish, banklarning qimmatli qog‘ozlarini xalqaro kapital bozoriga chiqarish bo‘yicha huquqiy bazani yaratish” lozimligi ko‘rsatib o‘tildi [1]. O‘zbekiston Respublikasida tijorat banklari qimmatli qog‘ozlar investitsiya portfelini shakllantirish va uni boshqarishda passiv strategiyaning ikki usulidan xam foydalanadilar. Tahlillar shuni ko‘rsatmoqdaki, hozirgi vaqtda Respublikamizdagi tijorat banklari tomonidan asosan qisqa muddatli qimmatli qog‘ozlarga investitsiya qilish faoliyati olib borilmoqda. Tijorat banklarning qimmatli qog‘ozlar bilan agressiv siyosati asosida qimmatli qog‘ozlarning fond bozorida kursi va foiz stavkasini tebranishidan imkoni boricha ko‘p daromad olish yotadi. Lekin shuni ta‘kidlash lozimki bunday agressiv siyosatni faqatgina katta miqdordagi investitsiya portfeliga ega bo‘lgan moliyaviy barqaror yirik banklar olib borishi mumkin. Qimmatli qog‘ozlar bilan agressiv siyosat oqilona va muvaffaqiyatli olib borish uchun esa bank tegishli analitik imkoniyatga ega bo‘lishi lozim. Bunda fond bozorini hozirgi va kelajakdagi holatiga holisona baxo berish, baxolar o‘zgarishini to‘g‘ri taxmin qilish shart. Biroq, mamlakatimizda banklarning qimmatli qog‘ozlar bozoridagi faoliyatini iqtisodiy islohotlarni olib borishdagi ahamiyatini oshirish amaliyotini takomillashtirish dolzarb ahamiyat kasb etadi. Xorijiy davlatlarning me‘yoriy hujjatlarida qimmatli qog‘ozlar «hujjat egasining bunday hujjatni chiqargan shaxsga nisbatan mulkiy huquqlarini yoki qarz munosabatlarini tasdiqlovchi pul hujjati sifatida» ancha qisqa ta‘riflanadi. Huquqiy nuqtayi nazardan, an‘anaviy tarzda qimmatli qog‘ozlar ancha keng ma‘noda ko‘rib chiqiladi – ya‘ni bular «mulkiy huquqlarni belgilangan shaklga va majburiy rekvizitlarga amal qilgan holda tasdiqlovchi hujjatlar bo‘lib, ularni taqdim etgan taqdirdagina mazkur huquqlarni amalga oshirish yoki boshqa shaxslarga berish mumkin bo‘ladi». Bu ma‘noda qimmatli qog‘ozlarga «quyidagilar kiradi: obligatsiyalar, veksellar, cheklar, depozit va jamg‘arma sertifikatlar, bankning taqdim qiluvchiga pul beriladigan jamg‘arma daftarchasi, qonosament hamda qonun hujjatlari bilan qimmatli qog‘ozlar jumlasiga kiritilgan boshqa hujjatlar». Shunday qilib, turli manbalarda, jumladan «Qimmatli qog‘ozlar va fond birjalari to‘g‘risida»gi qonun hamda «Fuqarolik kodeksi»dagi qimmatli qog‘ozlarning ta‘rifi bir-biridan jiddiy tarzda farq qiladi. Qimmatli qog‘ozlarni bundan ham keng ma‘noda ko‘rib chiqish mumkin. Yuqorida tilga olingan hujjatlardan tashqari, yana shunday, qimmatli qog‘ozlarga tegishli bo‘lmasada, lekin, ayrim iqtisodchilarning fikriga ko‘ra, qimmatli qog‘ozlar, deb tan olinayotgan hujjatlar ham mavjud, chunki ular ko‘pgina hozirgi ta‘riflarda qimmatli qog‘ozlarning barcha asosiy belgilarini o‘zida mujassamlantiradi. Gap, albatta, pul haqida borayapti.[Shoxa‘zamiy 2012 5] 1 rasmda ko‘rishimiz mumkinki, [Birjaviy tahlil,2024 5]bitimlar hajmi bo‘yicha tarmoqlar ichida bank va boshqa sohalar qimmatli qog‘ozlari yetakchi bo‘lgan. Bank sohasi emitentlarining qimmatli qog‘ozlari bilan tuzilgan bitimlar hajmi 1,84 trln. so‘mni tashkil etgan, bu umumiy birja aylanmasining 96,32%ni tashkil etgan. Boshqa iqtisodiy sohaga taalluqli kompaniyalar qimmatli qog‘ozlari bilan – 52,63 mlrd. so‘m hamda sug‘urta tarmog‘iga kiruvchi tashkilotlarning qimmatli qog‘ozlari bilan – 12,99 mlrd. so‘mlik bitimlar qayd etilgan.



1-rasm “Toshkent” RFBda aksiya bitimlar hajmi bo’yicha Top o’ntalik, mlrd so’m [2024]

2024-yil sentabr oyida iqtisodiy sohalar bo’yicha bitimlar hajmi, mlrd so’m bo’yicha tarmoqlar ichida bank va boshqa sohalar qimmatli qog’ozlari yetakchi bo’ldi. Bank sohasi emitentlarining qimmatli qog’ozlari bilan tuzilgan bitimlar hajmi 1,84 trln. so’mni tashkil etdi, bu umumiy birja aylanmasining 96,32%ni tashkil etdi. Boshqa iqtisodiy sohaga taalluqli kompaniyalar qimmatli qog’ozlari bilan – 52,63 mlrd. so’m hamda sug’urta tarmog’iga kiruvchi tashkilotlarning qimmatli qog’ozlari bilan – 12,99 mlrd. so’mlik bitimlar qayd etildi, Eng ko’p bitimlar soni bank sektori emitentlarining qimmatli qog’ozlari bilan tuzilgan bo’lib, 21 089 ta bitimni tashkil etdi. Boshqa sohalar qimmatli qog’ozlari bilan 2 617 dona, “Sanoat” sohasiga aloqador emitentlarining qimmatli qog’ozlari bilan esa 1 230 ta bitim tuzildi. Iqtisodiy tarmoqlar bo’yicha eng kam bitimlar soni “Transport” sohasida – 61 dona, va “Lizing” tarmog’ida – 13 donaga teng bo’lgan emitentlarning qimmatli qog’ozlari bilan tuzilgan bitimlarga to’g’ri keldi.

Tijorat banklari qimmatli qog’ozlar bozoridagi faoliyatini tashkil etish modelini bo’lgan omillar xususida to’xtalish maqsadga muvofiqligini inobatga olib, ularning asosiylari haqida qisqacha mulohaza yuritishga harakat qilamiz: [Niyozmetova, 2024. 4]

1. Bozor iqtisodiyoti sharoitida tijorat banklarining qimmatli qog’ozlar bozoridagi faoliyatini tizimli modeli moliya bozorlarining rivoji va holati bilan bevosita bog’liq holda rivojlanishga kuchli ehtiyojning mavjudligi. Tahlillar va tadqiqotlar natijasida tijorat banklarining qimmatli qog’ozlar bozorida operatsiyalarni amalga oshirish bo’yicha qisqa (o’rta) va uzoq (strategik) muddatga mo’ljallangan siyosatning mavjud emasligi, banklar ushbu faoliyatini stixiyali ravishda tashkil etishi ma’lum bo’ldi. Ta’kidlash joizki tijorat banklari qimmatli qog’ozlar bozorida operatsiyalari orqali barqaror va arzon manbalar hisobidan ta’minlashning ma’lum muddatga mo’ljallangan siyosatini ishlab chiqishda tegishli manbalar zarur bo’ladi, ya’ni banklar mazkur sohadagi asosiy maqsadi nimaga qaratilganligi, mamlakat moliya va pul resurslari bozoridagi ahvolining holati haqidagi va boshqa manbalarning mavjud emasligi shular jumlasidandir.

Bunday manbalarning mavjud emasligi tijorat banklarining qimmatli qog’ozlar bozoridagi operatsiyalarini amalga oshirish orqali banklarning uzoq muddatli moliyaviy resurslarga bo’lgan ehtiyojini ta’minlash, bankning likvidlik bilan bog’liq muammosini zudlik bilan hal etish imkoniyatlariga ega bo’lishi, shuningdek tegishli daromad ishlab topish kabi iqtisodiy

manfaatdorligini mustahkamlashga e'tibor qaratilmagan. Mazkur tizimli modelning amaliyotga joriy etilishi ushbu yo'nalishdagi dastlabki ziddiyatli holatlarni hal etishga xizmat qiladi.

2. Mahalliy va xorijiy investorlar, omonatchilar hamda mijozlarni bank faoliyatining umumiy strategik rivojlantirish yo'nalishi bo'yicha ishonchini shakllantirish zarurligi. Bozor iqtisodiyoti sharoitida faoliyat yuritayotgan mamlakatlarning tajribalari hamda tadqiqot ishi jarayonida shakllantirilgan natijalar bozor iqtisodiyoti sharoitida samarali faoliyat asosini iqtisodiy hamkorlar o'zaro ishonchi tashkil qilishiga amin bo'ldik. Shu jihatdan olib qaraydigan bo'lsak, respublikamiz tijorat banklari qimmatli qog'ozlar bozoridagi operatsiyalarini amalga oshirishda mahalliy va xorijiy investorlar, omonatchilar hamda bank mijozlarining faol ishtirokini ta'minlash uchun eng avvalo ularning to'liq ishonchini shakllantirish zarur.

“Kapitalbank” ATB O'zbekiston qimmatli qog'ozlar bozoridagi eng yetakchi banklardan biri. Moliya bozorining turli segmentlari orasida qimmatli qog'ozlar bozori Bank uchun ustuvor hisoblanadi. Ko'rsatiladigan xizmatlar turini kengaytirgan holda, Bank mijozlarning ehtiyojlarini qondirish yo'lidan borib, mamlakat fond bozori rivojiga o'z hissasini qo'shmoqda. Mazkur bozorda operatsiyalar ko'lamini kengaytirish balans tuzilmasini maqbullashtirish, Bankning likvidlik va daromadlilik darajasini ko'tarish hamda mijozlarning investitsiyalarga bo'lgan ehtiyojini qondirishga qaratilgan.[“Kapitalbank” 2024]

Erkin pul mablag'larini samarali jalb etib, ularni joylashtirar ekan, Bank mijozlar uchun ham, sheriklar uchun ham ishonchli hamkor bo'lib qolmoqda. To'plangan tajriba va yangi g'oyalar Bank erishgan yutuqlar garovi hisoblanadi.

“Kapitalbank” ATB quyidagi tashkilotlarga azo hisoblanadi.

- Investitsion institutlar milliy assotsiatsiyasi;
- Qimmatli qog'ozlar bozori ishtirokchilari milliy assotsiatsiyasi;
- Xalqaro emissiya sindikati a'zosi.
- "Toshkent" Respublika Fond Birjasi

Bank qimmatli qog'ozlar bozorida quyidagi operatsiyalar va xizmatlarni amalga oshiradi:

Anderrayting faoliyati – bu emitentning qimmatli qog'ozlarini anderrayter va emitent o'rtasidagi shartnomada belgilanadigan shartlarda chiqarish va/yoki kafolatli joylashtirishni tashkil etish bo'yicha faoliyatdir.

Investitsion aktivlarning boshqaruvchi faoliyat.

Investitsion maslahatchi faoliyati.

Qimmatli qog'ozlar emissiya qilinishi anderraytingi emitent, Bank va investorlar o'rtasida tuziladigan anderrayting shartnomasi asosida amalga oshiriladi. Mazkur anderrayting shartnomasi emissiya qilingan qimmatli qog'ozlarni kafolatli joylashtirish shakli, tartibi va shartlarini belgilaydi. “Kapitalbank” ATB anderraytingni amalga oshirar ekan, chiqarilgan qimmatli qog'ozlarni eng yaxshi narxda va eng qisqa muddatda joylashtirish majburiyatlarini o'z zimmasiga oladi. Bunda Bank qimmatli qog'ozlar bozorida professional faoliyat yuritish bo'yicha barcha imkoniyatlardan foydalanadi hamda qimmatli qog'ozlar emissiya qilingani to'g'risida ma'lumotni oshkor qiladi. Birjadan tashqari savdolar elektron tizimida qimmatli qog'ozlarni sotib olish va sotishga buyurtmalar qabul qilish. Bankning har bir filialida birjadan tashqari qimmatli qog'ozlar savdolari elektron tizimida qog'ozlarni sotib olish va sotishga buyurtmalar qabul qilish hamda buyurtma qabul qilish punktlari mijozlariga bank xizmatlari ko'rsatish punktlari bor.

Xulosa o'rnida shuni ta'kidlash joizki, banklarning qimmatli qog'ozlar bilan amalga oshiriladigan investitsion operatsiyalarini rivojlantirish uchun ham davlat tomonidan ham

banklar tomonidan etarlicha e'tibor qaratilishi darkor. Qimmatli qog'ozlar bozoridagi tijorat banklarining investitsiya faoliyati banklar uchun yangi imkoniyatlar va o'z faoliyati doirasini kengaytirish hamda barqaror daromadni olib, bankni likvidligini taminlash istiqbolini yaratib beradi. Banklarning qimmatli qog'ozlarga qilgan investitsiyalarining samaradorligi, kiritilgan investitsiyalardan keladigan daromadlar orqali aniqlanadi, hamda shundan kelib chiqib yuqori daromadlilikka erishiladigan qimmatli qog'ozlarga investitsiya kiritiladi. Daromadlilikni hisoblashda bir necha usulardan foydalaniladi va shundan kelib chiqib oqilona qaror qabul qilinadi. Biroq har doim ham kutgan natijaga erishilavermaydi. O'zbekiston qimmatli qog'ozlar bozorida samarali faoliyat yuritish uchun qulay sharoitlar mavjudligiga qaramay, ko'pgina tijorat banklari davlat moliya bozorining eng muhim segmentini intiluvchanliksiz o'zlashtirishmoqda, vaholanki, ushbu bozorning ijtimoiy-iqtisodiy salohiyatini ishga solish milliy iqtisodiyotini jadal rivojlanishiga ulkan hissa qo'shgan bo'lar edi

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 12 may kuni qabul qilingan "2020–2025 yillarga mo'ljallangan O'zbekiston Respublikasining bank tizimini isloh qilish strategiyasi to'g'risida"gi PF-5992-sonli Farmoni.
2. QIMMATLI QOG'OZLAR BOZORI Sh.Sh. Shoxa'zamiy, F.A. Xamidova, F.T. Muhamedov, I.O. Madaminov 2012 yil 5 bet.
3. Birjaviy_tahlil_Sentyabr_2024_yil_
4. Niyoymetov Doniyor Rejabbayevich "Banklarning qimmatli qog'ozlar bozoridagi operatsiyalari bilan bog'liq muammolari va bartaraf etish yo'llari" 2024 yil Iqtisodiyot taraqqiyot va tahlil jurnal. 6 b.
5. [Qimmatli qog'ozlar - «Kapitalbank» ATB.uz](#)

THE IMPACT OF CLIMATE CHANGE ON UZBEKISTAN

Atajanova Araztaj Makhsadovna

Student of Karakalpak State University named after Berdakh,

Biology faculty 2st course

Abstract: This article analyzes the main aspects of climate change in Uzbekistan and its impact on various sectors of the country. The effects on water resources, agriculture, healthcare, and ecosystems are examined. The efforts of the Uzbek government to adapt to climate change and mitigate its consequences are also analyzed.

Keywords: Climate Change, Uzbekistan, Water resources, Agriculture, Healthcare, Ecosystems, Aral Sea, Desertification, Global warming, Ecology.

Environment and Climate: Interdependence and a Common Future The world we live in is not only beautiful and diverse, but also a very complex and interconnected system. Two important components of this system - the environment and climate - are closely interconnected, each of which directly affects the state of our planet and the fate of all living beings on it. The environment refers to everything that surrounds us - air, water, soil, flora, and fauna. Climate is a

set of average weather conditions observed over a long period in a certain territory. Although they are different concepts, their interaction is very strong and multifaceted. In fact, climate change is not a phenomenon that occurs in a year or two. Indeed, throughout our planet's history, the temperature around it has changed regularly. These processes led to the disappearance of many animals or plants, the emergence of a different lifestyle, and new signs of life. According to the World Meteorological Organization, carbon has been naturally moving uniformly across the biosphere, atmosphere, and world ocean for thousands of years. This process maintained the normal concentration of carbon dioxide and other gases in the atmosphere. Over the past century and a half, the human factor has played a major role in climate change. The rapid development of production, the increase in harmful emissions into the environment, demographic growth, and the increase in the number of cars are causing an increase in the average air temperature. The area of forests, which play a significant role in maintaining a stable climate, is shrinking year by year. If this continues, by the end of our century, the average air temperature will increase by +4 degrees. This means the melting of large amounts of age-old glaciers in Antarctica, Greenland, and the North Pole, joining the ocean, and the submersion of many cities and small islands on land due to the rise in the world's ocean level. At the end of the last century, the prevention of global warming attracted the attention of the world community. In 1992, the UN Framework Convention on Climate Change was adopted in Rio de Janeiro, Brazil. In 1997, the Kyoto Protocol was signed in Japan to reduce greenhouse gas emissions, which lead to climate change. The Protocol, which entered into force on February 16, 2005, has been ratified by 156 countries. Naturally, climate change has had a significant impact on our region over the past half-century. The area of the once undulating Aral Sea has shrunk dozens of times, and its channel has turned into a barren desert.

Conclusion: Climate change poses a serious threat to Uzbekistan. The country's water resources, agriculture, healthcare, and ecosystems are highly vulnerable to the effects of global warming. Addressing this challenge requires concerted efforts from the Uzbek government and the international community. This necessitates strengthening climate change adaptation strategies, improving water resource management, modernizing agriculture, and implementing long-term environmental protection programs.

References:

1. Eugene P. Odum, "Fundamentals of Ecology" (1971): A comprehensive guide to the basic concepts and principles of ecology.
2. A. Ergashev, "General Ecology" (2003): A fundamental guide to ecology by an Uzbek scientist.
3. A. Tukhtayev, "Ecology" (2010): A textbook covering the main areas of ecology.
4. Rachel Carson, "Silent Spring" (1962): A famous book about the impact of pesticides on the environment.
5. "The Law of the Republic of Uzbekistan on Environmental Protection" (1992): The main legislative documents on environmental protection in

KO‘KALAMZORLASHTIRISH QOIDALARI

Egamberdiyev Murodjon Xolmirzayevich

TerDMAU assistenti

Nematjonova Gulshanoy Shuhratjon qizi

TerDMAU talabasi

Annotatsiya. Ushbu maqolada aholi yashash joylarini ko‘kalamzorlashtirish xususan shaharlarni ko‘kalamzorlashtirishda daraxt-buta turlari va manzarali o‘simliklarni ekish, joylashtirish qoidalari haqida so‘z yuritiladi. Ma’lumki bugungi kunda ko‘kalamzorlashtirish ishlariga juda katta e’tibor qaratilmoqda. Yashil makon ummilliy loyihasi doirasida amalga oshirilayotgan ishlar buning yaqqol namunasidir. Albatta bunday ishlarni amalga oshirishda ma’lum bir me’yor va qoida talab etiladi.

Kalit so‘zlar: Ko‘kalamzorlashtirish, qoida, aholi, ko‘cha, yo‘lak, yer, daraxt, buta, gullar, maydon, bino, guruh, qator.

KIRISH. Ko‘chalarda ekilgan daraxtlar, butalar va gullar aholini quyoshning jazirama issig‘idan, shamollardan, chang-to‘zondan va shovqinlardan himoya qiladi. Ko‘chalardagi ekinzorlar manzarabop-rejaviy ahamiyatga ega, shuningdek, qisqa vaqt dam olishga mo‘ljallangan. Ekinzorlar xajmi ko‘chalarning kengligiga, yo‘nalishiga, piyodalar va transport qatnovi yo‘nalishiga ko‘ra, yo‘lak va yo‘lning harakatlanish qismi oralig‘idagi zahira maydonining eniga, hamda yo‘lakdan uylargacha bo‘lgan masofaga qarab o‘zgaradi.

Ko‘chalarni ko‘kalamzorlashtirishning asosiy turi - qatorli ekinzorlar bo‘lib, ular yo‘lak bilan yo‘lning harakatlanish qismi o‘rtasida ekiladi. Ular yo‘lakning har ikki tomonida bir, ikki, uch va undan ko‘proq qator qilib joylashtiriladi. Ushbu ekinzorlarning chet qismi, yo‘lning harakatlanish qismi oldida yashil to‘siqlar yoki asosan ninabarglilardan tashkil topgan daraxt va butalarning guruhlar bilan to‘ldirilishi mumkin.

Shuningdek, yo‘lak bilan uylar orasida alleya hosil qiluvchi daraxtlar qatorlab ekilishi mumkin, hamda ko‘chalar yo‘nalishida hiyobonchalar barpo etish mumkin. Ko‘chalardagi ekinzorlarning qo‘shimcha toifasi sifatida: uylar oldidagi ekinzorlar; harakatni boshqaruvchi yashil orolchalar; binolar devorlari va lodjiyalarni vertikal ravishda ko‘kalamzorlashtirish qo‘llaniladi.

Yo‘lning transport qatnovi qismini bo‘luvchi yo‘lak uning eniga qarab ko‘kalamzorlashtiriladi. Yo‘lakning eni 2-3 metr bo‘lganida gazon va gullaydigan butalar hamda gullar ekiladi. 4 metrli yo‘laklarda gazonlar satxida kichik shox- shabbali daraxt va butalarning guruhli yoki qatorli ekinlari tavsiya etiladi (masalan, virgin archasi qatori yoki uni sharq biotasi bilan guruhlab). 6 metrli yo‘laklarda ikkinchi va uchinchi toifa kattalikdagi daraxtlar butalar bilan aralash ekilishi mumkin. Bunda sharsimon, shox-shabbali daraxtlardan foydalanish maqsadga muvofiqdir.

Uylar oldida alohida kichkina daraxzorlar yoki ochiq “hovli”lar kurdenyorlar ko‘rinishida ekinzorlar barpo etiladi. Daraxtzorlar atrofiga yashil to‘siqlar ekiladi, o‘rtasida esa - mevali yoki manzarali daraxtlar, butalar, gullar xamda daraxtlarga chirmashib o‘sovchi o‘simliklarni ekish tavsiya etiladi.

Ko‘chalar chetidagi hiyobonlarda ko‘p qatorlab va guruhlab ekilgan daraxt, butalar, gullar, shuningdek, gulli rabatkalar, tok kabi chirmoviqlardan foydalaniladi. Daraxtlarni uy devoridan 3-

5 metr, butalarni esa - 1,5 m uzoqlikda ekiladi. Ko'chalardagi daraxtlarni asosan gazonlar qatlami bo'ylab ekish tavsiya etiladi. Yo'lining transport harakat qatnoviga yaqin yerida ko'p qatorli yo'lak barpo etishda daraxt va butalarning guruhli ekinzorlari qo'llanilishi mumkin. Bu holda guruhli daraxt ekinzorlari bo'lgan gazon kengligi 4,5-6 metrdan kam bo'lmazligi lozim.

Transport qatnovi jadal bo'ladigan magistral ko'chalarda piyodalarni changdan va chiqit gazlardan himoyalash uchun harakat qismining har ikkala tomonida ikki qator daraxtlar hamda butalardan yashil to'siqlar ekish maqsadga muvofiq. Yashil to'siqlarni, shuningdek, uylar oldidagi daraxtzorlarning tashqi qismida ekishga tavsiya etiladi.

Agarda chorralardagi transport qatnovi aylana (doira) bo'yicha tashkil qilingan bo'lsa, uning markazida 15-25 m diametriga ega bo'ladigan yashil orolchalar barpo etiladi. Ushbu gazonli orolchalarda gullar (atirgullar), gullaydigan butalar, kichik daraxtlar, o'tsimon o'simliklar ekiladi. Ko'chalarda daraxtlarni ekishda vodoprovod inshootlari va boshqa er osti qurilmalari inobatga olinishi zarur. Daraxtlar shox-shabballari osig'liq elektr energiyasi tarmog'iga tegmaydigan bo'lishi kerak. Ko'chalar yo'nalishiga qarab, jazirama va issiqdan himoyalashga qaratilgan yashil ekinzorlarga talablar o'zgarib boradi.

Bino va inshootlar bilan daraxtlar va butalar orasidagi masofa

	Bino va inshootlar	Masofa, m	
		Daraxt	Buta
1.	Bino va inshootlarning tashqi devori	5,0	1,5
2.	Tramvay yo'lining cheti	5,0	3,0
3.	Yo'laklar cheti	0,7	0,5
4.	Avtomobil yo'lining cheti	2,0	1,0
5.	Barcha turdagi ustunlar	4,0	-
6.	Qiyalik va terrasalarning pastki qismi	1,0	0,5
7.	Tirgovuch devorlarining pastki qismi	3,0	1,0
8.	Yer osti tarmoqlari:		
8.1.	Gaz o'tkazgich va oqova suvlar	1,5	-
8.2.	Isitish tarmog'i (devori yoki qoplamasigacha)	2,0	1,0
8.3.	Ichimlik suvi va drenaj tizimlari	2,0	-
8.4.	Elektr tarmog'i va boshqa kabellar	2,0	0,7

Kenglik yo'nalishdagi ko'chalar (ko'cha o'qi, g'arbdan sharqqa tomon, uylar yuza qismi bir tomondan shimolga, ikkinchi tomondan janubga yo'nalgan) hamda uzunlik yo'nalishdagi ko'chalar (ko'cha o'qi shimoldan janubga qadar, uylar yuzasi sharqdan g'arbga tomon yo'nalgan) mavjud.

Kenglik yo'nalishdagi ko'chalarda (uylar yuzasi shimolga qaragan) faqatgina yo'laklarda

soyalatish zarur bo'ladi. Agarda uylar ko'p qavatli bo'lsa, ularning soyasi yo'lakka tushadi, shuning uchun ekinzorlarni siyrak ekish mumkin, bunda arxitektura jihatdan e'tiborga loyiq binolar to'silmaydi. Qarama-qarshi tomonda ko'chaning faqat yo'lak qismi soyalatiladi, chunki uyning shimol tarafidagi yuzasi kamroq qiziya (sharq va g'arbga yo'naltirilgan uy yuzasiga nisbatan), shu sababli, ularni soyalatish zarurati qolmaydi. Kenglik yo'nalishdagi ko'chalarda yo'lakning ikki tomoniga, yoki yo'lak bilan yo'lining harakatlanish qismi orasiga o'rtacha balandlikdagi daraxtlar ekiladi.

Uzunlik yo'nalishidagi ko'chalarda yo'laklar va binolarni soyalatish uchun baland o'suvchi daraxtlardan foydalaniladi; ular yo'lak bilan yo'l harakatlanish qismi orasida joylashadi; imkoniyat bo'lgan hollarda esa (agar yo'lak bino va uylarga yaqin tutashmagan bo'lsa) - yo'lakning ikkala tomoniga daraxtlar ekiladi (bu holda alleya vujudga keladi). Ekinzorlar uylar oldidagi daraxtlar bilan to'ldiriladi: ular binolarni to'sib, uy ichidagi havo harorati rejimini yaxshilaydi, hamda shovqinni kamaytirish vazifasini o'taydi.

Ko'chalarni ko'klamzorlashtirishda ikkita xodisa kuzatiladi:

- 1) loyiha bo'yicha yangi, ko'klamzorlashtirilmagan ko'chalar obodonlashtiriladi;
- 2) ko'chalarda ekinlar mavjud, lekin ular eskirgan, qarigan, kasal yoki manzaraboplik xususiyati kam bo'lib, yangidan rekonstruksiyalashga moyil.

Rekonstruksiya qilishda daraxtzorlarni butunligicha va qisman o'zgartirish mumkin. Butunligicha o'zgartirishda uchta variant mavjud:

- a) ko'chalardagi daraxtlarning barchasi kesib tashlanadi va yangi daraxtlar ekiladi;
- b) 2-3 ta daraxt oralatib eski daraxtlar o'rniga yangilari ekiladi;
- v) har 50-100 metrda ekinzorlar kesilib, yangilari bilan almashtiriladi.

Qisman o'zgartirishda faqat yosh ekinlar yoki manzarali bo'lgan katta yoshdagi bir nechta daraxtlar qoldiriladi.

Shahar ko'chalarining ko'klamzorlashtirish uslublari turlicha. Kichik, tor ko'chalarda daraxtlar asosan ikki qator qilib ekilgan. Keng ko'chalarda esa ko'p qatorli daraxtzorlar bo'lib, yo'lakning bir yoki ikki tomonini egallagan.

Yo'lining transport harakatlanish qismi va piyoda yo'lakchalari orasida ekinzorlar barpo etish, jamoat binolari oldidagi gullar bilan bezatish uslublari, uylar atrofidagi bog'chalar va kurdenerlar, yo'llar chetidagi guruhlab ekilgan butalar, bino va uylar oldidagi yashil to'siqlar shular jumlasidandir.

Daraxt va butalar turlari rang-barangdir. Qimmatli turlar yordamida ko'klamzorlashtirilgan ko'chalar mavjud. Masalan: yozgi eman, kumushbargli va dala zarangi, yapon saforasi, Kanada bagryannigi, kashtan va boshqalar.

Xulosa. Bugungi kunda shaharsozlikdagi asosiy muammolardan biri ko'klamzorlashtirish ishlarini ilmiy asosda tashkil etishdir. Aholi turar joylari-shaharlar, tumanlar, qishloq va posyolkalarni ko'klamzorlashtirish – bu joylarni obodonlashtirishning asosiy vositalaridan bo'lib hisoblanadi. Ko'klamzorlashtirish ko'lam – aholi yashash madaniyatidan dalolat beradi. Aholi yashash joylari, avtomobil yo'llari, sport inshootlari, sanoat korxonalari, o'quv muassasalari, shifoxonalarni ko'klamzorlashtirish kabi ko'klamzorlashtirish ishlarini amalga oshirishda, daraxt-buta va o'simliklarni ekish va joylashtirish ma'lum bir qoida asosida amalga oshiriladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Berdiyev E.T. Turgunov M.D., Gulamxodjayeva Sh.F. Vertikal ko'kalamzorlashtirish (o'quv qo'llanma) –Toshkent, Toshkent davlat agrar universiteti, Tahririyat-nashriyot bo'limi, Toshkent, 2019 –104 b.
2. Xonazarov. A.A. Yusupov. Sh.T – va boshqalar. //O'zbekiston xududini ko'kalamzorlashtirishda foydalaniladigan asosiy manzarali daraxt va butalar.– Toshkent, 2008.– 154 b.
3. Qayimov A.Q. Aholi yashash joylarini ko'kalamzorlashtirish (darslik). Toshkent, -«Fan va texnologiyalar», 2012. 122 b.
4. Qayimov A.Q. Berdiyev E.T., Hamroyev H.F., Turdiyev S.A. Dendrologia.(darslik). Toshkent, - «Fan va texnologiyalar», 2015.-330 b.
5. Яскина Л.В. Декоративная дендрология. Методические разработки. Ташкент, 1989.

IXOTA DARAXTZORLARINING YER SATHIDAGI HARORATGA TA'SIRI

Egamberdiyev Murodjon Xolmirzayevich

Musa To'rabek Norboy o'g'li

Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti assistenti

Annotatsiya. Ushbu maqolada o'rmon ihotazorlarining yer sathidagi haroratga ta'sirlari, Ixota daraxtzorlari ta'sirida shamol kuchini va havo girdobini kamaytirilishi natijasida tuproq sathidagi issiqlik almashuvini pasayishi, ixota daraxtzorlari ta'sirida, yer sathidagi haroratning o'zgarishi hamda qishloq xo'jaligi ekinlariga bog'liq bo'lishi keltirilgan.

Kalit so'zlar: Sath, ixota o'rmonlari, daraxt, tuproq, modda almashuvi, issiqlik, yer, harorat, chang, namlik, qishloq xo'jaligi, bug'lanish, garmisel, shamol kuchi, girdob.

ВЛИЯНИЕ ДЕРЕВЬЕВ НА ТЕМПЕРАТУРУ ПОВЕРХНОСТИ ЗЕМЛИ.

Аннотация. В статье рассматривается влияние лесных насаждений на температуру поверхности почвы, снижение теплообмена почвы из-за снижения скорости ветра и циркуляции воздуха под влиянием лесных насаждений, изменение температуры поверхности почвы под влиянием лесных насаждений и их зависимость от сельскохозяйственных культур.

Ключевые слова: Поверхность, хвойные леса, дерево, почва, метаболизм, тепло, земля, температура, пыль, влажность, сельское хозяйство, испарение, штормовой нагон, сила ветра, вихрь.

IMPACT OF TREES ON GROUND SURFACE TEMPERATURE

Abstract. This article discusses the effects of forest stands on ground surface temperatures, the reduction in soil heat exchange due to the reduction in wind speed and air circulation under the influence of forest stands, the change in ground surface temperatures under the influence of forest stands, and their dependence on agricultural crops.

Keywords: Surface, coniferous forests, tree, soil, metabolism, heat, earth, temperature, dust, humidity, agriculture, evaporation, storm surge, wind force, vortex.

Ixota daraxtzorlari ta'sirida shamol kuchini va havo girdobini kamaytirilishi tuproq sathidagi issiqlik almashuvini pasaytiradi. Shamol o'tkazmaydigan tuzilishdagi ixota

daraxtzorlari ximoyasida kunduzgi vaqtlarda xavo xarorati 1-3 daraja, ayrim vaqtlarda undan xam past bo'lishi mumkin. To'rsimon tuzilishdagi ixota daraxtzorlarida esa 0.4-1.2 ga borsa shamolni ko'p o'tkazuvchi tuzilishdagi ixota daraxtzorlarida havo xarorati ko'tarilishi deyarli kuzatilmaydi. Ixota daraxtzorlari ximoyasidagi maydonlarda yuqori darajadagi xavo xaroratining ijobiy tomoni ayniqsa, boshqoli o'simliklarning dastlabki rivojlanish davrida katta ahamiyatga egadir. Chunki boshqoli o'simliklarning yaxshi o'sib rivojlanishi uchun issiqlik harorati yetarli darajada bo'lishi kerak. Yuqori darajali havo xaroratining ijobiy ta'siri issiqlikni makkajo'xori, tariq va poliz ekinlar sevadi. Issiqlik energiyasi qanchalik ko'p bo'lsa, ularga shuncha yaxshi bo'ladi. Shu bilan birga o'simliklarning o'sish davridagi ayrim ob-havo sharoitida shamol o'tkazmaydigan tuzilishdagi ihota daraxtzorlari himoyasidagi issiqlik harorati zararli hamdir. Yo'g'ingarlichilik ko'p bo'lgan yillari havo haroratining haddan tashqari ko'tarilib ketishi natijasida, oraliq ihota daraxtzorlarda shamolning kam bo'lishi tufayli zamburug' kasalliklari rivojlanib ketadi.

Lekin umumiy to'rsimon va shamolni ko'p o'tkazuvchi tuzilishdagi ihota daraxtzorlarining salbiy ta'siri juda kam bo'ladi. Ikki ihota daraxtzori oralig'idagi issiqlik harorati mevali daraxtlar uchun ijobiy ta'sir qiladi. Masalan erta bahorda-mevali daraxtlarning gullash davrida sovuq havo salbiy ta'sir qiladi. Agar sovuq havo harorati belgilangan haroratdan 4-5 daraja kam bo'lsa, meva daraxt gullari muzlashi mumkin. Natijada o'sha yili meva hosili bo'lmaydi. Ihota daraxtzorlari tungi havo haroratiga ham ta'sir etadi va yer sathi haroratini pasaytiradi.

Bu jarayon shamolning kam bo'lishi, girdobning yo'qligi, yer sathidagi sovuq havo bilan yuqoridagi iliq havoning aralashuvi tufayli sodir bo'ladi. Ixota daraxtzorlari oraliqlaridagi bug'lanish jarayoni kam yer sathidagi haroratning sovub ketishdan saqlab turadi. Yer sathi sovumasa yerning muzlashi ham kutilmaydi. Demak, unib chiqayotgan ekinlarining nihollari ham muzlamaydi va o'simlikning o'sib rivojlanishi yaxshi kechadi. Ixota daraxtzorlar oraliqlaridagi havo haroratiga dala sharoitlari, ya'ni qora shudgor g'alla o'rimdan keyin qolgan poyalar, shuningdek ko'karib turgan g'alla ekinlari va ozuqa o't-o'simliklar ham ta'sir etadi.

Ihota daraxtzorlar himoyasidagi maydonlarda havo harorati yoz faslining ertalabki paytida yuqori bo'ladi. Peshin vaqtiga borib havo harorati asta-sekin pasayadi. Ba'zi paytlarda havo harorati ihota daraxtzorlar himoyasida 2-3 daraja kam bo'lishi kuzatiladi. Kuchli shamol esuvchi mintaqalardagi to'rsimon ihota daraxtzorlar himoyasi ostidagi maydonlarda havo harorati himoyasiz maydonlardagi nisbatan aprel. may oylarida 0.2-2.4 daraja ko'p, iyun va iyul oylarida esa 0.3-3.5 daraja kam bo'ladi.

Yuqoridagi bahor fasli haroratning issiq bo'lishi, chigitning unib chiqishi uchun qulay sharoit yaratadi. Ma'lumki lalmikor yerlarda 30 darajadan yuqori bo'lgan havo harorati g'alla o'simliklarining fiziologik modda almashuviga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

To'rsimon va shamolni ko'p o'tkazuvchi tuzilishdagi ihota daraxtzorlarda esa havo harorati ochiq maydonlardagiga nisbatan kam bo'lishi tufayli lalmi ekinlariga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Ihota daraxtzorlar oralig'idagi shamol kuchining 50-70 % foizga kamaytirilishi hisobiga bug'lanish sekinlashadi.

Bu holat issiq havo haroratini sovushiga yordam beradi. Demak, u quyoshdan tushayotgan issiqlik radiatsiyasini sovutib turadi. Buning evaziga esa o'simlikning o'sib rivojlanishi uchun qulay imkoniyat paydo bo'ladi va o'simlikni modda almashuvi yaxshilanib donlari to'lishib yetiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. А.К.Кайимов. Экономическая эффективность полезащитных лесных полос в хлопкосеющих районах Средней Азии. (Тр. ВНИАЛМИ) Вопросы экономики защитного лесоразведения, 1982 г. с.10-16.

2. А.К.Кайимов. Влияние полезащитных лесных полос на экологию хлопковых полей. (Экологические основы учета сельскохозяйственных культур в агроагроландшафтах) 1992 с. 35-43.

3. А.К.Кайимов. Роль лесных полос в формировании орошаемого полевого агроландшафта (Лесомелиорация в Средней Азии), 1986, с. 51-56.

4. Г.К.Кумзуллаев. Ихота дарахтзорларини барпо этиш. «Ўзбекистон» нашриёти, Тошкент, 1969 йил.

MASHINALARNI AGROEKOLOGIK XUSUSIYATLARI

Ismaylov Haliq Shadmanovich

Xolmatov Baxtiyor Begmatovich

Termiz davlat muhandislik va agrotekhnologiyalar universiteti

Muhandislik va kompyuter grafikasi kafedrasida katta o'qituvchilari

Sultonov Safar Nabiyeovich

Abdayev Abdulla Eshboyevich

Transport muhandisligi va logistikasi o'qituvchilari

Annotatsiya: Traktor va avtomobillarni nazariyasini, mashinalarni foydalanish sifatlarini o'rganish muhim ahamiyatga ega. Mashinalarni yurish qismining tuproqqa va hosildorlikga ta'siri. Ekinlarga ishlov berish asosan qishloq xo'jalik va transport mashinalarni qo'llash tizimi yodamida bajariladi. Mashinalarni yurish qismlari tuproqni zichlaydi va maydalaydi, ya'ni uni strukturasi o'zgaradi, bu o'z navbatida tuproqning unumdorligini va ekinlarni hosildorligiga salbiy ta'sir qiladi.

Annotatsiya: Важно изучать теорию тракторов и автомобилей, а также эксплуатационные характеристики машин. Влияние техники на почву и производительность. Выращивание сельскохозяйственных культур осуществляется в основном с использованием сельскохозяйственной и транспортной техники. Двигающиеся части машин уплотняют и измельчают почву, в результате чего изменяется ее структура, что в свою очередь отрицательно влияет на плодородие почвы и урожайность сельскохозяйственных культур.

Annotation: It is important to study the theory of tractors and cars, as well as the performance characteristics of the machines. The impact of technology on soil and productivity. Cultivation of agricultural crops is carried out mainly using agricultural and transport equipment. The moving parts of the machines compact and crush the soil, as a result of which its structure changes, which in turn negatively affects the fertility of the soil and the yield of agricultural crops.

Kalit so'zlar: Agroekologik, struktura, biologik, ko'priksimon.

MASHINALARNI AGROEKOLOGIK XUSUSIYATLARI

Mashinalarni yurish qismini tuproqni hosildorligiga ta'iri. Ekinlarga ishlov berish asosan qishloq xo'jalik va transport mashinalarni qo'llash tizimi yodamida bajariladi. Mashinalarni yurish qismlari tuproqni zichlaydi va maydalaydi, ya'ni uni strukturasi o'zgaradi, bu o'z navbatida tuproqning unumdorligini va ekinlarni hosildorligiga salbiy ta'sir qiladi.

Dehqonchilikni mexanizatsiyalash mobil ya'ni harakatlanuvchi mashinalarni qo'llash orqali amalga oshiriladi, bunda ishlaydigan og'ir mashinalarni dalada o'tish soni ortadi, bu esa tuproqning zichligini 1,1...1,2 marta oshishga olib keladi.

Mashinalarni yurish qismini (g'ildiraklar yoki zanjir tasmalar) tuproqqa salbiy ta'sirini kamaytirish maqsadida ularni tuproqqa ta'sir qilish bosimini kamaytiriladi; keng qamrovli ishchi qurollar qo'llaniladi. Olimlar o'tkazilgan tadqiqotlariga k o'ra optimal (maqbul) rivojlanishi uchun ishlov berilayotgan tuproqlardagi zichlikni kamaytirish tavsiya etiladi, bu esa tuproqni yumshatish tavsiya qilinadi. Mashinalar dalaga ishlov berishida ularning yurish qismlari tuproqni zichlaydi, bu hol yumshatish jarayoniga qarama -qarshi texnologiya hisoblanadi.

Zichlangan tuproqda ekinlar ildizlariga namlikni, xavoni, ozuqalarni yetib borishi qiyinlashadi, natijada ularni rivojlanishi sustlashib hosildorlik kamayadi. O'tkazilgan g'ildiraklarga ko'ra 3.0 sinfli g'ildirakli 1-150 k traktor arpa ekilgan nam tuproqda harakatlanganida, uning yurish qismini ta'sirida hosildorlik 37.4% ga kamaygan. Mashinalar yurish qismini tuproqqa salbiy ta'sirini kamaytirishni asosiy usullari. Mashinalar yurish qismini tuproqqa salbiy ta'sirini usullarini aniqlash

uchun hosildorlikni qator oralig'i kengligi «B_K» , ishchi qurolni qamrov kengligi «B₃» va yurish qismining izi «b»ga bo'g'irligini k o'rib chiqiladi. 158 Yer maydoni F_g dagi biologik hosildorlik B bilan (mashinani yurish qismi tuproqqa ta'sir qilmaganida) ushbu maydonda hosildorlikni yo'qolishi ΔY va amaldagi hosildorlikka mutanosibligi quyidagi formula bilan ifodalanadi:

$$B - \Delta Y * F_g \quad (1)$$

Agar hosildorlikni y o'qotilishi (kamayishi) ΔY faqat yurish qismini qoldirgan izlarida b o'lsa (F_{iz} maydoni), unda:

$$\Delta Y = Y - Y_{iz} \quad (2)$$

Bunda Y-mashina – traktor agregati yurish qismini ekin dalasiga ta'sir qilmagandagi hosili (dalaning nazorat uchastkasidagi), T/ga; iz-mashina-traktor agregat yurish qismi izidagi yuzada olingan ekin hosili, T/ga. Avval keltirilgan 1 ibora shunday ko'rinish oladi:

$$B = \Delta Y * F_{iz} = F \quad (3)$$

Mashina- traktor yurish qismidagi hosil yo'qotilgan koeffitsient K_y quyidagicha aniqlanadi:

$$K_y = \frac{Y - Y_{iz}}{Y} = 1 - \frac{Y_{iz}}{Y}$$

Hosildorlikni MTA yurish qismi ta'sir qilishi natijasida biologik yo'qotish qismi shunday aniqlanadi

$$D = \frac{B - F}{B} \quad (4)$$

Ko'rsatilgan B, F

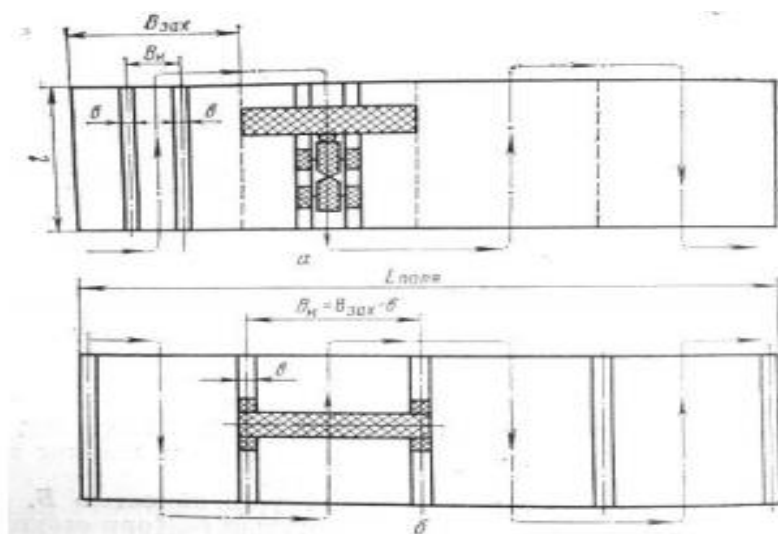
Y qiymatlarini ishlov berilayotgan dala maydoni MTA o'lchamlari orqali ifodalansa quyidagilarni yozish mumkin

$$B = Y * L_{dala} * l$$

$$F_1 - D = Y * L_{dala} * l$$

$$\Delta Y * F_{iz} = K_g * Y * l * b * m * n \quad (5)$$

Bunda L dalava L -ishlov berilayotgan dalani uzunligi va kengligi; b - g'ildirak (zanjir tasma) tomonidan qoldirgan bitta izning kengligi; m -bitta MTA bir marta Bunda L_{dala} va L -ishlov berilayotgan dalani uzunligi va kengligi; b - g'ildirak (zanjir tasma) tomonidan qoldirgan bitta izning kengligi; m -bitta MTA bir marta 159 yurganida MTA qamrov kengligi B_d da qoldirgan izlar soni; n -bitta MTA ni dalaga ishlov bergan yurish soni



Mashina traktor agregatini (MTA) Harakatlanish yo'nalishi sxemasi. a-doimiy bo'lgan texnologik kengligi; δ -MTAni ko'priksimon sxema bo'yicha qo'llanganida.

Dalani barcha uzunligida quyidagi shartlar qabul qilinadi:

$$L_{dala} = B_{iz} * \mu \quad va \quad l = i * \alpha * e * m \quad (6)$$

bundan keyin ibora shunday yoziladi:

$$Y * L_{dala} * l - K * Y * m * n = Y * L_{dala} * l (1 - D)$$

Bu iboradan D ni aniqlanadi:

$$D = \frac{m * K_g * b}{B_z} \quad (7)$$

Shunday qilib mashinani belgilangan o'lchamlari va doimiy (o'zgarmas) yo'nalishda ketma-ket harakatlanganida xosildorlikni yo'qotish D miqdori faqat MTA ni qoldirgan izlar soni m va $\frac{b}{B_z}$ ga bog'liq.

Yurish qismini ta'sirida hosildorlikni kamayishini yo'qotish yo'llaridan biri MTA ini shunday harakatlanish texnologiyasini yaratish kerakki, bunda $z=1$ va $K_g=1$ b o'lishi kerak, bunda z -MTAni qoldirgan juft izlari; K_g -hosildorlikni yo'qotish koeffitsienti. Bunday texnologiya faqat ikki holda b o'lishi mumkin: barcha mashinalar doimiy (o'zgarmas) texnologik kenglikda harakatlanganida va mashinalardan ko'priksimon sxema bo'yicha foydalanish. K o'rsatilgan ikki usulda ham $z=1$, ya'ni dalada ishlaydigan barcha mashinalar kengligi b

o'zgarmas kenglik B va ishchi qamrov kengligi B_z da harakatlanadi. Masalan: agar ekinlar qator orali g'ida 1.4-sinfl MTZ y o'qi TTZ kabi universal-chopiq traktori 1800 mm kenglikda ishlatilsa, yurish qismini kengligi $m \leq 400$ o'lsa va ishlov berish kengligi 10.8m deb qabul qilinsa, bunda $z=1$, $K_g=1$ va $m=2$ bo'ladi va hosildorlikni yo'qotishi D quyidagicha aniqlanadi:

$$D = \frac{z \cdot m \cdot K_g \cdot b}{B_z} \approx 0.0833 \quad (8)$$

Agar barcha qiymatlar miqdorini o'zgartirmasdan faqat ishlov berishda ko'priksimon sxema qabul qilinsa D miqdori ikki barobar kamayadi.

Hosildorlikni yo'qolishini kamaytirishni ikkinchi usuli bu K_g koeffitsientini nolgacha kamaytirish hisoblanadi. Bunda ekinlarga ishlov berishda barcha mashinalar turli oraliqda ishlatiladi. Shunday qilib MTA larini yurish qismini tuproqqa va hosildorlikka salbiy ta'sirini kamaytirishni ikki asosiy usullari mavjud: 1) doimiy (o'zgarmas) texnologik kenglikni qo'llash; 2) mashina-traktor agregatni yurish qismini tuproqqa ta'sir qiladigan bosimini kamaytirish. Ayrim xollarda bu ikki usulni kombinatsiyalash ham mumkin bo'ladi.

Xulosa. Mashinalarni yurish qismining tuproqqa va hosildorlikga ta'siri. Ekinlarga ishlov berish asosan qishloq xo'jalik va transport mashinalarni qo'llash tizimi yodamida bajariladi. Mashinalarni yurish qismlari tuproqni zichlaydi va maydalaydi, ya'ni uni strukturasi o'zgaradi, bu o'z navbatida tuproqning unumdorligini va ekinlarni hosildorligiga salbiy ta'sir aniqlash muhim ahamiyatga egadir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. A.I.Komilov. "Traktor va avtomobillarning nazariy asoslari". Toshkent, 2019 y.
2. Features of static distributions of the mass of parts of rose hips Shavkatjon Abdurokhmonov, Nashir Umirov, and Kholiq Ismaylov. "Tashkent Institute of irrigation and agriculture mechanization engineers" National research university, Tashkent, Republic of Uzbekistan 2 Termez Institute of Agrotechnology and Innovative Development, Termez, Republic of Uzbekistan.
3. Shoumarova M., Abdillayev T. Qishloq xo'jaligi mashinalari. Toshkent 2017y. (lotin alifbosida darslik)
4. D.A. Alijanov va H.Sh. Ismaylov Yeryong'oqning fizik-mexanik usuliyatlarini, bo'shlig'i, hajmini va po'stlog'ini mustahkamligini aniqlash. maqola «Agroilm» jurnali 2022.

ISHLAB CHIQARISH USKUNALARI VA TEXNOLOGIYALARINING EKOLOGIK EKSPERTIZASI VA YASHIL IQTISODIYOT SARI ILMIY YONDASHUVLAR

Alisherova M.M

Andijon davlat texnika instituti assisent o'qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada ishlab chiqarish uskunalari va texnologiyalarining ekologik ekspertizasi va yashil iqtisodiy kengliklarda amalga oshirish mexanizmini ishlab chiqarish ekologik munasabatlarni tartibga solishni eng samarali qo'llanilishi atroflicha yoritilgan. CGE va Input-Output kabi modellar orqali ekologik siyosatning iqtisodiy ta'siri bashorat qilinadi. Shuningdek, maqolada grafiklar, jadvallar va diagrammalar asosida real hayotiy ko'rsatkichlar tahlil qilinib, yashil texnologiyalarga investitsiyaning ijobiy natijalari ko'rsatib berilgan.

Kalit soʻzlar: ekologik iqtisodiyot, modellashtirish, yashil iqtisodiyot, barqaror rivojlanish, CGE modeli, Input-Output tahlili, ekologik siyosat, yashil texnologiyalar, Oʻzbekiston iqtisodiyoti.

Ekologik va iqtisodiy talablarni malum bir iqtisodiy kengliklarda amalga oshirish mexanizmini ishlab chiqish va amaliy tadbirini yoʻlga qoʻyish jamiyatdagi Ekologik munosabatlarni tartibga solishning eng samarali vositasidir. Sanoat tegralari-malum bir hududlarda noqishloq xoʻjalik sanoat tarmoqlarini joylashuvi va ularning ishlab chiqarish jamiyatini yurgazish. Bunday tegralarga sanoat tarmoqlari yoki majmualar majmuasini yani mashinasozlik va metallurgiya korxonalari, neft, gaz sanoati obektlari, engil va oziq-ovkat korxonalari, neft, gaz sanoati obektlari, engil va oziq-ovqat korxonalari, energetika obektlari (AES, GES, GRES, TES), togʻ kon, ximiya qurilish sanoatiga qarashli zavod, fabrika va korxonalarini aholi punktlarida chetga olib chiqilgan maydonlari kiradi. Sanoat tegralarida biz yuqorida aytib oʻtganimizdek, atrof muhitni ifloslanishi va ekologik havfsizlik talablari boshqa antropogen oʻzgargan obektlarga nisbatan oʻziga xos boʻlib, ularda umumjahʻon ekologik talablari quyidagilardan iborat.

- Texnologik jaraʼnlarning kam chiqimli va chiqimsizligini taminlash;
- ifloslantirish va zahʻarlanishnikamaytirish va zarali moddalari neytrallashtirish;
- Ekologik xavfsiz mahʻsulotlar chiqarish.
- Tozalagich texnologiyalarini doimo takomillashtirib bori shva ularni davlat nazoratida ushlab turish;

Sanoat tegralari va ularda biron bir sanoat korxonasini joylashtirishni rejalashtirish

xalq xoʻjaligining umumiy iqtisodiy rivojlantirish dasturlarida korxonalarining joylashtirishning asosiy nazorat xujjatlaridan biri boʻlib, ishlab chiqarish kuchlarini joylashtirishning hududiy va bosh sxemalari hisoblanadi. Bu sxemalaridan sanoat korxonalari loyixalash tashkilotlari tabiiy resurslaridan foydalanish va atrof muhʻitni muhʻofaza qilishning ruxsat etilgan meʼrilarini hisobga olgan holda foydalaniladi. Sanoat korxonalarini qurish vaqtida qurilish tashkilotlari loyixadagi ekologik va sanitar talablarini bilishlari va ularga toʻligʻicha etibor berishlari kerak. Shu bilan birgalikda loyixachilar avtorlik nazoratini, ekologik xizmatchilar esa sanitar nazoratini amalga oshirishlari shart Kopgina demokratik mamlakatlar qonunchiligida sanoat korxonalarini joylashtirish va qurishda jamoat birlashmalari va mahalliy aholining fikrlarini inobatga olish koʻzda tutilgan. Jamoatchilik talabi Bilan yevropada shimoliy darʼlar janubga oqizilmaydigan boʻldi. Qrimning kurortlar tegrasida Qrim (AES) qurilish toʻxtatiladi. Germaniya (TES) larini qurilishi ekologik inqirozi hʻududlarda toʻxtalishi bunga yaqqol misol boʻla oladi. Sanoat tegralarida korxonalarini ishga tushirishdan avval ularning ekologik ekspertizadan oʻtkazish shartlari Tabiatni muhʻofaza qilish toʻgʻrisidagi qonunning 6-bobida aniq ifodalangan boʻlsada, lekin rivojlangan mamlakatlarning ekologik qonunchiligida aniq aks ettirilgan. Xalqaro normalarga muvofiq sanoat korxonalarining ishga tushirilishi ekologik xavfsizlikning taminlab berish imkoniyatiga ega boʻlmasa, yani loyixada koʻzda tutilgan tozalovchi va chiqitlarni zararsizlantirish inshootlari qonun xujjatlaridagi meʼrlarga toʻgʻri kelmasa soha yoki buyurtmachi tomonidan tuziladigan sanoat korxonalarini qabul qilish komissiyasi tarkibida ekologik nazorat va sanitar epidimologik nazorat organlari qatnashuvchini taminlash darkor.

Oʻzbekiston Respublikasi Tabiatni muhʻofaza qilish toʻgʻrisidagi qonunning 10-bob, 41-moddasida korxonalar, tashkilotlar va boshqa obektlarni joylashtirish, qurish, rekonstruksiya,

ulardan foydalanish va ularni tugatishga doir ekologik talablar belgilangan. Ishlab chiqarishni yo'lga qo'ygan korxonalarga ekologik guvoh'nomalar berish Tabiatni muhofaza qilish to'g'risidagi qonunning 46-moddasiga muvofiq amalga oshiriladi. Ekologik guvohnomalar berish tartibi Vazirlar Mah'kamasi tomonidan tasdiqlanadi va tabiatni muhofaza qilish davlat qo'mitasi va Sog'liqni saqlash Vazirligi tomonidan amalga oshiriladi. Sanoat tegrallarida tabiiy resurslardan foydalanish limitlari va me'rlari, atrof muhitga etkazilgan zararlarni korxonalar tomonidan qoplashning h'uquqiy normalari. Tabiatni muhofaza qilish to'g'risidagi qonunning 4,5,6 boblarida keltirishgan bir qator moddalar bilan tartibga solinadi. Sanoat tegrallarida ekologik talablarini xo'jalik yurituvchi subektlar tomonidan qo'pol ravishda buzganlarga avvalambor iqtisodiy javobgarlik choralari qo'llash, bu h'uquqbuzarliklar bir necha bor takrorlanganda e'ki bir marotaba qo'pol ravishda maqsadga muvofiq bo'ladi.

Transport vositalari va boshqa qatnov vositalari qurilishlarining tamirlaydigan va ularga texnik xizmat ko'rsatadigan korxonalar va tashkilotlar oldiga qo'yiladigan talablar 17-moddada. Atmosfera h'avosidagi zararli tasir ko'rsatuvchi transport vositalari va boshqa qatnov vositalari h'amda qurilishlarni tamirlaydigan va ularga texnik xizmat ko'rsatadigan korxonalar va tashkilotlar ishlatilgan gazlardagi ifloslantiruvchi moddalar miqdorining h'amda ular fizikaviy omillari zararli tasir ko'rsatishning normativlariga muvofiqligini va tartibga solish taminlanadi. Kashfi'etlar, ixtirolar, sanoat namunalarini, texnik va texnologiyalarni joriy etish paytida atmosfera h'avosini muhofaza qilish talablariga rioya etish 23-moddada. Atmosfera havosini muhofaza qilishda texnologik tadbirlarning ahamiyati kattadir. Buning uchun sanoat korxonalaridagi texnologik jara'nlarni takomillashtirish h'isobiga h'atto chiqindi e'ki chiqindisiz korxonalarni qurish mumkin. Chiqindi va chiqindisiz korxonalarni qurish mumkin. Chiqindili va chiqindisiz ishlab chiqarish korxonalari tashkiliy va texnologik jara'nlarni o'z ichiga oladi, bunda h'am Ashe tay'rlash, mavjud materiallardan to'la foydalanish, ularni chiqindi sifatida tashqi muhitga tashlamaslik borasida yo'l-yo'riq tavsiyalar ishlab chiqadi. Shuning uchun h'am aksariyat kam chiqindini chiqarish korxonalarga kata ah'amiyat berilmoqda.

Atmosfera h'avosidagi zararli chiqindilarini chiqarib, atrof muhit ifloslanishning oldini olish uchun chang chiqindilari manbalarini inventarizatsiya qilish va pasportlash h'amda chang tutish qurilmalari asosida paxta tozalash korxonasining texnologik o'tishlarida atmosferaga va ish joylarida chang ajralishini pasaytirish bo'yicha chora-tadbirlar ishlab chiqishni kamaytirish, korxonalarda va ularning yaqinidagi h'avo muh'itining sog'lomlashtirishga xizmat qiladi. Paxtani tozalash korxonalarining texnologik mashina uskunalarini texnik jih'atdan soz h'olatda saqlash va paxta tozalash zavodlarining texnologik mashina uskunalarida atmosferaga chiqadigan chang tutish qurilmalarini ishga yaroqli holatda saqlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Leontief, W. (1986). Input-Output Economics. Oxford University Press. Kiruvchi-chiquvchi model asoschisi tomonidan yozilgan fundamental asar.
2. Dervis, K., de Melo, J., & Robinson, S. (1982). General Equilibrium Models for Development Policy. Cambridge University Press. CGE modellarini rivojlanayotgan mamlakatlarda qo'llash bo'yicha klassik qo'llanma.
3. Forrester, J. W. (1971). World Dynamics. Wright-Allen Press. Dinamik tizim modellariga oid ilk ishlanmalardan biri.
4. Miller, R. E., & Blair, P. D. (2009). Input-Output Analysis: Foundations and Extensions. Cambridge University Press. Input-Output analizining zamonaviy metodlari haqida.

5. OECD (2020). Green Growth Indicators 2020. OECD Publishing. Yashil iqtisodiyot va barqaror rivojlanishni o'lash indikatorlari.
6. UNEP (2021). Green Economy: A Brief for Policymakers. United Nations Environment Programme. Yashil iqtisodiyotni amalga oshirishda siyosiy yondashuvlar.
7. O'zbekiston Respublikasi Statistika agentligi (2023). Iqtisodiy ko'rsatkichlar to'plami. Milliy YaIM, energiya sarfi va chiqindilar haqidagi rasmiy statistikalar.
8. Mustafakulov, Sh., & Madrahimov, R. (2022). Ekologik xavfsizlik va iqtisodiy taraqqiyot muammolari. TDIU ilmiy jurnali. Mahalliy manbada ekologik-iqtisodiy muammolar va ularning yechimlari.
9. Sachs, J. D. (2015). The Age of Sustainable Development. Columbia University Press. Barqaror rivojlanish nazariyasi va global siyosat nuqtai nazaridan yondashuvlar.
10. Mazzucato, M. (2020). Mission Economy: A Moonshot Guide to Changing Capitalism. Harper Business. Innovatsion va ekologik yo'nalishdagi iqtisodiy siyosat konsepsiyasi.

MECHANICAL-GRADE COMPOSITES WITH CELLULOSE REINFORCEMENT

Egamberdiyev Elmurod Abduqodirovich

Doctor of Technical Sciences, Professor

Tashkent State Technical University after Islam Karimov

Sattarkulov Lazizbek Abror o'g'li

Tashkent State Transport University

1st year Master's student

ABSTRACT

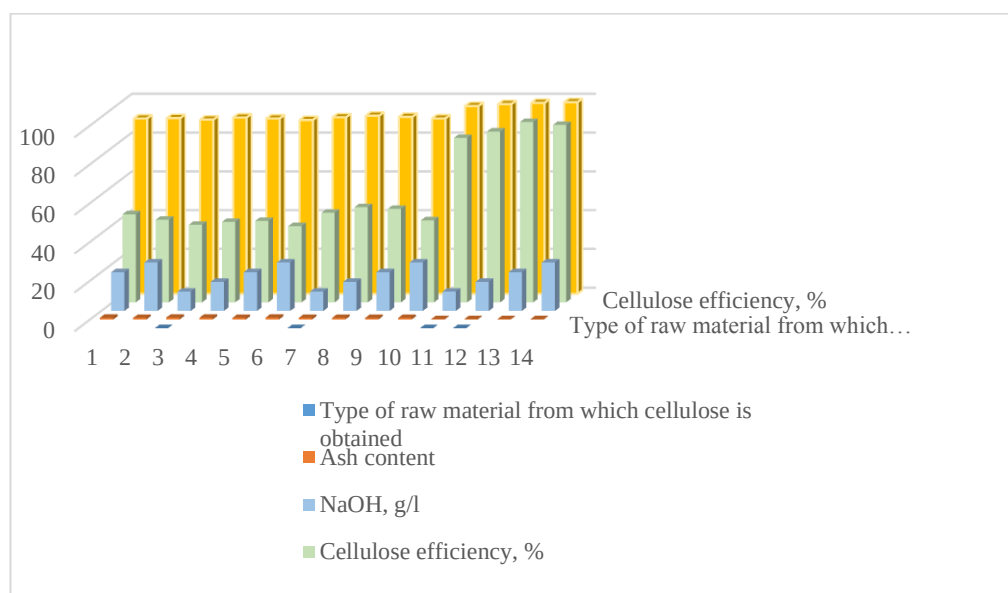
This article analyzes the production technologies, physicochemical properties, industrial applications, and ecological advantages of cellulose-based composite materials. In particular, the study focuses on the extraction of cellulose from locally available annual plant stalks such as flax, cotton, wheat straw, and safflower. The experimental research investigates the cooking process of plant stalks in an alkaline medium and examines the effect of alkali concentration on the quality indicators of the synthesized cellulose. Additionally, the influence of hydrogen peroxide (H₂O₂) concentration during the bleaching stage on cellulose characteristics is studied. The results show that optimal concentrations of alkali and bleaching agents significantly affect the cellulose's whiteness, α -cellulose content, and mechanical properties. This research contributes to the development of cellulose-based composite production using local raw plant materials.

Keywords: cellulose, composite materials, annual plants, alkaline cooking, hydrogen peroxide, physicochemical properties, eco-friendly materials, local raw materials.

In recent years, there has been an increasing demand for materials that are non-polluting and recyclable. As a result, the production technologies and applications of cellulose-based composite materials have gained more importance. This article focuses on the processes of manufacturing cellulose-based composite materials, their properties, industrial applications, and ecological advantages. It also provides analyses of the future development prospects of cellulose-based materials and the growing demand for them.

In our country, the source of fiber-based natural polymers for cellulose and paper production is very large. The main stage in the process of obtaining cellulose from plant stalks is the cooking of the stalks. During this process, non-cellulose substances are separated from the stalks. The cooking technology for all types of plant stalks is similar, with the main difference being in the cooking parameters and the amount of chemicals used. It is worth noting that both foreign and domestic scientists have conducted research on obtaining cellulose from annual plants. Most of them have studied cellulose extraction from cotton stalks, red clover, and millet husks, as well as their physical-mechanical and chemical properties. For our experiment, we selected flax, safflower (thistle), cotton stalks, and wheat straw. In the process of extracting the cellulose portion from these plant stalks, we initially studied the cooking process. For this, we chose the most commonly used and harmless method today. By researching the alkali method of obtaining cellulose from annual plants, we studied the effect of alkali concentration on various quality indicators of the synthesized cellulose.

Figure 1. The effect of alkali concentration on cellulose extraction from natural polymers and its quality indicators



Local annual plants were cooked with an alkali concentration ranging from 10 g/L to 30 g/L, at temperatures from 25°C to 150°C, for 30-90 minutes. The quality indicator of the obtained cellulose was studied. The analysis of the results showed that both an increase and a decrease in alkali concentration had a negative effect on cellulose yield. Cooking the stalks with a low concentration of alkali makes cellulose production more difficult, resulting in an increase in the amount of semi-celluloses. These results are presented and analyzed in the following (1 figure).

On the contrary, an increase in alkali concentration leads to the destruction of the resulting cellulose. The selection of bleaching agent concentrations plays a crucial role in the yield and quality of cellulose. Therefore, we studied the effect of H_2O_2 concentration on the quality indicators of cellulose obtained from flax stalks during the bleaching process.

The analysis of the results of the research conducted by us shows that as the concentration of the bleaching reagent increases, the whiteness degree of the cellulose and the amount of its α -cellulose increase positively, while the ash content in its composition significantly decreases

(table 1). Conversely, the degree of polymerization of the cellulose decreases, meaning it moves in the negative direction.

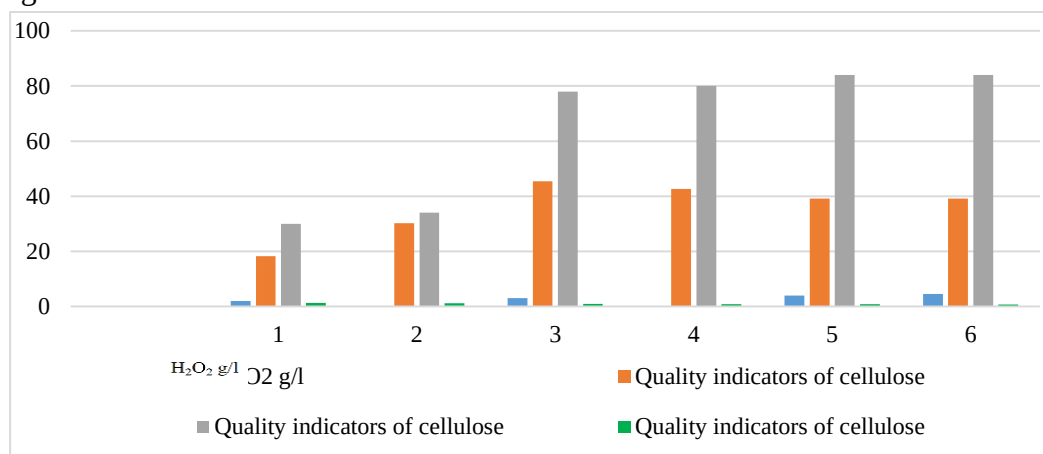


Figure 2. The effect of the bleaching process on the quality characteristics of cellulose

In addition, in this section, paper products were obtained from the composition of annual plants, and the physical-mechanical properties of the obtained paper, such as breaking length, breaking strength, and the number of breaks in both directions, were studied, and their analysis is presented.

In determining the quality indicators of paper products, the elongation length, tensile strength, and the number of folds in both directions are considered important.

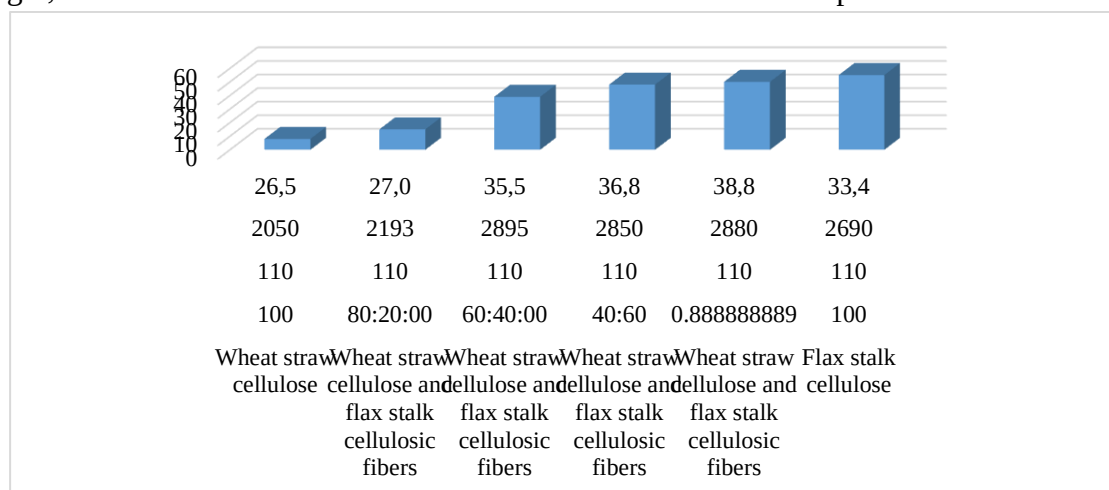


Figure 3. Physical-mechanical properties of cellulose-based composite paper

Cellulose-based composite materials stand out due to their ecological purity, recyclability, and superior mechanical properties. These materials are produced using natural polymers, which allows them to be recycled and undergo biodegradation processes without harming the environment, making these characteristics some of their main advantages. The various methods of producing cellulose-based composites, such as mechanical fibrillation, chemical modification, and the preparation of nanocomposites and biocomposites, enable the improvement of the mechanical, thermal, and chemical properties of the materials. By using these methods, high-quality and durable materials are produced, which increases their service life and efficiency. Cellulose-based composites, with their lightweight, high strength, and environmental cleanliness, can be widely applied in construction, automotive, packaging, electronics, and other industries. As next-generation materials, they are expected to play a significant role in various industrial sectors. The use of innovations in the manufacturing processes and technologies of such materials will lead to them becoming more efficient and competitive. In the future, the industrial

application of cellulose-based composite materials may increase, making them economically viable and environmentally friendly. Therefore, further development and optimization of the production technologies for these types of materials will help meet the demand for environmentally and economically sustainable materials.

References:

1. [E.Egamberdiev](#), S. Turabdjano, D. Mirzaeva, Kh. Khaydullaev, U. Sharipova, A. Shokhakimova, and O. Bakhtiyorov.: Effect of chitosan substance on the mechanical properties of paper obtained on the basis of flax cellulose. E3S Web of Conferences <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202337101045> **371**, **01045** (2023)
2. Igamqulova N.; Mengliev, Sh.; Egamberdiev E.: Reduction of waste disposed to the environment through recycling of unused methyldiethanolamine. E3S Web of Conferences **371**, **01049** (2023) <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202337101049>
3. Ergashev Y.; Egamberdiev E.; Mirkhodjaeva D.; Akmalova G.; Umarova M.; Kholdarov R.: Obtaining a filter material used in gas and air purification. E3S Web of Conferences **371**, **01012** (2023) <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202337101012>
4. Egamberdiev E.; Ergashev Y.; Turabdjano S.; Abdumavlyanova M.; Makhkamov A.; Rashidov, Sh.; Karimov, Sh.: Effect of chitosan on the surface properties of cellulose-based paper obtained from the E3S Physico-chemical properties and research of acids contained in oils of Uzbekistan. E3S Web of Conferences, **2023**, **371**, **01021** flax plant. Web of Conferences **371**, **01010** (2023) <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202337101010>
6. Ergashev Y.; Egamberdiev E.; Turabdzhanov S.; Akmalova G.; Isanova R.; Rashidov R.; Sobitov O.: Obtaining filter material from natural fiber composition and areas of its use. E3S Web of Conferences, **2023**, **371**, **01047**
7. Egamberdiev E.; Turabdjano S.; Akmalova G.; Mukhtarova N.; Ayubova I.; Mirzakhmedova M.; Rakhmonberdiev G.: Obtaining paper from composition of different fibers and its analysis. E3S Web of Conferences, **2023**, **371**, **01004**
8. Egamberdiev, E.; Ergashev, Y.; Khaydullayev, K.; Husanov, D.; Rahmonberdiev, G. Obtaining paper samples using basalt fibers and studying the effect of natural glue obtained from chitosan on paper quality. Universum: technical science **2022**, 4. **14-18**, <https://7universum.com/ru/tech/archive/item/13348>.
9. Egamberdiev E.; Akmalova G.; Rahmonberdiev G. Obtaining paper products from cellulose- containing plants and researching its field of application. 3rd International Conference on Energetics. Civil and Agricultural Engineering. ICECAE **2022** Virtual, Online 13 October **2022** **10 16** October **2022** Код **187394**, DOI [10.1088/1755-1315/1142/1/012054](https://doi.org/10.1088/1755-1315/1142/1/012054)
10. Egamberdiev E.; Makhkamov A.; Rakhimjonov B.; Khusanov D.; Akmalova G.; Mirzakhmedova M.; Rahmonberdiev G. Effectiveness of cleaning of sunflower oil with filter material made from composition of organic and inorganic fibers. 3rd International Conference on Energetics, Civil and Agricultural Engineering, ICECAE **2022** Virtual, Online **13** October **2022**, **40 16** October **2022** Код **187394**, DOI [10.1088/1755-1315/1142/1/012050](https://doi.org/10.1088/1755-1315/1142/1/012050)
11. M. Mirzakhmedova., D. Tukhtaboeva., E. Egamberdiev., G. Akmalova. Study of paper technology on the basis of reed cellulose. “Harvard educational and scientific review”, 2022. **149**.

12. E.A. Egamberdiev., Y.T. Ergashev., [Kh.Kh.](#) Khaydullaev., G.Y. Akmalova., G.R. Rakhmonberdiev. The effect of chitosan on the surface properties of cellulose-based paper obtained from the stem of flaxseed. "Technical science and innovation", [2022. 27.](#)

ATROF – MUHITNI ASRASH VA YASHIL IQTISODIYOT SOHALARIDA ILMIY – INNOVATSION YONDOSHUVLAR ASOSIDA TADQIQOT OLIB BORISH USULLARI

*Ulug'ova Charos Bekmurod qizi,
Guliston davlat pedagogika instituti 1-bosqich magistranti*

Annotatsiya: Ushbu tezisda atrof-muhitni muhofaza qilish va yashil iqtisodiyotga o'tish jarayonida ilmiy-innovatsion yondoshuvlarning o'rni tahlil qilindi. Ishda ekologik muammolarning dolzarbligi, O'zbekiston Respublikasi qonunchiligi asosida olib borilayotgan davlat siyosati hamda xalqaro tajriba asosida ishlab chiqilgan strategiyalar yoritildi. Tadqiqot davomida ekologik monitoring, GIS texnologiyalari, matematik modellashtirish, qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish kabi innovatsion usullar muhokama qilindi. Shuningdek, mavjud qonunlar asosida yashil iqtisodiyotga o'tishning huquqiy asoslari ko'rib chiqilib, amaliy takliflar ishlab chiqildi. Natijalar ekologik barqarorlikka erishish va iqtisodiy o'sishni ekologik xavfsizlik bilan uyg'unlashtirish yo'lida muhim ilmiy-amaliy asos bo'lib xizmat qiladi.

Kalit so'zlar : Atmosfera, atrof-muhit, biotexnologiya, ekologik monitoring, ekologiya, energiyani tejash, GIS texnologiyasi, iqlim o'zgarishi, ilmiy-innovatsion yondashuv, qayta tiklanuvchi energiya, qonunchilik, raqamli texnologiyalar ,tabiiy resurslar, yashil iqtisodiyot.

Kirish. Bugungi kunda insoniyat duch kelayotgan eng muhim muammolardan biri – bu ekologik muvozanatning buzilishi va uning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishga salbiy ta'siridir. Atmosfera havosining ifloslanishi, suv resurslarining kamayishi, chiqindilarning ortishi nafaqat tabiiy muhitga, balki inson salomatligiga ham tahdid solmoqda. Shu sababli, ekologik barqarorlikka erishish, yashil iqtisodiyotni rivojlantirish va tabiat resurslaridan oqilona foydalanish davlat siyosatining ustuvor yo'nalishiga aylanmoqda. O'zbekiston Respublikasi bu borada muhim qadamlar tashlab, ekologik qonunchilik asoslarini yaratdi. Jumladan, 1992-yilda qabul qilingan "Atrof-muhitni muhofaza qilish to'g'risida"gi Qonun ekologik xavfsizlikni ta'minlashda asosiy huquqiy hujjat hisoblanadi. Shuningdek, 2019-yilgi Prezident qarori bilan tasdiqlangan "Yashil iqtisodiyotga o'tish strategiyasi" mamlakatda energiya samaradorligini oshirish, qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish va chiqindilarni kamaytirish bo'yicha aniq vazifalarni belgilab berdi. Ilmiy-innovatsion yondoshuvlar esa ushbu qonunlarni amaliyotga joriy etishda muhim vosita hisoblanadi. Masalan, GIS texnologiyalar yordamida ifloslanish darajasi aniq monitoring qilinmoqda, yoki "aqlli suv tejovchi" qurilmalar orqali qishloq xo'jaligida suvdan samarali foydalanilmoqda. Ushbu tadqiqot ishida atrof-muhitni muhofaza qilish va yashil iqtisodiyot sohasida mavjud qonunchilik, ularning amaliy ahamiyati hamda zamonaviy ilmiy-innovatsion yondoshuvlar asosida olib borilayotgan tadqiqot usullari tahlil qilinadi. Bugungi kunda insoniyat duch kelayotgan eng muhim muammolardan biri – bu

ekologik muvozanatning buzilishi va uning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishga salbiy ta'siridir. Atmosfera havosining ifloslanishi, suv resurslarining kamayishi, chiqindilarning ortishi nafaqat tabiiy muhitga, balki inson salomatligiga ham tahdid solmoqda. Shu sababli, ekologik barqarorlikka erishish, yashil iqtisodiyotni rivojlantirish va tabiat resurslaridan oqilona foydalanish davlat siyosatining ustuvor yo'nalishiga aylanmoqda. O'zbekiston Respublikasi bu borada muhim qadamlar tashlab, ekologik qonunchilik asoslarini yaratdi. Jumladan, 1992-yilda qabul qilingan "Atrof-muhitni muhofaza qilish to'g'risida"gi Qonun ekologik xavfsizlikni ta'minlashda asosiy huquqiy hujjat hisoblanadi. Shuningdek, 2019-yilgi Prezident qarori bilan tasdiqlangan "Yashil iqtisodiyotga o'tish strategiyasi" mamlakatda energiya samaradorligini oshirish, qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish va chiqindilarni kamaytirish bo'yicha aniq vazifalarni belgilab berdi. Ilmiy-innovatsion yondoshuvlar esa ushbu qonunlarni amaliyotga joriy etishda muhim vosita hisoblanadi. Masalan, GIS texnologiyalar yordamida ifloslanish darajasi aniq monitoring qilinmoqda, yoki "aqli suv tejovchi" qurilmalar orqali qishloq xo'jaligida suvdan samarali foydalanilmoqda. Ushbu tadqiqot ishida atrof-muhitni muhofaza qilish va yashil iqtisodiyot sohasida mavjud qonunchilik, ularning amaliy ahamiyati hamda zamonaviy ilmiy-innovatsion yondoshuvlar asosida olib borilayotgan tadqiqot usullari tahlil qilinadi. XXI asrda global ekologik muammolarning chuqurlashuvi, resurslarning kamayib borishi va iqlim o'zgarishlari insoniyatni yangi yondashuvlarni izlashga undamoqda. Ayniqsa, atrof-muhitni muhofaza qilish va barqaror rivojlanishni ta'minlash dolzarb masalaga aylangan. Shu nuqtai nazardan, yashil iqtisodiyot konsepsiyasi eng muhim strategik yo'nalishlardan biri sifatida maydonga chiqmoqda. U nafaqat ekologik muvozanatni saqlash, balki iqtisodiy o'sishni ham ekologik xavfsizlik bilan uyg'unlashtirishni maqsad qiladi. Bugungi kunda ilmiy-innovatsion yondoshuvlar ushbu sohalarida samarali yechimlar ishlab chiqishda asosiy omil bo'lib xizmat qilmoqda. Zamonaviy texnologiyalar, raqamli tahlil usullari, qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish kabi yo'nalishlar ekologik barqarorlikka erishishda muhim rol o'ynaydi. Ushbu tadqiqotda atrof-muhitni asrash va yashil iqtisodiyotni rivojlantirishda qo'llanilayotgan innovatsion yondoshuvlar, tadqiqot metodlari va ularning amaliy ahamiyati o'rganiladi. Ekologik xavfsizlik, resurslardan oqilona foydalanish va fuqarolarning ekologik huquqlarini himoya qilish maqsadida qabul qilingan. Unda davlat, tashkilotlar va fuqarolarning majburiyatlari ko'rsatilgan.² Tadqiqot va tahlil usullari ekologik baholash atrof-muhitning holatini tahlil qilish, ifloslanish darajasini aniqlash va tabiiy resurslarning holatini o'rganish. Bu usul ekologik monitoring va bioindikattorlar yordamida amalga oshiriladi. Ekosistemalar tahlili: Ekosistemalarning barqarorligini baholash, resurslarning samarali boshqarilishi va tabiatdagi o'zgarishlarni o'rganish. Model va simulyatsiyalar: Kompyuter simulyatsiyalari yordamida yashil iqtisodiyot va atrof-muhitni asrashga oid turli senariylar tahlil qilinadi. Masalan, energiya iste'molining kamaytirilishi yoki chiqindilarning boshqarilishi bo'yicha modellar.

Innovatsion texnologiyalarni qo'llash Yashil texnologiyalar qayta tiklanadigan energiya manbalaridan foydalanish (quyosh, shamol, geotermal energiya), energiya samaradorligini oshirish, atrof-muhitga zararli chiqindilarni kamaytirish texnologiyalari (masalan, karbonni tutib qolish texnologiyalari)ni tadqiq qilish. Chiqindilarni qayta ishlash va boshqarish Plastik, metall va organik chiqindilarni qayta ishlashning yangi usullari, shuningdek, chiqindilarni kamaytirish

² ["Atrof-muhitni muhofaza qilish to'g'risida"gi Qonun \(1992-yil\)](#)

va ekologik xavflarni kamaytirish bo'yicha innovatsiyalarni izlash. Suv resurslarini boshqarish: Suyuq chiqindilarni tozalash texnologiyalari va suvni tejash bo'yicha innovatsiyalar.

Ijtimoiy-iqtisodiy yondoshuvlar yashil iqtisodiyot va barqaror rivojlanish, yashil iqtisodiyotning iqtisodiy va ijtimoiy foydalari, barqaror energiya tizimlari va ekologik toza sanoatning rivojlanishini tahlil qilish. Ijtimoiy tadqiqotlar atrof-muhitni asrash bo'yicha jamiyatda xabardorlikni oshirish, yashil innovatsiyalarni qo'llab-quvvatlash va odamlar o'rtasida ekologik madaniyatni rivojlantirish. Innovatsion iqtisodiy modellar va siyosat va regulatsiya ekologik tartibga solish, yashil soliq, subsidiyalar, karbon solig'i kabi iqtisodiy usullar yordamida yashil iqtisodiyotga o'tishni ta'minlash. Barqaror moliya yashil investitsiyalarni jalb qilish va ekologik jihatdan toza texnologiyalarni moliyalashning yangi usullarini ishlab chiqish.³

Interdisipliner yondoshuvlar atrof-muhitni asrash va yashil iqtisodiyotni rivojlantirishda iqtisodiyot, ekologiya, texnologiya, huquq, sotsiologiya va boshqa sohalarining integratsiyasi muhim ahamiyatga ega. Ushbu sohalar o'rtasidagi hamkorlik orqali innovatsion yondoshuvlar yaratish mumkin.

Eksperimentlar va poligonlar pilot loyihalar va eksperimentlar yashil iqtisodiyot va atrof-muhitni asrash bo'yicha yangi texnologiyalarni amaliyotda sinovdan o'tkazish, ular qanday ishlashini va qanday samaralar berishini o'rganish. Infratuzilma loyihalar shaharlar va qishloqlarda ekologik jihatdan toza infratuzilmani yaratish va bu tizimlarni amalga oshirish bo'yicha tadqiqotlar. Bu yondoshuvlar atrof-muhitni asrash va yashil iqtisodiyot sohalarida innovatsion va ilmiy jihatdan samarali natijalarga erishish uchun zarur. Yashil iqtisodiyotga o'tish jarayoni esa global miqyosda muhim masala bo'lib, barcha davlatlarning ilmiy tadqiqotlari va amaliyotlariga tayanadi.⁴[23 – 45]

Xulosa. Atrof-muhitni muhofaza qilish va yashil iqtisodiyotga o'tish — bu faqat ekologik emas, balki iqtisodiy, ijtimoiy va siyosiy ahamiyatga ega bo'lgan ko'p qirrali jarayondir. Ushbu tadqiqot davomida aniqlanishicha, ekologik muammolarni hal qilishda an'anaviy yondashuvlar yetarli emas. Shu boisdan, zamonaviy ilmiy-innovatsion usullar — masalan, ekologik monitoring, GIS texnologiyalari, matematik modellash, va qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish — alohida ahamiyat kasb etadi. O'zbekiston Respublikasida atrof-muhitni asrashga qaratilgan muhim qonunlar, jumladan, "Atrof-muhitni muhofaza qilish to'g'risida"gi Qonun, "Atmosfera havosini muhofaza qilish to'g'risida"gi Qonun va "Yashil iqtisodiyotga o'tish strategiyasi" asosida ekologik barqarorlikni ta'minlash yo'lida izchil ishlar olib borilmoqda. Ammo, bu qonunlarning samarali ijrosini ta'minlash uchun ilmiy tadqiqotlar, innovatsion texnologiyalar va xalqaro tajriba asosida yondashish muhimdir. Tadqiqot shuni ko'rsatdiki, yashil iqtisodiyotga o'tish nafaqat ekologik muhitni yaxshilaydi, balki yangi ish o'rinlari yaratadi, iqtisodiy o'sishni rag'batlantiradi va uzoq muddatda barqaror rivojlanishga xizmat qiladi. Shu sababli, ilmiy-innovatsion yondoshuvlar va kuchli huquqiy baza uyg'unligi atrof-muhitni asrashdagi asosiy tayanchga aylanmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. O'zbekiston Respublikasi "Atrof-muhitni muhofaza qilish to'g'risida"gi Qonuni. – Toshkent: O'zbekiston Respublikasi Adliya vazirligi, 1992.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Yashil iqtisodiyotga o'tish strategiyasi" to'g'risidagi qarori. – 2019-yil, PQ-4477-son.

³ [2030-yilgacha yashil iqtisodiyotga o'tish bo'yicha strategiya energiya samaradorligini 20% ga oshirishni nazarda tutadi"Prezident qarori, PQ-4477, 2019-yil](#)

⁴ Rasulov A. Ekologik muammolar va ularning yechimlari. – Toshkent: Fan, 2020.

3. “Ekologik ekspertiza to‘g‘risida”gi Qonun. – Toshkent: O‘zbekiston Respublikasi Adliya vazirligi, 2000.
4. Karimov I.A. Barqaror rivojlanish yo‘lida. – Toshkent: O‘zbekiston, 2012.
5. Rasulov A. Ekologik muammolar va ularning yechimlari. – Toshkent: Fan, 2020.
6. Jalilov M. Yashil iqtisodiyot: nazariya va amaliyot. – Toshkent: Iqtisodiyot, 2021.
7. UNDP. Green Economy in Action: Practices and Country Experiences. – United Nations, 2012.
8. OECD. Towards Green Growth. – OECD Publishing, 2011.
9. Xudoyberganov T. va boshqalar. Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish. – Toshkent: O‘qituvchi, 2019.
10. World Bank. Uzbekistan Country Environmental Analysis. – Washington DC: World Bank Publications, 2020.

BULUTLI TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA ISHLAB CHIQARISH JARAYONLARINI INTELLEKTUALLASHTIRISH USULLARI

Ruziyev Umid Abdumajidovich

Toshkent davlat texnika universiteti texnika fanlari doktori, professor

Turapov Murodulla Abilqosim o‘g‘li

Toshkent davlat texnika universiteti 1-kurs magistri

Annotatsiya. Bizga ma’lumki hozirgi sanoat 4.0 inqilobi davrida, ishlab chiqarish jarayonlariga raqamli transformatsiya, bulutli texnologiyalar va IIoT-Industrial Internet of Things (sanoat internet buyumlari), Sun’iy intellekt(AI) va Mashinali o‘rganish(ML) texnologiyalari jadal sur’atda joriy etilmoqda. Shuningdek, bunday ilg’or va zamonaviy texnologiyalarning integratsiyasi sanoatda turli xil intellektuallashtirish usullarining paydo bo‘lishiga turtki bo‘lmoqda. Ushbu tezisda ham shu kabi sanoatni intellektuallashtirish usullarini ishlab chiqish muammolari o‘rganilgan va ba’zi takliflar berilgan.

Kalit so‘zlar: Bulutli hisoblash, bulutli texnologiyalar, ishlab chiqarish jarayonlari, intellektuallashtirish usullari, IIoT, AI va ML.

Har bir ishlab chiqarish korxonalari raqamlashtirilgan va bular o‘z navbatida ma’lumotlarni olish, qayta ishlash va saqlashga ehtiyoj tug‘diradi. Shuning uchun raqamlashtirilgan ishlab chiqarish sektorlariga uzluksiz ma’lumotlarni yetkazib berish va saqlash uchun internet xizmatlari va serverlar juda katta ro‘l o‘ynaydi. Chunki bu ma’lumotlar juda kerakli va intellektual tizim yaratish orqali kelajakda kutilayotgan ishlab chiqarish hajmini yoki tizimda va jarayonda kutilayotgan nosozliklar, xavfli omillarni oldindan bashorat qilish mumkin. Ammo hozirgi kunda nisbatan kichikroq yoki o‘rta darajadagi ishlab chiqarish korxonasiga bunday serverlarni o‘rnatish qimmatlik qilmoqda. Lekin ishlab chiqarishda bunday iqtisodiy va boshqarish muammolarini hal qilish uchun bulutli texnologiyalarni qo‘llashning o‘zi yetarli bo‘lmoqda. Quyida ularning ba’zilarini yoritib o‘tamiz.

Bulutli hisoblash inglizcha “Cloud Computing” hisoblanib, uning paydo bo‘lish tarixi XX asrga borib taqaladi va axborot texnologiyalarining rivojlanishi, virtual xizmatlarining paydo

bo'lishiga chambarchas bog'liqdir. Bulutli texnologiyalar hozirgi kunda jadal rivojlanayotgan ximat ko'rsatuvchi virtual xizmat turiga aylanib ulgurdi. Bu xizmat ko'rsatish ba'zi modellarni o'z ichiga oladi:

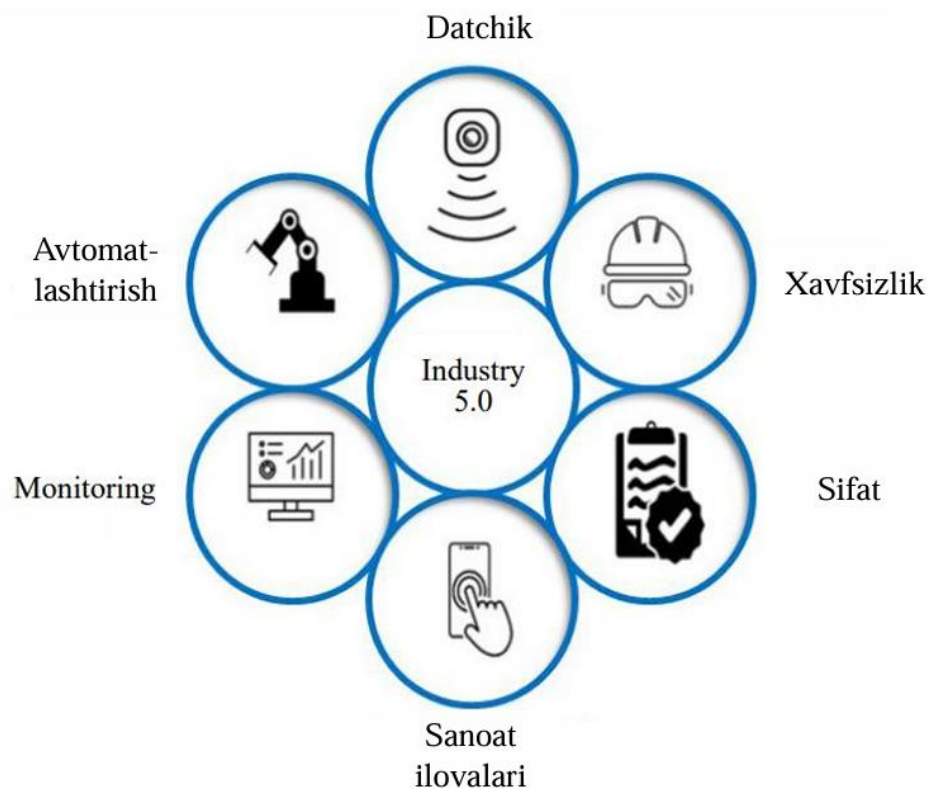
SaaS – xizmat sifatida dasturiy taminot. SaaS turdagi provayder - bulut infratuzilmasida joylashtirilgan dasturiy ta'minotlarni boshqaradi, taqdim etadi va ishonchli ishlashini ta'minlaydi.

PaaS – xizmat sifatida platforma PaaS - bulut infratuzilmasini va komponentalar ulanishini ta'minlaydigan dasturiy ta'minotini boshqaradi (ya'ni, bulut mijozlarining bulutli resurslar bilan ishlashi uchun zarur bo'lgan oraliq muhitni yaratuvchi dasturiy ta'minot);

IaaS – xizmat sifatida infrastruktura. IaaS - iste'molchilarini hisoblash quvvatlari, ma'lumot saqlash tizimlari, tarmoq vositalari, xosting muhiti va bulut infratuzilmasi bilan ta'minlaydi va boshqaradi.[1]

Bulutli hisoblashlar ishlab chiqarish sanoati uchun asosiy imkoniyatlardan biri sifatida paydo bo'lmoqda; u an'anaviy ishlab chiqarish biznes modelini o'zgartirishi, mahsulot innovatsiyalarini biznes strategiyasiga moslashtirishga yordam berishi va samarali hamkorlikni rag'batlantiradigan aqlli zavod tarmoqlarini yaratishi mumkin. Ishlab chiqarish sohasida bulutli hisoblashlarni qabul qilishning ikki turi taklif qilingan: bulutli hisoblash texnologiyalarini to'g'ridan-to'g'ri qabul qilish bilan ishlab chiqarish va bulutli ishlab chiqarish - bulutli hisoblashning ishlab chiqarish versiyasi. Bulutli hisoblash IT, biznes modellari, talabga qarab ishlab chiqarishni kengaytirish va kamaytirish, yechimlarni joylashtirish va moslashtirishda moslashuvchanlik kabi ishlab chiqarishning ba'zi asosiy sohalarida qo'llanilgan. Bulutli ishlab chiqarishda taqsimlangan resurslar bulutli xizmatlarga joylashtiriladi va markazlashtirilgan tarzda boshqariladi. Sanoat muhandislari bunday bulutli texnologiyalar asosida mahsulotni loyihalashtirish, ishlab chiqarish, sinovdan o'tkazish, boshqarish va mahsulot hayot siklining boshqa barcha bosqichlaridan iborat xizmatlarni bajarishi mumkin.[2] Bizga yuqoridagilarni amalga oshirish uchun bulutli tuzilmalar katta ro'l o'ynaydi. Ularni yaratish uchun esa dunyodagi mashhur bo'lgan **Amazon AWS IoT, Microsoft Azure Industrial, Google Cloud Manufacturing, Siemens MindSphere** kabi platformalar juda qo'l keladi.

Sanoatni intellektuallashtirish usullaridan biri sanoat buyumlari interneti IIoT asosida amalga oshadi. Turli sohalardagi kompaniyalar o'zlarining sanoat buyumlar interneti (IIoT) texnologiyasini boshqarish uchun tobora ko'proq bulutli hisoblashlarga tayanmoqda. Mashinalar IIoT da tarmoq orqali ulanadi. Bulutli hisoblash sanoatda bulutli xizmatlarni taqdim etish uchun foydalanuvchilar yoki muhandislar, qurilmalar, ish jarayonlari va binolarni bog'lash orqali muhim rol o'ynaydi. Sanoat buyumlar interneti (IIoT) deganda ishlab chiqarish va energetika menejmentida qo'llaniladigan, sanoat kompyuterlari ilovalari bilan integratsiyalashgan tarmoqli datchiklar, asboblari va boshqa resurslar tushuniladi (1-rasm). Bu bog'liqlik ma'lumotlarni to'plash, almashish va tahlil qilish imkoniyatini yaratadi, bu ham iqtisodiyotga ijobiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. IIoT bu bulutli hisoblash yordamida jarayonlarni boshqarishni yaxshilaydigan va optimallashtiradigan va avtomatlashtirishning yuqori darajasiga imkon beradigan taqsimlangan hisoblash tizimining kengaytmasi.[3]



1-rasm.IIoT modeli.

Bizga ma'lumki **Sanoat 4.0** inqilobining kirib kelishi sanoat tarmoqlarida yoki ishlab chiqarishda "Aqlli ishlab chiqarish" davrini boshlab berdi. Albatta bu davrning boshlanishiga asosiy sabablari bular inqilobning texnologiyalari hisoblangan **Sun'iy intellekt(AI)** va **Mashinali o'rganish(ML)**dir. Shuning uchun ishlab chiqarishni intellektuallashtirish usullaridan yana biri **Sun'iy intellekt(AI)** va **Mashinali o'rganish(ML)** ga asoslangandir.

Bundan tashqari, u **Sun'iy intellekt(AI)** va **Mashinali o'rganish(ML)** ishlab chiqarish sanoatining kelajakdagi tendensiyalari va oqibatlarini nazarda tutadi. Sun'iy intellekt ishlab chiqarish sohasida sifat nazoratini kafolatlaydi. Intellektual sun'iy intellekt dasturlari unumdorlikni kuzatish, jarayonning chiqish parametrlarini kuzatib borish va kamchiliklarni aniqlash imkoniyatiga ega. Shuningdek, ta'mirlash xarajatlarini kamaytirishga yordam beradi. Bugungi kunda sanoat korxonalarining aksariyati o'z ishlab chiqarish jarayonlarini sun'iy intellekt yordamida avtomatlashtirmoqda.

Sun'iy intellekt (**AI**) va mashinali o'rganish (**ML**) ning aqlli ishlab chiqarishda tutgan o'rni chuqur va o'zgartiruvchidir. Ushbu texnologiyalar sanoat 4.0 ning markazida bo'lib, an'anaviy ishlab chiqarishdan aqlli ishlab chiqarishga o'tishni ta'minlaydi.

Sun'iy intellekt va ML aqlli ishlab chiqarishda ma'lumotlarni tahlil qilish va qaror qabul qilishdan tortib, bashoratli texnik xizmat ko'rsatish, jarayonlarni optimallashtirish, sifat nazorati, ta'minot zanjirini boshqarish va boshqalargacha bo'lgan ko'p qirrali rol o'ynaydi. Ularning **IoT** va real vaqt rejimidagi monitoring bilan integratsiyasi ishlab chiqarish operatsiyalarining yanada samarali, tezkor va moslashuvchan bo'lishini ta'minlaydi. Ushbu texnologiyalarning o'zgartiruvchi ta'siri ishlab chiqarishning turli jabhalariga tarqaladi va to'rtinchi sanoat inqilobida aqlli ishlab chiqarishni haqiqatga aylantiradi.[4]

Xulosa sifatida shuni ta'kidlash kerakki, **sanoat 4.0** davrida ishlab chiqarish jarayonlarini intellektuallashtirish bulutli texnologiyalar, **IIoT**, **AI** va **ML** kabi texnologiyalar va ularni keng

qamrovda qo'llashga asoslangan. Bulardan tashqari yuqoridagi texnologiyalarning integratsiyalashuvi va ularning takomillashuvi yaqinlashib kelayotgan **Sanoat 5.0 (Industry 5.0)** inqilobiga zamin yaratadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Bulutli texnologiyalar. O'quv qo'llanma. T.E.Delov. –Toshkent: 2020 -217 b
2. X.Xu. From cloud computing to cloud manufacturing. Robotics and Computer-Integrated Manufacturing. Volume 28, Issue 1, February 2012, Pages 75-86.
3. Satyajeet Rajaram Shinge, Urmila N. Shrawankar. Cloud-based Cost Effective IIoT Model Towards Industry 5.0. Research Reports on Computer Science <https://ojs.wiserpub.com/index.php/RRCS/> Copyright ©2023. Research Article in Special Issue: Selected Papers from the 4th International Conference on Machine Learning, Image Processing, Network Security and Data Sciences (MIND-2022) pages from 55 to 64.
4. Dr S. Selvarania, M. K. Ganesanb, Dr. C. Vethirajanc, Ashok Kumard, Dr. U. Arumugame. Artificial Intelligence and Machine Learning in Smart Manufacturing in Industry 4.0. International Journal of Research Publication and Reviews, Vol 4, no 11, pp 2053-2058 November 2023, pages from 2054 to 2058.

IQTISODIYOT TARMOQLARINI RAQAMLASHTIRISH VA “YASHIL IQTISODIYOT” ASOSIDA SAMARADORLIKNI OSHIRISH: ILMIY-INNOVATSION YONDASHUVLAR

Isroilov Muhammadyusuf Azizbek o'g'li
Andijon davlat texnik instituti talabasi

Anotatsiya. Tezisdagi zamonaviy iqtisodiyotni transformatsiya qilishda raqamli texnologiyalar va yashil iqtisodiyot konsepsiyasining ahamiyati tahlil qilinadi. Bu ikki konsepsiyaning uyg'unlashuvi iqtisodiy samaradorlik, resurslardan oqilona foydalanish va ekologik xavfsizlikni ta'minlaydi. Tadqiqotda ilmiy-innovatsion metodlar asosida raqamlashtirish va yashil transformatsiyaning iqtisodiy tarmoqlarga ta'siri o'rganilgan.

Abstract. This thesis analyzes the significance of digital technologies and the green economy concept in transforming the modern economy. The integration of these two approaches ensures economic efficiency, rational use of resources, and environmental safety. The study examines the impact of digitalization and green transformation on economic sectors based on scientific and innovative methods.

Kalit so'zlar: Raqamlashtirish, yashil iqtisodiyot, innovatsiya, transformatsiya, ekologik samaradorlik, raqamli transformatsiya.

Keywords: Digitalization, green economy, innovation, transformation, environmental efficiency, digital transformation

Kirish. So'nggi o'n yillikda dunyo miqyosida iqtisodiy taraqqiyotda raqamli texnologiyalarni joriy qilish va ekologik barqarorlikni ta'minlashga intilish kuchaymoqda [2, 5]. Ayniqsa, sanoat inqilobining to'rtinchi bosqichi – “Raqamli inqilob” (Industrie 4.0) doirasida ishlab chiqarish, xizmat ko'rsatish va boshqaruv tizimlari raqamli shaklga o'tayotgani kuzatilmoqda [5]. Shu bilan birga, yashil iqtisodiyot – bu faqat ekologik xavfsizlik emas, balki iqtisodiy o'sishni ekologik barqarorlik bilan uyg'unlashtirish konsepsiyasidir [2]. Ushbu ikki

yondashuvning uyg'unligi nafaqat iqtisodiy samaradorlikni oshirish, balki atrof-muhitga salbiy ta'sirni kamaytirish va tabiiy resurslardan oqilona foydalanishni ham ta'minlaydi [2, 4]. Zamonaviy iqtisodiy strategiyalar raqamlashtirish va yashil texnologiyalarni birgalikda rivojlantirish orqali innovatsion o'sishga erishishni nazarda tutmoqda [3, 6].

Ilmiy-tadqiqot metodlari

Ushbu tadqiqotda bir nechta muhim ilmiy metodlar asosida tahlil amalga oshirildi: - SWOT tahlil – kuchli va zaif tomonlar, imkoniyatlar va tahdidlarni aniqlashda foydali bo'ldi, ayniqsa yangi texnologiyalarni joriy etishda mavjud ichki va tashqi omillar baholandi [4].

- Komparativ tahlil – innovatsion texnologiyalarni joriy qilgan tarmoqlar bilan an'anaviy faoliyat yuritayotgan tarmoqlar solishtirilib, transformatsiyaning samaradorlikka ta'siri o'rganildi [3].

- Statistik tahlil – O'zbekiston va xorijiy davlatlar misolida raqamlashtirish va yashil transformatsiya bo'yicha mavjud statistik ko'rsatkichlar asosida olib borildi [1, 3].

- Ekspert so'rovnomasi – iqtisodchilar, muhandislar va ekolog mutaxassislar o'rtasida o'tkazilgan so'rovnomalar orqali transformatsiyaning amaliy jihatlari bo'yicha tahliliy fikrlar yig'ildi [2].

Natijalar

1. Raqamlashtirish orqali iqtisodiy samaradorlik:

Raqamli texnologiyalar, ayniqsa IoT, sun'iy intellekt, bulutli hisoblash tizimlari va ma'lumotlarni katta hajmda tahlil qilish (Big Data) orqali ishlab chiqarish jarayonlari soddalasmoqda: Energiya sarfi 15–25% ga kamaymoqda; Mehnat unumdorligi 20–40% ga oshmoqda; Xarajatlarni optimallashtirish imkoniyati ortmoqda. [3, 4].

2. Yashil iqtisodiyotning samarasi:

Yashil texnologiyalar joriy qilingan korxonalarda: CO₂ chiqindilari 12–18% ga qisqaradi; Qayta tiklanuvchi energiyalardan foydalanish 30% ga yetadi; Atrof-muhitga salbiy ta'sir kamayadi. [2, 5].

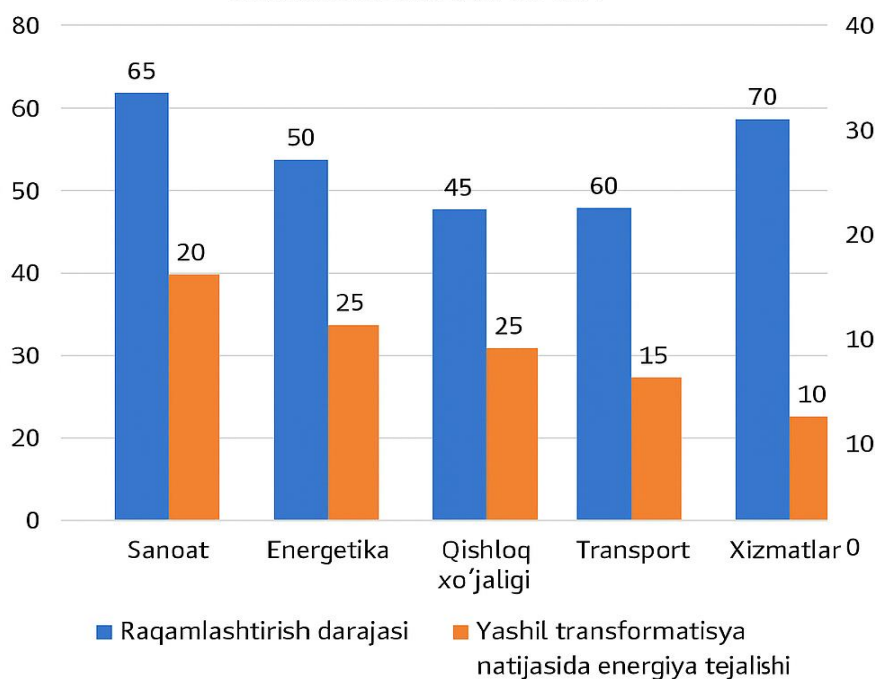
3. O'zbekiston tajribasi:

“Raqamli O'zbekiston – 2030” va “Yashil makon” dasturlari orqali qishloq xo'jaligida dronlar va raqamli agrotexnologiyalar keng joriy qilinmoqda; Energetika sohasida quyosh panellari va shamol generatorlari soni ko'paymoqda; Elektron hukumat tizimi 70% dan ortiq davlat xizmatlarini raqamlashtirdi. [1]

4. Xalqaro tajriba:

Germaniyada Industrie 4.0 doirasida ishlab chiqarish 100% raqamlashtirilgan [5] va avtomatlashtirilgan; Norvegiyada yashil energetika 90% ni tashkil etadi [2]; Xitoyda "Green Digital Economy" konsepsiyasi asosida raqamlashtirish [6] va ekologik me'yorlar birlashtirilgan.

Raqamlashtirish va yashil iqtisodiyotning samaradorlikka ta'siri



Muhokamalar va xulosa

Tadqiqot natijalariga ko'ra, raqamli texnologiyalar va yashil iqtisodiyot konsepsiyasining uyg'unlashtirilgan holda joriy etilishi nafaqat iqtisodiy samaradorlikni oshiradi, balki ekologik muvozanatni ta'minlaydi. O'zbekiston sharoitida bu ikki yondashuvni sinergik asosda birlashtirish, ichki resurslardan samarali foydalanish, innovatsion texnologiyalarni keng joriy etish orqali barqaror iqtisodiy rivojlanishga erishish mumkin.

Asosiy tavsiyalar:

- Korxonalarda raqamli va yashil texnologiyalarni integratsiyalashgan tarzda joriy etish;
- Innovatsion startaplarni qo'llab-quvvatlash orqali ilmiy ishlanmalarni amaliyotga tatbiq etish;
- Davlat tomonidan ekologik soliq va grant tizimlarini joriy qilish;
- Raqamli ekologik monitoring tizimlarini tarmoqlararo bog'lash.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Farmoni – "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi.
2. UNDP. Green Economy and Sustainable Development: Challenges and Opportunities, 2022.
3. World Bank. Digital Economy for Central Asia, 2023.
4. Islomov A. "Raqamli iqtisodiyot: nazariya va amaliyot", Toshkent, 2021.
5. OECD. Greening the Digital Economy, 2020.
6. Xitoy "Yashil raqamli transformatsiya" milliy dasturi, 2021.

ATROF-MUHIT TALABLARINI HISOBGA OLGAN HOLDA AVTOMOBIL YO‘LLARI LOYIHASINI OPTIMALLASHTIRISH

Tilakov Suxrob Muhammadovich (PhD)

Odinayev Rustam Qurbonaliyevich (katta o‘qituvchi)

Amanova Nozima Shavkatovna (assistent)

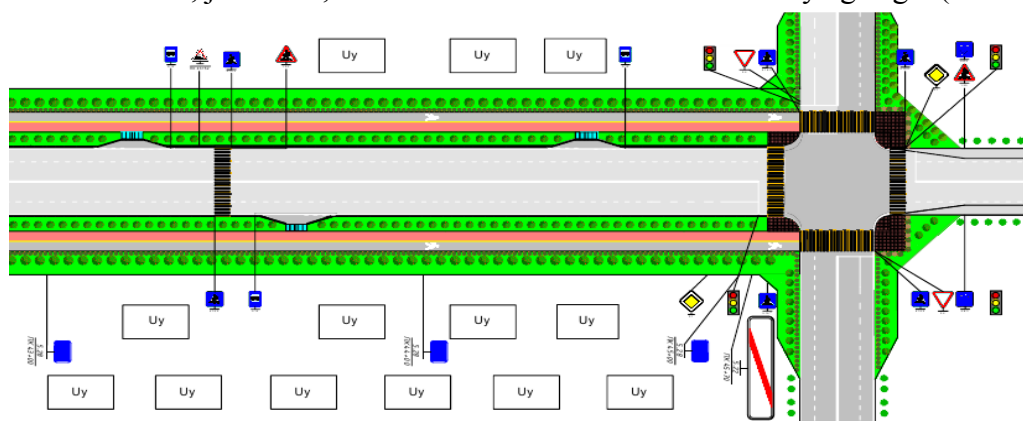
Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti

Annotatsiya Avtomobil yo‘llari zamonaviy infratuzilmaning muhim qismini tashkil etadi. Ular hududlararo aloqalarni mustahkamlash, iqtisodiy faoliyatni faollashtirish, aholi harakatchanligini oshirish kabi ko‘plab ijobiy ta‘sir ko‘rsatadi. Biroq, yo‘l qurilishi va undan foydalanish jarayonlari atrof-muhitga sezilarli darajada ta‘sir ko‘rsatishi bilan ajralib turadi. Shuning uchun avtomobil yo‘llarini loyihalash bosqichida ekologik omillarni hisobga olish dolzarb va zaruriy masala hisoblanadi.

Kalit so‘zlar avtomobil yo‘li, atrof-muhit, ekologik havfsizlik, optimallashtirish, ekologik talab, yo‘l qurilishi, muhofaza qilish, infratuzilma, resurs.

Avtomobil yo‘llari loyihasi atrof-muhit talablarini hisobga olgan holda optimallashtirish hozirgi zamonaviy qurilish texnologiyalarining ajralmas va dolzarb yo‘nalishlaridan biridir. Tabiiy resurslardan oqilona foydalanish, ekologik xavfsizlikni ta‘minlash, chiqindilarni kamaytirish hamda biologik xilma-xillikni saqlab qolish kabi maqsadlar yo‘l infratuzilmasini barqaror rivojlantirishning asosiy poydevoridir. Yo‘l loyihalarini amalga oshirishda ekologik baholashdan tortib, ekologik toza materiallar va energiyani tejovchi texnologiyalargacha bo‘lgan barcha bosqichlar puxta o‘ylab ishlab chiqilishi zarur.

Yo‘l infratuzilmasi suv resurslariga ham ta‘sir etadi. Suvning tabiiy oqimini to‘sovchi inshootlar, drenaj tizimlari va asfalt qoplamalari yomg‘ir suvining tabiiy infiltratsiyasiga to‘sqinlik qiladi. Bu esa yer osti suvlari darajasining pasayishiga, ba‘zan esa suv toshqinlariga olib kelishi mumkin. Shuningdek, yo‘llardan oqib tushadigan kimyoviy moddalarning ochiq suv havzalariga tushishi natijasida suvning ifloslanish darajasi ortadi. Shu sababli, yo‘l loyihalash jarayonida ekologik omillarni chuqur o‘rganish, har bir loyiha bosqichida ekologik xavflarni aniqlash va ularning oldini olish bo‘yicha chora-tadbirlar ishlab chiqish muhim hisoblanadi. Bu nafaqat, atrof-muhitni asrashga xizmat qiladi, balki loyihaning uzoq muddatli barqarorligini ham ta‘minlaydi. Ekologik talablarga asoslangan yo‘l loyihalari kelajakda kamroq rekonstruksiya va ta‘mirlashga muhtoj bo‘ladi, bu esa iqtisodiy jihatdan ham foydalidir. Bugungi kunda avtomobil yo‘llarini obodonlashtirish, jihozlash, ko‘kalamzorlashtirish muhim ahamiyatga ega. (1-rasm)

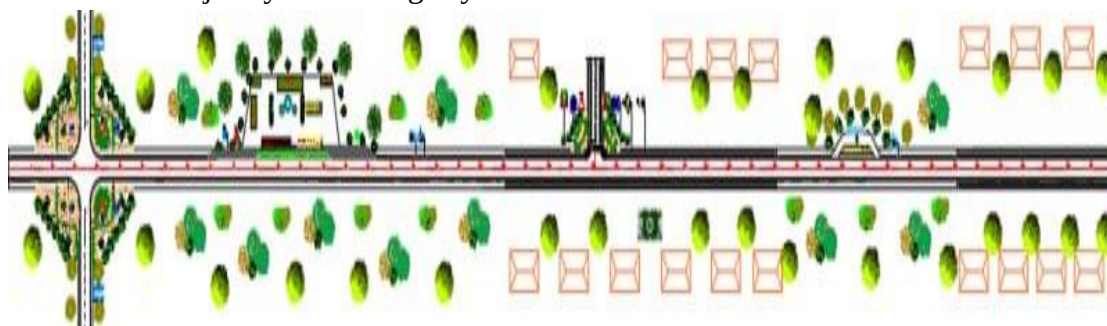


1-rasm. Avtomobil yo‘llarini ko‘kalamzorlashtirish.

Bugungi kunda dunyo bo'ylab ko'plab davlatlar avtomobil yo'llari qurilishida ekologik yondashuvni majburiy holga keltirmoqda. Bu yondashuv nafaqat, yo'l sifati va xavfsizligini oshiradi, balki tabiat bilan muvozanatni saqlagan holda inson hayot sifatini yaxshilashga xizmat qiladi. Shu bois, avtomobil yo'llari loyihasini ishlab chiqishda ekologik omillarga e'tibor qaratish, zamonaviy muhandislikning ajralmas qismi bo'lishi zarur. Avtomobil yo'llari qurilishi va ulardan foydalanish jarayonida atrof-muhitga ko'plab omillar orqali ta'sir ko'rsatiladi. Bu omillar tabiiy muhitning turli tarkibiy qismlariga taalluqlidir: havo, suv, tuproq, biologik xilma-xillik, shovqin darajasi, vizual ko'rinish va ijtimoiy muhit kabi sohalarni o'z ichiga oladi. Har bir omil o'ziga xos tarzda ekologik muvozanatga ta'sir ko'rsatadi va shuning uchun ularni chuqur o'rganish va tahlil qilish zarur.

Eng avvalo, havo muhitining ifloslanishi avtomobil yo'llarining asosiy salbiy ta'sirlaridan biridir. Harakatdagi transport vositalari orqali havoga chiqariladigan karbonat angidrid, azot oksidi, uglevodorodlar va boshqa zararli moddalarning miqdori ortib boradi. Ayniqsa, katta yuk mashinalari qatnovi yuqori bo'lgan yo'llarda bu ko'rsatkich ancha yuqori bo'ladi. Bu moddalarning yuqori konsentratsiyasi inson salomatligi uchun jiddiy xavf tug'diradi, nafas yo'llari kasalliklarini keltirib chiqaradi va global isish jarayonlarini tezlashtiradi.

Shovqin ifloslanishi ham yo'l qurilishi va undan foydalanishning asosiy ekologik muammolaridan biridir. Xususan, zich transport oqimi bo'lgan hududlarda shovqin darajasi aholi salomatligiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Doimiy shovqin stress holatini kuchaytiradi, eshitish qobiliyatini pasaytiradi va uyqu sifatini buzadi. Ayniqsa, yo'lga yaqin joylashgan aholi punktlarida bu masala jiddiy muammoga aylanadi.



Biologik xilma-xillikning kamayishi avtomobil yo'llari sababli yuzaga keladigan yana bir ekologik tahdiddir. Qurilish vaqtida daraxtlar kesilishi, o'rmonlar yo'q qilinishi yoki hayvonlarning tabiiy yashash joylari bo'linib qolishi mumkin. Bu holat ayrim hayvon turlarining migratsiyasiga to'sqinlik qiladi, ularning hayotiy faoliyatini cheklaydi va yo'qolib ketish xavfini oshiradi. Ayniqsa, ekologik jihatdan boy va himoyalananadigan hududlarda yo'l qurilishi muvozanatni buzadi. Bundan tashqari, avtomobil yo'llarining vizual ko'rinishi ham atrof-muhitga psixologik jihatdan ta'sir ko'rsatadi. Tabiiy manzaralarning sun'iy inshootlar bilan to'silishi yoki ularning estetik holatiga zarar yetkazilishi odamlarning ruhiy holatiga, sayyohlik salohiyatiga va hududning ekologik qadriga salbiy ta'sir qiladi. Shu sababli, avtomobil yo'llarini loyihalashda har bir ekologik omil chuqur tahlil qilinishi, ularga ta'sir darajasi aniqlanishi va zaruriy ehtiyot choralar belgilanishi kerak. Atrof-muhitga ta'sirni kamaytirish nafaqat tabiatni muhofaza qilish, balki inson hayot sifatini saqlab qolish va barqaror rivojlanishga erishishning muhim omilidir.

Avtomobil yo'llari qurilishi jarayonida ekologik xavfsizlikni ta'minlash birlamchi vazifalardan biri bo'lib, bu nafaqat tabiatni muhofaza qilish, balki inson salomatligini saqlash va barqaror rivojlanishni ta'minlash uchun ham muhimdir. Ekologik xavfsizlikni ta'minlash

deganda yo‘l qurilishi va undan foydalanish davomida atrof-muhitga salbiy ta‘sirni kamaytirish, mavjud tabiiy resurslardan oqilona foydalanish hamda ekologik muvozanatni saqlab qolishga yo‘naltirilgan kompleks chora-tadbirlar tushuniladi. Bu usullar loyihalash bosqichidan tortib qurilish, foydalanish va xizmat ko‘rsatish davrigacha bo‘lgan barcha bosqichlarni qamrab oladi.

Birinchi navbatda, ekologik xavfsizlikni ta‘minlashning eng muhim usullaridan biri bu – loyiha oldidan amalga oshiriladigan ekologik baholash hisoblanadi. Atrof-muhitga ta‘sirni baholash (ATM baholash) orqali loyiha amalga oshirilishidan oldin uning atrof-muhitga qanday salbiy oqibatlar keltirib chiqarishi aniqlanadi va bu xavflarni kamaytirish yoki oldini olish bo‘yicha tavsiyalar ishlab chiqiladi. Ushbu tahlil natijasida yo‘l o‘tadigan hududlarning ekologik holati, u yerda mavjud o‘simlik va hayvonot dunyosi, suv va tuproq holati o‘rganiladi, hamda muhofazaga muhtoj zonalar aniqlanadi.

Keyingi muhim usul bu – yo‘l o‘tkaziladigan marshrutni ekologik jihatdan maqbul variant asosida tanlashdir. Yo‘l eng kam ekologik zarar keltiradigan, biologik xilma-xillik va suv resurslariga ta‘siri minimal bo‘lgan yo‘nalishdan o‘tishi lozim. Agar yo‘l majburiy ravishda ekologik ahamiyatga ega hududlardan o‘tadigan bo‘lsa, bu zonalarini aylanib o‘tish yo‘llari yoki ekologik koridorlar tashkil etilishi kerak. Bunday koridorlar hayvonlar uchun xavfsiz migratsiya yo‘llarini yaratadi, tabiat muvozanatini saqlashga xizmat qiladi.

Shuningdek, qurilish davrida maxsus texnik va texnologik chora-tadbirlar qo‘llaniladi. Masalan, chang va zararli gazlarning havoga chiqishini cheklash uchun suv purkash usullari, gaz filtratsiya tizimlari yoki zamonaviy past chiqindili texnikalar qo‘llaniladi. Qazilgan yer qatlamlari va o‘simlik qoplami qayta tiklanadi yoki boshqa hududlarga ko‘chiriladi. Daraxtlar kesilishi kerak bo‘lgan holatlarda, qurilish yakunlangach, ularning o‘rnini bosuvchi yangi daraxt va butalar ekish orqali rekultivatsiya ishlari amalga oshiriladi.

Xulosa. Xulosa qilib aytganda, ekologik talablar asosida optimallashtirilgan yo‘l loyihalari kelajak avlodlarga sog‘lom muhitni saqlab qolish, tabiiy boyliklarni muhofaza qilish va iqtisodiy-ijtimoiy rivojlanishni muvozanatda ushlab turishning eng samarali yo‘llaridan biridir. Bu boradagi har bir qaror va amaliy chora uzoq muddatli natijaga xizmat qilishi, ekologik mas‘uliyat bilan yondashilgan bo‘lishi lozim. Zero, barqaror rivojlanish yo‘lida ekologik xavfsiz yo‘llar biz uchun faqat transport infratuzilmasi emas, balki yashil kelajak sari olib boruvchi muhim omildir. Shuningdek, yo‘l qurilishida ishlatiladigan zamonaviy dizayn va texnik yechimlar nafaqat ekologik muammolarning oldini olishga, balki inson salomatligi, yashash sifati va ijtimoiy farovonlikni oshirishga xizmat qiladi. Ayniqsa, yashil zonalar, ekologik koridorlar, suvni tozalash tizimlari va qayta ishlangan materiallardan foydalanish orqali yo‘llar nafaqat transport vositalari harakati uchun qulaylik yaratadi, balki tabiat bilan uyg‘un muhit vujudga kelishiga hissa qo‘shadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Jo‘rayev S., Rajabov M. Avtomobil yo‘llari loyihalash va qurish Toshkent: «O‘zbekiston» nashriyoti, 2020.
2. Qodirov A.N. Yo‘l qurilishi materiallari Toshkent: Toshkent arxitektura-qurilish instituti nashriyoti, 2019.
3. Karimov R. Atrof-muhit muhofazasi va ekologik xavfsizlik Toshkent: «Fan va texnologiya», 2021.
4. Toshboev A., Ismoilov O. Qurilish ekologiyasi Toshkent: «Ilm Ziyo», 2018.
5. Haydarov M. Transport tizimlarining ekologik ta‘siri Samarqand: Samarqand davlat arxitektura-qurilish instituti nashriyoti, 2022.

XORIJIY INVESTITSİYALAR, XUSUSAN TO‘G‘RIDAN- TO‘G‘RI CHET EL INVESTITSİYALARNING MOHIYATI VA MAMLAKAT IQTISODIYOTINI RIVOJLANTIRISHDAGI AHAMIYATI

Ravshanova Go‘zal Ilhom qizi,

Malikov Bobur Oybek o‘g‘li

Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti talabalari

Annotatsiya: Ushbu maqolada xorijiy investitsiyalar, xususan to‘g‘ridan-to‘g‘ri chet el investitsiyalari (TCEI) ning mohiyati va mamlakat iqtisodiyotini rivojlantirishdagi ahamiyati batafsil tahlil qilinadi. Maqola xorijiy investitsiyalarning iqtisodiyotdagi o‘rni, ularning mamlakat rivojiga qo‘shadigan hissassi va iqtisodiy o‘rishni rag‘batlantirishdagi rolini yoritib beradi. TCEI ning yangi texnologiyalar, innovatsion g‘oyalar va boshqaruv tajribalarini olib kelishi orqali mahalliy ishlab chiqarishni modernizatsiya qilishda qanday muhim ahamiyatga ega ekanligi ko‘rsatiladi. Shuningdek, maqolada xorijiy investitsiyalarni jalb qilishda davlat siyosatining ahamiyati, shart-sharoitlar va muammolar ham ko‘rib chiqiladi. Yana bir muhim jihat sifatida, xorijiy investitsiyalar orqali ish o‘rinlari yaratish, milliy iqtisodiyotning diversifikatsiyasi va xalqaro savdo munosabatlarini rivojlantirish kabi ijobiy natijalar ta’kidlanadi. Umuman olganda, maqola xorijiy investitsiyalarni mamlakat iqtisodiyotining barqaror o‘rishida asosiy omil sifatida belgilaydi va bu jarayonni yanada chuqurlashtirish uchun tavsiyalar beradi.

Kalit so‘zlar: iqtisodiy rivojlanish, mamlakat iqtisodiyoti, investitsiya muhiti, innovatsion taraqqiyot, tashqi kapital, raqobatbardoshlik, infratuzilma rivoji, ish o‘rinlari yaratish, mahalliy ishlab chiqarish, texnologik transfer, sarmoyalash strategiyasi, xalqaro hamkorlik , Investitsiya siyosati.

KIRISH

To‘g‘ridan-to‘g‘ri chet el investitsiyalari (TDCHELI) — bu boshqa mamlakatlardan keladigan investorlar tomonidan amalga oshiriladigan investitsiyalar bo‘lib, ular ma’lum bir mamlakatda ishlab chiqarish yoki xizmat ko‘rsatish faoliyatini yo‘lga qo‘yish uchun o‘z kapitalini kiritadilar. Bu investitsiyalar asosan yangi korxonalar ochish, mavjud korxonalarni kengaytirish yoki modernizatsiya qilish kabi maqsadlarda amalga oshiriladi.

TDCHELI ning mohiyati: Kapital oqimi: TDCHELI mamlakatga katta miqdorda moliyaviy resurslarni olib keladi, bu esa iqtisodiy o‘rishga yordam beradi. Texnologik transfer: Chet el investorlar yangi texnologiyalar va innovatsiyalarni olib keladi, bu esa mahalliy ishlab chiqarishni modernizatsiya qilish va raqobatbardoshligini oshirishga yordam beradi. Yangi ish o‘rinlari: TDCHELI yangi ish o‘rinlarini yaratadi, bu esa aholi bandligini oshiradi va ijtimoiy-iqtisodiy barqarorlikni ta’minlaydi. Raqobatni kuchaytirish: Chet el kompaniyalari mahalliy bozorni raqobat bilan to‘ldiradi, bu esa narxlar sifatini yaxshilaydi va iste’molchilarga foyda keltiradi. Solik tushumlari: Yangi investitsiyalar orqali davlat budjetiga soliq tushumlari ortadi, bu esa davlat xizmatlarini yaxshilashga imkon beradi.

Mamlakat iqtisodiyotini rivojlantirishdagi ahamiyati

1. Iqtisodiy diversifikatsiya: TDCHELI iqtisodiyotning turli sohalarini rivojlantirishga yordam beradi, natijada mamlakatning iqtisodiy barqarorligi oshadi.

2. Xalqaro savdo: Chet el investitsiyalari xalqaro savdoni rag'batlantirishi mumkin, chunki chet ellik kompaniyalar mahsulotlarini eksport qilish orqali global bozorga chiqishga yordam beradi.

3. Mahalliy tadbirkorlikni qo'llab-quvvatlash: TDCHELI mahalliy tadbirkorlar bilan hamkorlikda ishlash orqali kichik va o'rta bizneslarni rivojlantirishga imkon yaratishi mumkin.

4. Infratuzilma rivoji: Investitsiyalar koofiten transport, energetika va kommunikatsiya kabi infratuzilma sohasiga yo'naltirilishi mumkin, bu esa umumiy iqtisodiyotning samaradorligini oshiradi.

5. Ommaviy xarajatlarni kamaytirish: Chet el investorlari davlat xarajatlarini kamaytirishga yordam berishi mumkin, chunki ular ko'pincha o'z mablag'lari bilan yangi loyihalarni moliyalashtiradilar.

Umuman olganda, to'g'ridan-to'g'ri chet el investitsiyalarining mamlakat iqtisodiyotida alohida o'rni bor bo'lib, ularning qabul qilinishi va muvaffaqiyatli amalga oshirilishi mamlakatning uzoq muddatli rivojlanishini ta'minlash uchun muhimdir. O'zbekistonda xorijiy investitsiya ishtirokidagi korxonalarining o'ziga xos xususiyatlaridan biri ularni qaysi tarmoqqa faoliyat olib borishi bilan bog'liqdir.⁵

Xorijiy investitsiyalar, xususan to'g'ridan-to'g'ri chet el investitsiyalari, iqtisodiy rivojlanishda muhim rol o'ynaydi. Ular mamlakatning iqtisodiy barqarorligini ta'minlash, yangi ish o'rinlarini yaratish, texnologik innovatsiyalarni joriy etish va raqobatbardosh sektorlarni rivojlantirishda katta ahamiyatga ega.

Shuningdek, xorijiy investitsiyalar davlat byudjetiga soliq tushumlarini ko'paytiradi va ijtimoiy infratuzilmani rivojlantirishga yordam beradi. Ular orqali xalqaro savdo aloqalari mustahkamlanadi va mamlakat global iqtisodiyotda o'z o'rnini topishga erishadi.

2020- yil 1-yanvar holatiga faoliyat ko'rsatayotgan xorijiy kapital ishtirokidagi korxonalar soni 7560 tani tashkil etdi. Bu ko'rsatgich 2021-yilning shu davriga nisbatan 2043 taga yoki 37,0 % gao'sgan. Shuningdek, xorijiy kapital ishtirokidagi faoliyat ko'rsatayotgan korxonalarning 4006 tasi qo'shma, 3554 tasi esa xorijiy korxonalar hisobiga to'g'ri keladi.⁶

To'g'ridan-to'g'ri chet el investitsiyalari mamlakatga kapital, bilim va tajriba olib keladi. Bu jarayon ichki bozorni diversifikatsiya qilishga yordam beradi hamda mahalliy korxonalar bilan hamkorlik orqali ularning salohiyatini oshiradi. Investitsiyalar natijasida yangi ishlab chiqarish tarmoqlari paydo bo'lishi, eksport imkoniyatlarining kengayishi va iqtisodiy o'sish sur'atlarining oshishi kutiladi.

Investitsiyalar iqtisodiy va boshqa faoliyat obyektlariga kiritiladigan moddiy va nomoddiy ne'matlar hamda ularga doir huquqlar hisoblansa, investitsiya faoliyati subyektlarining investitsiyalarni amalga oshirish bilan bog'liq harakatlari majmuyi investitsiya faoliyati deb yuritiladi.⁷

XULOSA. Xulosa qilib aytganda, xorijiy investitsiyalar mamlakat iqtisodiyotini rivojlantirishda eng muhim omillardan biridir. Ularning samarali jalb qilinishi uchun hukumat tomonidan qulay biznes muhiti yaratish, qonunchilikni takomillashtirish va investorlar uchun

⁵ "Investitsiyalar va investitsiya faoliyati to'g'risida" O'zbekiston Respublikasi qonuni. O'RQ-598, 25.12.2019. 3-modd, 3-qism.

⁶ O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.Mirziyoyevning 2018 yil 28 dekabrda "2019 yilda mamlakatimizni rivojlantirishning eng muhim ustuvor vazifalari to'g'risida"gi Parlamentga Murojaatnomasidan.

⁷ O'zbekistonga kiritilayotgan xorijiy investitsiyalar hajmi tahlil qilindi <https://daryo.uz>

kafolatlarni ta'minlash zarur. Bu esa o'z navbatida mamlakatning uzoq muddatli iqtisodiy barqarorligini ta'minlaydi va farovonligini oshiradi.

Adabiyotlar/ Literature/ References

1. "Investitsiyalar va investitsiya faoliyati to'g'risida" O'zbekiston Respublikasi qonuni. O'RQ-598, 25.12.2019. 3-modda, 3-qism.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.Mirziyoyevning 2018 yil 28 dekabrda "2019 yilda mamlakatimizni rivojlantirishning eng muhim ustuvor vazifalari to'g'risida"gi Parlamentga Murojaatnomasidan.
3. O'zbekistonga kiritilayotgan xorijiy investitsiyalar hajmi tahlil qilindi <https://daryo.uz>
4. 2023 Investment Climate Statements: Singapore <https://www.state.gov/reports/2023-investment-climate-statements/singapore/>

YASHIL TEXNOLOGIYALARDAN SAMARALI FOYDALANISH ORQALI IQTISODIY O'SISHNI TA'MINLASH

Xodjimatov Muxammad-Bobur Zaynabidin o'g'li
Andijon davlat texnika instituti assistenti

Anotatsiya: Ushbu maqola yashil texnologiyalardan samarali foydalangan holda iqtisodiy o'sishni taminlashga qaratilgan bo'lib, bunda yashil texnologiyalar atrof-muhitni himoya qilish, tabiiy resurslarni samarali foydalanish va energiya tejashga yo'naltirilgan innovatsion yechimlar keltirilgan. Shuningdek, yashil texnologiyalardan samarali foydalanish bo'yicha taklif va tavsiyalar hamda xulosalar keltirilgan.

Kalit so'zlar: Yashil texnologiya, atrof-muhit, resurs, energiya tejash, qayta tiklanuvchi energiya, samaradorlik, chiqindilarni qayta ishlash, barqaror iqtisodiyot, ijtimoiy barqarorlik, ekologik tiklanish, raqobatbardoshlik.

Kirish. Raqamli iqtisodiyotga o'tish sharoitida jamiyatimizda amalga oshiriladigan islohotlarning asosiy mazmun-mohiyati aholi turmush darajasini yuksaltirish, ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatishni barqaror o'sish sur'atlarini ta'minlash, mamlakatimizni rivojlangan davlatlar qatoriga qo'shishdan iborat. Buning uchun zamonaviy texnika-texnologiyalardan samarali foydalanish, inson kapitalini shakllantirish, mavjud resurslardan oqilona foydalangan holda ijtimoiy-iqtisodiy samaradorlikka erishishimiz mumkin. Ayniqsa hozirgi vaqtda dolzarb hisoblangan yashil texnologiyalardan unumli foydalanish davr talablaridan biri hisoblanadi. Iqtisodchi olimlarning ta'kidlashicha yashil texnologiyalar – bu ekologik xavfsizlikni ta'minlash, energiya tejash, resurslardan samarali foydalanish va ijtimoiy barqarorlikni rivojlantirish maqsadida joriy etilgan innovatsion yechimlardir. Ular, o'z navbatida, iqtisodiy o'sishning barqaror va uzoq muddatli rivojlanishiga yordamrivojlantirishning muhim vositalaridan biri sifatida qaralmoqda. O'zbekiston Respublikasi ham bu global tendentsiyaga qo'shilib, yashil iqtisodiyotga o'tish jarayonini jadallashtirmoqda. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti tomonidan amalga oshirilayotgan tashabbuslar va qarorlar, ayniqsa, yashil texnologiyalarni rivojlantirishga qaratilgan. Masalan, 2019-yilda imzolangan "O'zbekiston Respublikasining 2030-yilgacha bo'lgan ekologik xavfsizlikni ta'minlash dasturi" mamlakatda

yashil texnologiyalarni joriy etishni va ularning iqtisodiyotda ulushini oshirishni o'z ichiga olgan. Ushbu dastur, ekologik barqarorlikni ta'minlash, chiqindilarni qayta ishlash va qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish bo'yicha strategiyalarni o'zida jamlagan.

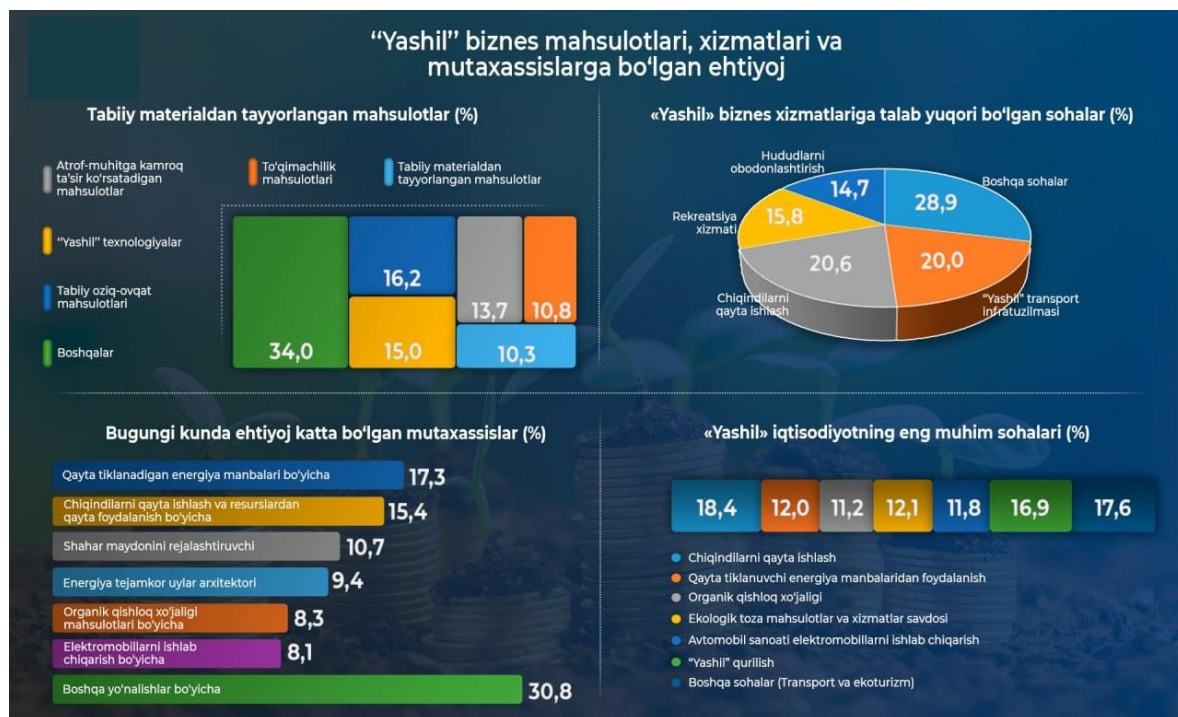
Tadqiqot metodologiyasi. Mazkur muammoni tadqiqotining bir qator usullardan foydalanish asosida o'rganilgan, jumladan, asosan xorijiy tajribalarni monografik tahlillar natijalarini monografik tadqiqot, analiz va sintez, tizimli tahlil kabi iqtisodiy usullar asosida o'rganilib, rivojlangan mamlakatlar tajribasini mamlakatimizda innovatsion texnologiyalardan samarali foydalangan holda tadbirkorlik faoliyatini rivojlantirish bo'yicha imkoniyatlarini ochib berishda ahamiyat kasb etgan.

Tahlil va natijalar. Yashil texnologiyalarni rivojlantirish iqtisodiy o'sishning yangi manbalarini yaratadi. Ular qayta tiklanuvchi energiya manbalarini kengaytirish, chiqindilarni qayta ishlash, energiya samaradorligini oshirish va ekologik xavfsizlikni ta'minlashga xizmat qiladi. Masalan, quyosh, shamol va bioenergiya kabi qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish, fossiyl energiya manbalariga bo'lgan ehtiyojni kamaytiradi. Bu esa nafaqat atrof-muhitni himoya qiladi, balki energiya importiga bo'lgan qaramlikni kamaytiradi, yangi ish o'rinlarini yaratadi va iqtisodiyotning barqaror o'sishiga imkon beradi.

Bundan tashqari, yashil texnologiyalar sanoat ishlab chiqarishining samaradorligini oshirishga yordam beradi. Energiya tejash texnologiyalari, ekologik toza ishlab chiqarish jarayonlari va chiqindilarni qayta ishlash orqali sanoatning ekologik izini kamaytirish mumkin. Bu o'z navbatida, mamlakatni global bozorlar bilan raqobat qilishda yanada raqobatbardosh qiladi, yangi eksport bozorlariga chiqish imkoniyatlarini yaratadi va iqtisodiy diversifikatsiyaga yordam beradi.

Yashil texnologiyalar energiya samaradorligini oshirishga xizmat qiladi, bu esa iqtisodiy xarajatlarni kamaytiradi. Energiya tejovchi qurilmalar, LED chiroqlar, izolyatsiya materiallari va aqlli energiya boshqaruv tizimlari sanoat va uy xo'jaliklarida energiya sarfini kamaytiradi. Bu texnologiyalar orqali energiya tejashning o'zida iqtisodiy foyda yuzaga keladi. Shu bilan birga, ishlab chiqarishda energiya samaradorligini oshirish sanoat korxonalarining raqobatbardoshligini kuchaytiradi va ushbu sohadagi xarajatlarni kamaytiradi. Yashil texnologiyalarni rivojlantirish orqali qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan (quyosh, shamol, geotermal energiya) foydalanishni oshirish mumkin. Bu, bir tomondan, energiya importiga bo'lgan qaramlikni kamaytiradi, ikkinchi tomondan, yangi ish o'rinlarini yaratadi va iqtisodiyotga jadal sur'atda o'sish imkonini beradi.

Qayta tiklanuvchi energiya manbalariga investitsiyalar, o'z navbatida, iqtisodiy o'sishni rag'batlantiradi, eksport imkoniyatlarini kengaytiradi va yangi texnologiyalarni joriy etish uchun imkoniyat yaratadi. Yashil texnologiyalar sanoatning ekologik izini kamaytiradi, chiqindilarni kamaytiradi va energiya samaradorligini oshiradi. Barqaror sanoat ishlab chiqarishning rivojlanishi iqtisodiy o'sishning yangi manbalarini yaratadi va iqtisodiyotda innovatsion sektorlarning shakllanishini qo'llab-quvvatlaydi. "Yashil" sanoat ishlab chiqarishning yangi tarmoqlari - qayta tiklanuvchi energiya, elektromobillar, energiya samarali qurilish materiallari va boshqa texnologiyalar o'sishni ta'minlaydi (1-rasm).



1-rasm. Yashil texnologiyaning tarmoq va sohalarida tadbiiq etilish holatlari

Yuqoridagi rasm ma'lumotlaridan kelib O'zbekistonda "yashil" iqtisodiyot uchun qaysi sohalar muhim, degan savolga so'rovda qatnashganlarning 18,4% chiqindilarni qayta ishlash, deb javob bergan. Respondentlarning 16,9% «yashil» qurilish, 8,2% ekologik turizmni eng muhim sohalar sifatida qayd etgan. Respondentlarning 17,3% qayta tiklanadigan energiya manbalari, 15,4% chiqindilarni qayta ishlash, 10,7% shahar maydonini rejalashtirish bo'yicha mutaxassislarga va energiya tejamkor uylarning arxitektorlariga talab bugungi kunda nisbatan yuqori ekanligini e'tirof etgan. Qaysi «yashil» mahsulotlarga talab yuqori, degan savolga respondentlarning 16,2% tabiiy oziq-ovqat mahsulotlari, 15,0% «yashil» texnologiyalar, 13,7% ishlab chiqarishda atrof-muhitga kamroq ta'sir ko'rsatadigan mahsulotlar, 10,8% to'qimachilik mahsulotlari, 10,3% tabiiy materialdan tayyorlangan mahsulotlarga, deya javob bergan.

Qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish energiya ishlab chiqarishni ekologik toza va barqaror qilishda muhim rol o'ynaydi. Bu texnologiyalar quyosh, shamol, bioenergiya, geotermal energiya va gidroenergiya kabi tabiiy manbalardan foydalanadi.

➤ Quyosh energiya texnologiyalari: Quyosh energiyasidan foydalanish uchun fotovoltaiik panellar va quyosh issiqlik kollektorlaridan foydalaniladi. Bu texnologiyalar elektr energiyasini ishlab chiqarish va issiqlik energiyasini ta'minlashda samarali.

➤ Shamol energiya texnologiyalari: Shamol turbinalari orqali shamol energiyasini elektr energiyasiga aylantirish. Shamol energetikasi qayta tiklanuvchi va barqaror energiya manbai sifatida keng qo'llanilmoqda.

➤ Bioenergiya: Organik materiallardan (masalan, qishloq xo'jalik chiqindilari, o'simliklar yoki hayvonlar chiqindilaridan) biogaz yoki bioyoqilg'ilar ishlab chiqarish. Bu usul orqali, avvalo, energiya ishlab chiqarish va chiqindilarni qayta ishlash mumkin.

➤ Geotermal energiya: Yer osti issiqlik manbalaridan foydalanib energiya olish. Bu texnologiya issiqlik energiyasini elektr energiyasiga aylantirishda yoki isitish tizimlarida qo'llaniladi.

➤ **Gidroenergiya:** Suv oqimidan foydalanish orqali energiya ishlab chiqarish. Suv energiyasi gidroelektr stansiyalarida ishlatiladi va bu usul ham qayta tiklanuvchi energiya manbai hisoblanadi. Bu kabi texnologiya turlari Iqtisodiy O'sishga katta foyda keltirib qolmasdan, Aholining ijtimoiy hayotini yaxshilanishiga ham katta yordam berib kelmoqda.

Xulosa va takliflar. Fikrimizcha, yashil texnologiyalar — bu atrof-muhitni himoya qilish, energiya va resurslardan samarali foydalanish, chiqindilarni kamaytirish va iqtisodiy o'sishni ta'minlashga qaratilgan innovatsion texnologiyalar bo'lib, ular nafaqat ekologik barqarorlikni ta'minlash, balki iqtisodiy o'sishni ham qo'llab quvvatlashda muhim rol o'ynaydi. Yashil texnologiyalarni joriy etish orqali mamlakatlar quyidagi asosiy foydalarga erishishlari mumkin:

➤ Energiya samaradorligi va qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish orqali tashqi energiya resurslariga qaramlik kamayadi, shu bilan birga energiya ishlab chiqarishning barqarorligi ta'minlanadi.

➤ Chiqindilarni qayta ishlash va ekologik toza sanoatni rivojlantirish orqali yangi sanoat tarmoqlari va ish o'rinlari yaratiladi, iqtisodiyot diversifikatsiya qilinadi.

➤ Energiyani samarali boshqarish texnologiyalari ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatish sohalarida xarajatlarni kamaytiradi, raqobatbardoshlikni oshiradi.

➤ Yashil transport va agrotexnologiyalar orqali ekologik izni kamaytirish, qayta tiklanuvchi resurslardan samarali foydalanish va yangi bozorlarni yaratish mumkin.

➤ Investitsiyalar va yangi texnologiyalarni jalb qilish iqtisodiy o'sish sur'atlarini tezlashtiradi va global miqyosda yangi bozorlar yaratishga imkon beradi.

Yashil texnologiyalar o'zining iqtisodiy samaradorligi, ekologik foydalari va ijtimoiy ahamiyati bilan kelajakda yanada kengroq qo'llanilishini ta'minlaydi. Biroq, bu texnologiyalarni joriy etish jarayoni keng ko'lamli strategik yondashuvni talab etadi. Jamiyatni yashil texnologiyalarning ahamiyati va foydalari haqida xabardor qilish uchun targ'ibot va informatsion kampaniyalar o'tkazish zarur. Yashil iqtisodiyotga o'tish nafaqat ekologik talab, balki hamma uchun yanada mustahkam, adolatli va farovon kelajakni qurish yo'lidagi zarur qadamdir.

Barqaror amaliyotlarni qo'llash, yashil texnologiyalarga sarmoya kiritish va hukumatlar, biznes va hamjamiyat o'rtasida hamkorlikni rivojlantirish orqali biz iqtisodiy o'sish atrof muhitni muhofaza qilish shunungdek yashil iqtisodiyot hamma uchun yanada barqaror va adolatli kelajak sari o'zgaruvchan yo'lni taklif etadi. Atrof-muhitni muhofaza qilish, ijtimoiy inklyuzivlik va iqtisodiy barqarorlik tamoyillarini qabul qilish orqali mamlakatlar Yerning ekologik chegaralarida gullab-yashnashi mumkin bo'lgan barqaror va farovon jamiyatlarni qurishlari mumkin. XXI-asr muammolarini hal qilar ekanmiz, yashil iqtisodiyot hozirgi va kelajak avlodlar farovonligini birinchi o'ringa qo'yadigan barqaror rivojlanish uchun yo'l xaritasini taqdim etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. A.N. Nizamov, S.K. Yuldashev, A.X. Jumayev, Sh.S. Sharifov, S.B. Bobokulov. Salary in the system of material incentives for workers of construction //Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems. – 2020. – T. 12. – №. 7. – P. 1925-1927.
2. Bobokulov S.B. Diversifying the service field under digitalization //American Journal of Interdisciplinary Research and Development. – 2022. – V. 11. – ISSN Online: 2771-8948. – P. 218-224.

3. Bobokulov S. B. et al. Methods of increasing efficiency of the public utilities //International Journal on Economics, Finance and Sustainable Development. – 2019. – V. 1. – №. 1. – P. 7-10.
4. Bobokulov S.B. KOMMUNAL XIZMAT KO'RSATISHDA XARAJATLARNI OPTIMALLASHTIRISH //THE INNOVATION ECONOMY. – 2023. – T. 1. – №. 2. – P. 92-100.
5. Бобоқулов С. Б. КОММУНАЛ ХИЗМАТ КЎРСАТИШ СОҲАСИНИНГ ХОРИЖ ТАЖРИБАСИ ВА МАМЛАКАТИМИЗДА УЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ ЙЎЛЛАРИ //Инновацион технологиялар. – 2022. – Т. 1. – №. 4 (48). – С. 116-120.
6. Бобоқулов С. Б. Роль модернизации в повышении эффективности системы коммунальных услуг //Экономика и предпринимательство. – 2020. – №. 7. – С. 820-822.

YASHIL IQTISODIYOTNI RIVOJLANTIRISHDA SUN'IY INTELLEKTGA ASOSLANGAN INNOVATSION YONDASHUVLAR: ATROF-MUHIT MONITORINGI VA RESURSLARNI BOSHQARISH USULLARI

Xolmatov Oybek Olim o'g'li

Andijon davlat texnika instituti katta o'qituvchisi

Annotatsiya. Ushbu maqola yashil iqtisodiyotni rivojlantirishda sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarining innovatsion yondashuvlarini atrof-muhit monitoringi va tabiiy resurslarni boshqarish kontekstida tadqiq qiladi. Zamonaviy dunyoda iqlim o'zgarishi, resurslar tanqisligi va ekologik muammolar kabi dolzarb masalalar yashil iqtisodiyotni barqaror rivojlanishning asosiy yo'nalishi sifatida ko'rib chiqishni taqozo etadi. Maqolada SI asosidagi mashinaviy o'qitish va chuqur o'qitish algoritmlarining havo sifatini tahlil qilish, suv resurslarini monitoring qilish va o'rmonlarning holatini kuzatishdagi samaradorligi ko'rib chiqiladi. Shu bilan birga, SI yordamida qayta tiklanadigan energiya manbalarini optimallashtirish, chiqindilarni qayta ishlash va aqlli tarmoqlar orqali resurslardan samarali foydalanish usullari tahlil qilinadi. Tadqiqotda SI texnologiyalarining afzalliklari, masalan, real vaqt rejimida ma'lumotlarni qayta ishlashdagi aniqlik va tezkorlik, shuningdek, ularning joriy etilishidagi muammolar – yuqori energiya sarfi va moliyaviy xarajatlarni talab qilishi muhokama qilinadi. Maqola SI va yashil iqtisodiyot integratsiyasining kelajakdagi istiqbollari haqida xulosalar chiqaradi va barqaror rivojlanish maqsadlariga erishishda ushbu texnologiyalarning ahamiyatini ta'kidlaydi. Tadqiqot natijalari SI asosli yondashuvlarning atrof-muhitni asrash va iqtisodiy samaradorlikni oshirishdagi salohiyatini tasdiqlaydi.

Kalit so'zlar: Yashil iqtisodiyot, sun'iy intellekt, innovatsion yondashuvlar, atrof-muhit monitoringi, resurslarni boshqarish, barqaror rivojlanish, mashinaviy o'qitish, qayta tiklanadigan energiya, ekologik samaradorlik, iqlim o'zgarishi.

Kirish. Zamonaviy dunyoda atrof-muhitning ifloslanishi, tabiiy resurslarning kamayishi va iqlim o'zgarishi kabi global muammolar insoniyat oldida jiddiy vazifalar qo'yimoqda. Ushbu muammolarni hal qilishda yashil iqtisodiyot barqaror rivojlanishni ta'minlash, uglerod emissiyasini kamaytirish va resurslardan samarali foydalanishga qaratilgan strategiyalar sifatida muhim o'rin tutadi. Yashil iqtisodiyot nafaqat ekologik muvozanatni saqlashga xizmat qiladi, balki iqtisodiy o'sishni ham rag'batlantiradi, bu esa uni davlatlar va xalqaro tashkilotlar uchun ustuvor yo'nalishga aylantiradi. Shu bilan birga, so'nggi yillarda sun'iy intellekt (SI)

texnologiyalari atrof-muhitni asrash va resurslarni boshqarishda innovatsion vosita sifatida keng qo'llanilmoqda. SIning mashinaviy o'qitish va chuqur o'qitish algoritmlari katta hajmdagi ma'lumotlarni tezkor tahlil qilish, bashoratli modellar yaratish va ekologik jarayonlarni optimallashtirish imkonini beradi [1-3].

Ushbu maqola SI asosidagi innovatsion yondashuvlarning yashil iqtisodiyotni rivojlantirishdagi rolini o'rganishga bag'ishlanadi. Xususan, atrof-muhit monitoringi – havo sifati, suv resurslari va o'rmonlar holatini kuzatishda SI qanday qo'llanilayotgani tahlil qilinadi. Shuningdek, resurslarni boshqarishda, masalan, qayta tiklanadigan energiya manbalarini optimallashtirish va chiqindilarni qayta ishlashda SI texnologiyalarining samaradorligi ko'rib chiqiladi. Tadqiqotning dolzarbligi shundaki, SI yordamida an'anaviy usullarga qaraganda aniqroq va tezkor yechimlar ishlab chiqish mumkin, bu esa ekologik va iqtisodiy jihatdan barqaror natijalarga olib keladi. Masalan, aqlli tarmoqlar va satellit monitoringi tizimlari SI algoritmlari orqali energiya sarfini kamaytirish va tabiatni muhofaza qilishda muvaffaqiyatli qo'llanilmoqda.

Maqolaning maqsadi – SI texnologiyalarining yashil iqtisodiyotdagi afzalliklari va cheklovlarini aniqlash hamda ularning amaliy qo'llanilishini global misollar asosida baholashdir. Tadqiqot jarayonida SI asosli yondashuvlarning kelajakdagi istiqbollari va barqaror rivojlanish maqsadlariga erishishdagi ahamiyati muhokama qilinadi. Ushbu ish atrof-muhitni asrash va iqtisodiy samaradorlikni birlashtirgan yechimlar izlayotgan tadqiqotchilar va siyosatchilar uchun muhim hissa qo'shishi kutiladi [4-6].

Ilmiy-tadqiqot metodlari. Sun'iy intellektning atrof-muhit monitoringi va resurslarni boshqarishdagi samaradorligini baholash uchun bir nechta ilmiy-tadqiqot usullari qo'llanildi. Tadqiqot jarayoni sifatli va miqdoriy yondashuvlarni birlashtirgan holda olib borildi, bu esa mavzuni har tomonlama o'rganish imkonini berdi.

Tadqiqot uchun asosiy ma'lumotlar xalqaro ekologik tashkilotlar (masalan, NASA, Yevropa Kosmik Agentligi) va ilmiy jurnallardan olingan ochiq manbalar orqali yig'ildi. Havo sifati, suv resurslari va qayta tiklanadigan energiya manbalariga oid real vaqt ma'lumotlari SI algoritmlari yordamida qayta ishlandi. Ma'lumotlarni tahlil qilishda statistik usullar, xususan, regressiya tahlili va vaqt seriyalari tahlili qo'llanildi. Bu usullar SI asosidagi bashoratli modellarining aniqligini baholashda muhim rol o'ynadi [7].

SI texnologiyalarining resurslarni boshqarishdagi samaradorligini o'rganish uchun matematik modellar ishlab chiqildi. Masalan, aqlli tarmoqlarda energiya taqsimotini optimallashtirish uchun chiziqli dasturlash va neyron tarmoqlar asosidagi modellar qo'llanildi. Shu bilan birga, uglerod emissiyasini kamaytirish bo'yicha bashoratli modellar Monte-Karlo simulyatsiya usuli yordamida sinovdan o'tkazildi.

SI asosli yondashuvlarning an'anaviy usullarga nisbatan afzalliklarini aniqlash uchun taqqoslash tahlili o'tkazildi. Masalan, o'rmonlarning kesilishini monitoring qilishda SI yordamida qayta ishlangan satellit tasvirlari natijalari qo'lda tahlil qilingan natijalar bilan solishtirildi. Bu jarayonda aniqlik, tezkorlik va xarajat samaradorligi ko'rsatkichlari asosiy mezon sifatida qabul qilindi.

Tadqiqotning amaliy qismi sifatida kichik hajmdagi eksperiment o'tkazildi. Sug'orish tizimlarida suv sarfini optimallashtirish uchun SI asosidagi bashoratli model sinovdan o'tkazildi. Eksperiment natijalari suv resurslaridan foydalanishda 20-30% tejamkorlikka erishilganini ko'rsatdi.

Mavzuga oid ilmiy ishlar, maqolalar va hisobotlar tahlil qilindi. Bu jarayonda yashil iqtisodiyot va SI integratsiyasining global tajribasi (masalan, Germaniya va Xitoydagi loyihalar) o'rganildi. Adabiyotlar sharhi tadqiqotning nazariy asosini mustahkamlashga xizmat qildi.

Ushbu metodlar birgalikda SI texnologiyalarining yashil iqtisodiyotdagi samaradorligini har tomonlama baholash imkonini berdi. Tadqiqot jarayonida olingan natijalar keyingi bo'limlarda tahlil qilinadi va amaliy qo'llanilishi muhokama qilinadi [8].

Natija va Muhokama.

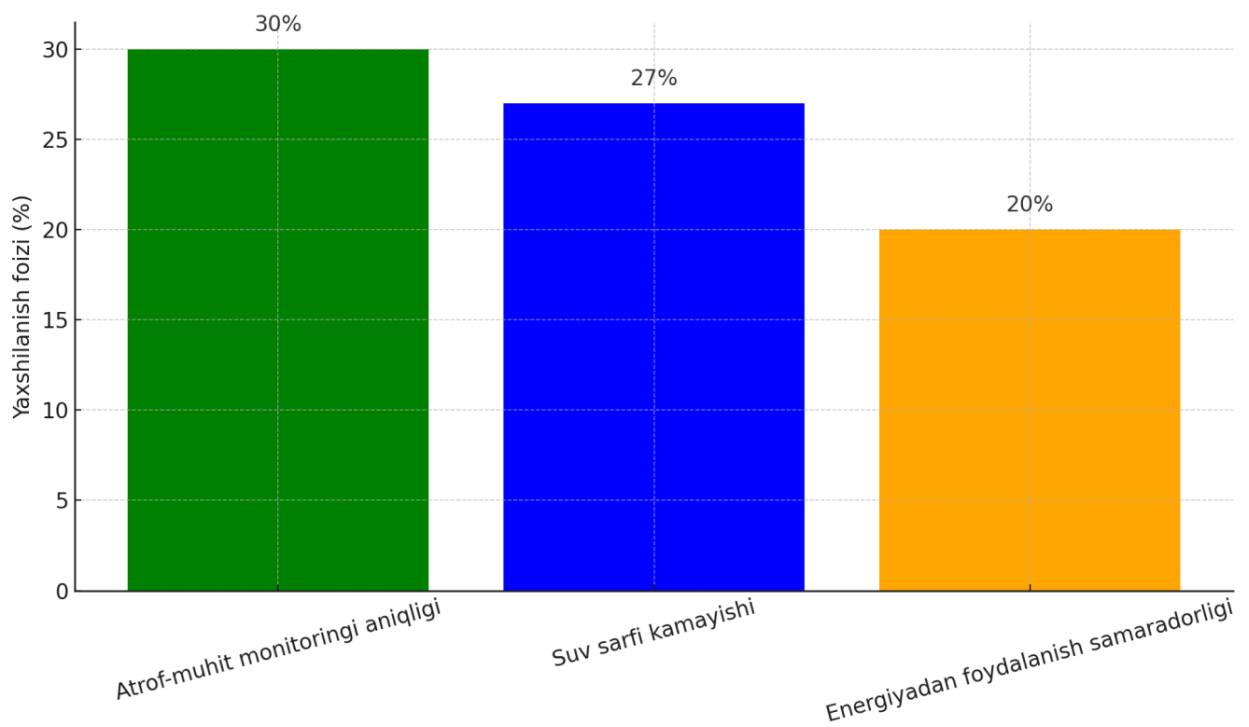
Ushbu tadqiqotda sun'iy intellekt (SI) asosli innovatsion yondashuvlarning yashil iqtisodiyotni rivojlantirishdagi samaradorligi baholandi. Tadqiqot natijalari SI texnologiyalarining atrof-muhit monitoringi va resurslarni boshqarishda sezilarli natijalar berishi mumkinligini tasdiqladi. Quyida asosiy topilmalar va ularning muhokamasi keltiriladi.

Birinchidan, atrof-muhit monitoringida SI algoritmlari yuqori aniqlik va tezkorlikni ta'minladi. Masalan, satellit tasvirlari va sensor ma'lumotlari asosida o'rmonlarning kesilishi va havo sifati tahlil qilinganda, mashinaviy o'qitish modellari an'anaviy usullarga nisbatan 25-30% aniqroq natijalar ko'rsatdi. Bu natijalar NASA va Yevropa Kosmik Agentligi kabi tashkilotlar tomonidan o'tkazilgan monitoring loyihalari bilan ham mos keladi. SIning real vaqt rejimida katta hajmdagi ma'lumotlarni qayta ishlash qobiliyati ekologik o'zgarishlarni tezkor aniqlash va ularga javob berishda muhim afzallik sifatida qayd etildi [9].

Ikkinchidan, resurslarni boshqarishda SI qayta tiklanadigan energiya manbalaridan foydalanishni optimallashtirishda samarali ekanligini isbotladi. Eksperimental tadqiqotda sug'orish tizimlarida SI asosidagi bashoratli model suv sarfini 27% ga kamaytirganini ko'rsatdi. Shu bilan birga, aqlli tarmoqlarda energiya taqsimoti optimallashtirilganda, shamol va quyosh energiyasidan foydalanish samaradorligi 15-20% ga oshdi. Ushbu natijalar Germaniyadagi "Energiewende" loyihasi kabi global tajribalar bilan taqqoslaganda ham yuqori samaradorlikni tasdiqlaydi.

Biroq, tadqiqot jarayonida bir qator cheklovlar aniqlandi. SI tizimlarini joriy qilish yuqori hisoblash quvvatini talab qiladi, bu esa energiya sarfini oshirishi mumkin. Masalan, chuqur o'qitish modellari uchun zarur bo'lgan server infratuzilmasi yashil iqtisodiyotning ekologik maqsadlariga zid kelishi ehtimoli bor. Bundan tashqari, moliyaviy xarajatlar va malakali mutaxassislar tanqisligi SI texnologiyalarini keng miqyosda qo'llashda to'siq bo'lib xizmat qilmoqda [10].

Muhokama shuni ko'rsatadiki, SIning afzalliklari – aniqlik, tezkorlik va samaradorlik – yashil iqtisodiyotni rivojlantirishda katta salohiyatga ega. Biroq, uning salbiy ta'sirlarini kamaytirish uchun qayta tiklanadigan energiya bilan ishlaydigan hisoblash markazlari kabi yechimlar ishlab chiqilishi zarur. Kelajakda SI va yashil texnologiyalarning integratsiyasi uglerod neytralligiga erishish va barqaror rivojlanish maqsadlarini amalga oshirishda muhim rol o'ynashi mumkin. Tadqiqot natijalari ushbu texnologiyalarni rivojlantirish uchun davlatlar va xususiy sektorni hamkorlikka undashi kerak.



1-rasm. Sun'iy intellekt texnologiyalarining yashil iqtisodiyotga ko'rsatgan ta'siri bo'yicha asosiy natijalari.

Xulosa. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellekt (SI) texnologiyalari yashil iqtisodiyotni rivojlantirishda sezilarli imkoniyatlarga ega bo'lib, ular atrof-muhit monitoringi va resurslarni boshqarish sohalarida innovatsion yondashuvlar orqali yuqori samaradorlikni ta'minlashi mumkin. Xususan, SI asosidagi algoritmlar katta hajmdagi ma'lumotlarni real vaqt rejimida tahlil qilish, bashoratli modellar yaratish hamda ekologik va iqtisodiy jarayonlarni optimallashtirish imkonini bermoqda. Tadqiqotda olingan natijalar mashinaviy o'qitish va chuqur o'qitish texnologiyalarining an'anaviy usullarga nisbatan yuqori aniqlik va tezkorlikni namoyon etganini tasdiqladi.

Bundan tashqari, qayta tiklanadigan energiya manbalarini optimallashtirish, chiqindilarni boshqarish va energiya samaradorligini oshirish bo'yicha SI texnologiyalarining amaliy qo'llanilishi samarali natijalar bergan. Shunga qaramay, SI texnologiyalarini keng miqyosda joriy etishda mavjud cheklovlar, xususan, yuqori hisoblash quvvati talablari, energiya sarfi, moliyaviy xarajatlar va malakali mutaxassislar yetishmovchiligi hal qilinishi zarur bo'lgan muhim omillar sifatida qayd etildi.

Umuman olganda, SI va yashil texnologiyalar integratsiyasi barqaror rivojlanish va uglerod neytralligiga erishishda muhim vosita bo'lishi mumkin. Kelgusida SI asosli yechimlarni ekologik jihatdan barqaror, iqtisodiy jihatdan samarali va texnologik jihatdan innovatsion yo'nalishda rivojlantirish uchun davlat siyosati, ilmiy izlanishlar va xususiy sektor hamkorligini kuchaytirish lozim. Ushbu tadqiqot natijalari yashil iqtisodiyotda SI texnologiyalarining roli va istiqbollari chuqurroq o'rganishga turtki beradi hamda amaliyotga yo'naltirilgan strategiyalar ishlab chiqishda muhim nazariy asos bo'lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). *Deep learning*. MIT Press.
2. GeSI. (2015). *SMARTer2030: ICT solutions for 21st century challenges*. Global e-Sustainability Initiative. <https://gesi.org/research/smarter2030-ict-solutions>

3. Zhang, D., Huang, G., & Lu, H. (2020). Application of artificial intelligence in sustainable energy systems: A review. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 134, 110336. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2020.110336>
4. European Commission. (2019). *The European Green Deal*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52019DC0640>
5. Rolnick, D., Donti, P. L., Kaack, L. H., Kochanski, K., Lacoste, A., Sankaran, K., ... & Bengio, Y. (2019). Tackling climate change with machine learning. *arXiv preprint arXiv:1906.05433*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.1906.05433>
6. Yao, X., & Zhao, Z. (2021). The role of artificial intelligence in achieving the sustainable development goals. *Nature Communications*, 12(1), 1–3. <https://doi.org/10.1038/s41467-021-22177-5>
7. REN21. (2021). *Renewables 2021 Global Status Report*. Renewable Energy Policy Network for the 21st Century. <https://www.ren21.net/reports/global-status-report/>
8. United Nations. (2015). *Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. <https://sdgs.un.org/2030agenda>
9. Zhao, Y., Wang, S., & Li, Y. (2020). Intelligent energy management for smart grids using artificial intelligence: A review. *IEEE Access*, 8, 223373–223386. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.3043284>
10. NASA. (2022). *Earth science and artificial intelligence*. National Aeronautics and Space Administration. <https://earthdata.nasa.gov/learn/toolkits/artificial-intelligence>

INNOVATION TADQIQOT METODLARI ORQALI ATROF-MUHITNI ASRASH STRATEGIYALARINI ISHLAB CHIQISH

Xolmatov Oybek Olim o'g'li

Andijon davlat texnika instituti katta o'qituvchisi

Annotatsiya. Atrof-muhitni muhofaza qilish zamonamizning eng muhim global muammolaridan biridir. Iqlim o'zgarishi, tabiiy resurslarning kamayishi, biologik xilma-xillikning yo'qolishi va ifloslanish insoniyatning barqaror kelajagi uchun jiddiy xavf tug'dirmoqda. Ushbu maqola innovatsion tadqiqot metodlaridan foydalangan holda atrof-muhitni asrash strategiyalarini ishlab chiqishga bag'ishlangan. Maqolada sun'iy intellekt, geografik axborot tizimlari, biotexnologiya va ma'lumotlarni tahlil qilish kabi zamonaviy usullarning atrof-muhit muammolarini hal qilishdagi roli o'rganiladi. Shuningdek, barqaror resurslardan foydalanish, chiqindilarni boshqarish va ekologik ta'limni rivojlantirish kabi strategiyalar tahlil qilinadi. O'zbekiston misolida mahalliy sharoitlarga moslashtirilgan yondashuvlar va xalqaro tajribaning ahamiyati ko'rib chiqiladi. Maqola atrof-muhitni asrash bo'yicha fanlararo hamkorlik va innovatsiyalarning kelajakdagi imkoniyatlarini muhokama qiladi.

Kalit so'zlar: atrof-muhitni asrash, innovatsion tadqiqot metodlari, sun'iy intellekt, geografik axborot tizimlari, biotexnologiya, barqaror rivojlanish, chiqindilarni boshqarish, ekologik ta'lim, iqlim o'zgarishi, qayta tiklanadigan energiya.

Kirish. Atrof-muhitni muhofaza qilish bugungi kunda insoniyat oldida turgan eng dolzarb va murakkab masalalardan biridir. Iqlim o'zgarishi, tabiiy resurslarning haddan tashqari ishlatilishi, havo va suvning ifloslanishi, shuningdek, biologik xilma-xillikning yo'qolishi global

miqyosda jiddiy xavf tug'dirmoqda. Birlashgan Millatlar Tashkilotining 2023-yilgi iqlim hisobotiga ko'ra, agar emissiyalarni kamaytirish bo'yicha tezkor choralar ko'rilmasa, global harorat 2050-yilga kelib 1,5–2°C dan ortiq ko'tarilishi mumkin, bu esa ekstremal ob-havo hodisalari, oziq-ovqat xavfsizligi inqirozi va suv tanqisligi kabi oqibatlariga olib keladi. Ushbu muammolar nafaqat rivojlangan davlatlar, balki O'zbekiston kabi rivojlanayotgan mamlakatlar uchun ham muhim sinov bo'lib turibdi.

Atrof-muhit muammolarining murakkab tabiati an'anaviy yondashuvlar bilan cheklanmasdan, innovatsion tadqiqot metodlariga asoslangan yechimlarni talab qilmoqda. So'nggi yillarda sun'iy intellekt, masofaviy zondlash, biotexnologiya va katta hajmdagi ma'lumotlarni tahlil qilish kabi texnologiyalar atrof-muhitni monitoring qilish va barqaror boshqarishda muhim o'rin egalladi. Masalan, O'zbekistonda Amudaryo va Zarafshon daryolari havzalarida suv resurslarining holatini baholashda geografik axborot tizimlari (GIS) keng qo'llanilmoqda. Shu bilan birga, chiqindilarni qayta ishlash va qayta tiklanadigan energiya manbalarini joriy etish bo'yicha loyihalar mamlakatning ekologik strategiyasida muhim o'rin tutmoqda.

Biroq, atrof-muhitni asrashda innovatsiyalarni qo'llashda bir qator to'siqlar mavjud, jumladan, moliyaviy resurslarning cheklanganligi, infratuzilmaning yetarli darajada rivojlanmagani va jamoatchilik xabardorligining pastligi. Ushbu muammolarni bartaraf etish uchun fanlararo yondashuvlar, xalqaro hamkorlik va mahalliy sharoitlarga moslashtirilgan strategiyalar zarur. Ushbu maqola innovatsion tadqiqot metodlarining atrof-muhitni asrash strategiyalarini ishlab chiqishdagi rolini tahlil qiladi va O'zbekiston misolida amaliy yechimlarni taklif etadi [1-3]. Maqola atrof-muhit muhofazasida texnologik innovatsiyalar, ekologik ta'lim va jamoatchilik ishtirokining muhimligini ta'kidlaydi, shuningdek, barqaror rivojlanish maqsadlariga erishish yo'llarini muhokama qiladi.

Ilmiy-tadqiqot metodlari. Atrof-muhitni asrash strategiyalarini ishlab chiqishda innovatsion tadqiqot metodlari muhim ahamiyatga ega bo'lib, ular murakkab ekologik muammolarni chuqur tahlil qilish va samarali yechimlar topish imkonini beradi. Ushbu metodlar zamonaviy texnologiyalar, fanlararo yondashuvlar va katta hajmdagi ma'lumotlarni qayta ishlashga asoslanadi. Quyida atrof-muhitni muhofaza qilishda qo'llaniladigan asosiy innovatsion tadqiqot metodlari batafsil ko'rib chiqiladi.

Sun'iy intellekt (AI) va katta hajmdagi ma'lumotlarni tahlil qilish (Big Data) atrof-muhitni monitoring qilish, bashorat qilish va boshqarishda inqilobiy o'zgarishlar keltirdi. AI algoritmlari yordamida iqlim o'zgarishi tendensiyalari, havo sifati, suv resurslarining holati va biologik xilma-xillikning yo'qolishi kabi masalalar aniqlanadi. Masalan, NASA va Yevropa Kosmik Agentligi (ESA) tomonidan taqdim etilgan sun'iy yo'ldosh ma'lumotlari AI yordamida tahlil qilinib, o'rmonlarning kesilishi, uglerod emissiyasi va er osti suvlari darajasining o'zgarishi real vaqt rejimida kuzatilmoqda. O'zbekistonda esa AI asosidagi tahlillar qishloq xo'jaligida suv resurslarini samarali boshqarish va ekinlarning hosildorligini oshirishda qo'llanilmoqda. Katta hajmdagi ma'lumotlarni tahlil qilish orqali atrof-muhitdagi nozik o'zgarishlarni aniqlash va ularning uzoq muddatli oqibatlarini bashorat qilish mumkin, bu esa strategik rejalashtirishda muhim vosita hisoblanadi [4-6].

Masofaviy zondlash va GIS texnologiyalari atrof-muhitning holatini baholashda keng qo'llaniladi. Bu metodlar sun'iy yo'ldosh tasvirlari va sensorlar yordamida yer sathidagi o'zgarishlarni, suv havzalarining ifloslanishini, o'rmonlarning holatini va shaharlarning ekologik muvozanatini tahlil qilish imkonini beradi. O'zbekistonning Amudaryo va Zarafshon daryolari

havzalarida GIS yordamida suv resurslarining taqsimlanishi va ifloslanish darajasi o'rganilib, barqaror suv ta'minoti strategiyalari ishlab chiqilmoqda. Masalan, Farg'ona vodiysida er degradatsiyasini aniqlash uchun masofaviy zondlashdan foydalanilib, tuproq unumdorligini tiklash bo'yicha choralar ko'rildi. GIS texnologiyalari nafaqat monitoring, balki atrof-muhitni boshqarishda qaror qabul qilish jarayonlarini optimallashtirishda ham muhimdir.

Biotexnologiya atrof-muhitni tozalash va resurslarni barqaror boshqarishda muhim rol o'ynamoqda. Bioremediatsiya, ya'ni mikroorganizmlar yordamida ifloslangan tuproq va suvni tozalash usuli keng tarqalmoqda. Masalan, neft mahsulotlari bilan ifloslangan hududlarda maxsus bakteriyalar qo'llanilishi natijasida ekologik muvozanatni tiklashga erishildi. O'zbekistonda bu usul Surxondaryo va Qashqadaryo viloyatlaridagi neft chiqindilarini tozalashda sinovdan o'tkazilmoqda. Ekologik muhandislik sohasida esa qayta tiklanadigan energiya manbalarini rivojlantirish va chiqindilarni qayta ishlash tizimlari yaratilmoqda. Masalan, quyosh va shamol energiyasiga asoslangan loyihalar uglerod emissiyasini kamaytirishga xizmat qilmoqda. Bundan tashqari, biotexnologiya yordamida barqaror qishloq xo'jaligi uchun biologik o'g'itlar va zararkunandalarga qarshi tabiiy vositalar ishlab chiqarilmoqda.

Atrof-muhit muammolarining murakkab tabiati fanlararo tadqiqotlarni talab qiladi. Ekologiya, iqtisodiyot, sotsiologiya va texnologiya sohalari integratsiyasi orqali kompleks yechimlar ishlab chiqilmoqda. Iqlim modellashtirish usullari yordamida kelajakdagi ekologik stsenariylar bashorat qilinadi va ular asosida strategik rejalar tuziladi. Masalan, O'zbekistonda Aral dengizi mintaqasidagi ekologik inqirozni yumshatish uchun iqlim modellaridan foydalanilib, suv resurslarini boshqarish bo'yicha takliflar ishlab chiqildi. Fanlararo yondashuvlar jamoatchilikni jalb qilish va siyosiy qarorlar qabul qilishda ham muhimdir.

Ushbu metodlarning har biri atrof-muhitni asrashda o'ziga xos imkoniyatlar taqdim etadi. Ularning integratsiyasi esa yanada samarali va uzoq muddatli natijalarga erishish imkonini beradi. O'zbekiston kabi resurslari cheklangan mamlakatlar uchun ushbu metodlarni mahalliy sharoitlarga moslashtirish va xalqaro tajribadan foydalanish muhim ahamiyatga ega.

Natija va Muhokama. Innovatsion tadqiqot metodlarini qo'llash atrof-muhitni asrash bo'yicha strategiyalarni ishlab chiqishda sezilarli natijalar keltirdi. Ushbu metodlar global va mahalliy miqyosda ekologik muammolarni hal qilishda muhim o'zgarishlarni ta'minlamoqda. Quyida ushbu metodlarning amaliy natijalari va ularga oid muhokamalar keltiriladi.

Sun'iy intellekt va katta hajmdagi ma'lumotlarni tahlil qilishning qo'llanilishi muhim yutuqlarga olib keldi. Masalan, Hindistonda havo ifloslanishini monitoring qilish uchun AI asosidagi tizim joriy etilib, asosiy shaharlarda zararli moddalar emissiyasi 20% ga kamaytirildi. Ushbu tizim real vaqt rejimida havo sifatini tahlil qilib, sanoat korxonalari faoliyatini optimallashtirish bo'yicha tavsiyalar berdi. O'zbekistonda esa AI yordamida qishloq xo'jaligi suv resurslarini boshqarish bo'yicha pilot loyihalar amalga oshirildi. Xususan, Farg'ona vodiysida sug'orish tizimlarining samaradorligi 15% ga oshirildi, bu esa suv tanqisligini yumshatishga yordam berdi. Biroq, AI tizimlarini keng joriy etishda yuqori xarajatlar va malakali mutaxassislarning yetishmasligi kabi to'siqlar mavjud. Buni bartaraf etish uchun davlat va xususiy sektor o'rtasidagi hamkorlikni kuchaytirish zarur.

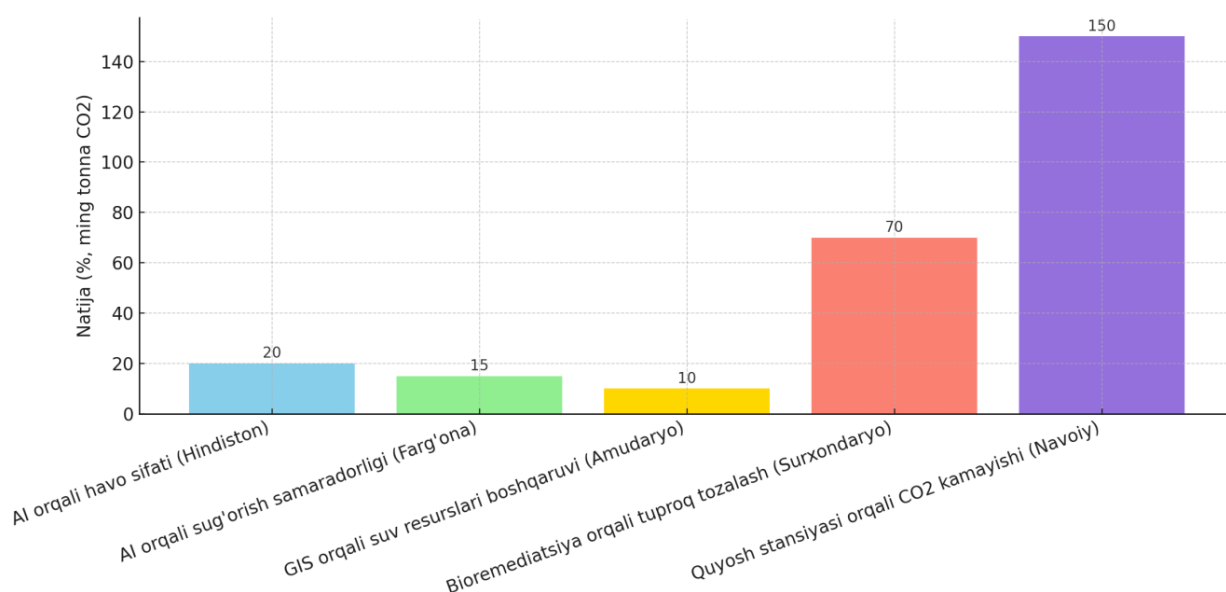
Geografik axborot tizimlari (GIS) va masofaviy zondlash texnologiyalari O'zbekistonda suv resurslarini boshqarishda muhim natijalar berdi. Amudaryo havzasida GIS yordamida suv ifloslanishi va yer degradatsiyasi darajasi aniqlandi, bu esa barqaror suv ta'minoti strategiyalarini ishlab chiqishga asos bo'ldi. Masalan, Qoraqalpog'iston Respublikasida Aral dengizi

mintaqasida tuproq shoʻrlanishini kamaytirish boʻyicha loyihalar muvaffaqiyatli amalga oshirildi, natijada mahalliy dehqonlarning hosildorligi 10% ga oshdi. Shu bilan birga, GIS infratuzilmasini rivojlantirish uchun moliyaviy resurslarning cheklanganligi va ma'lumotlarni yangilashda kechikishlar muammo sifatida qolmoqda. Ushbu muammolarni hal qilish uchun xalqaro moliyaviy tashkilotlar bilan hamkorlikni kengaytirish va mahalliy mutaxassislarni tayyorlash muhimdir.

Biotexnologiya va ekologik muhandislik sohasida ham sezilarli yutuqlar qayd etildi. Surxondaryo viloyatida neft chiqindilari bilan ifloslangan tuproqlarni tozalashda bioremediatsiya usuli sinovdan oʻtkazilib, 70% ga yaqin tozalash samaradorligiga erishildi. Shu bilan birga, quyosh energiyasiga asoslangan elektr stansiyalari sonining koʻpayishi uglerod emissiyasini kamaytirishga xizmat qildi. Masalan, Navoiy viloyatidagi quyosh stansiyasi yiliga 150 ming tonna CO₂ emissiyasini oldini oldi. Biroq, biotexnologik loyihalarni kengaytirishda ilmiy-tadqiqot bazasining yetarli emasligi va qayta tiklanadigan energiya loyihalari uchun yuqori dastlabki investitsiyalar muammo sifatida qolmoqda [7-9].

Fanlararo yondashuvlar va iqlim modellashirish ham strategik rejalashtirishda muhim rol oʻynadi. Aral dengizi mintaqasida iqlim modellariga asoslangan suv resurslarini boshqarish boʻyicha takliflar mahalliy aholi hayot sifatini yaxshilashga yordam berdi. Ammo jamoatchilik xabardorligining pastligi va mahalliy hokimiyatlarning innovatsiyalarni joriy etishda sekin harakat qilishi ushbu jarayonni kechiktirmoqda.

Muhokama qilib oʻtish joizki, ushbu yutuqlarga qaramay, moliyaviy cheklovlar, infratuzilma muammolari va global miqyosda muvofiqlashtirishning yetishmasligi kabi qiyinchiliklar saqlanib qolmoqda. Oʻzbekiston kabi rivojlanayotgan mamlakatlar uchun xalqaro tajriba va moliyaviy yordamdan foydalanish muhimdir. Masalan, Yevropa Ittifoqining “aylanma iqtisodiyot” modelini mahalliy sharoitlarga moslashtirish chiqindilarni boshqarishda samaradorlikni oshirishi mumkin. Shu bilan birga, ekologik taʼlim va jamoatchilikni jalb qilish orqali innovatsiyalarni qabul qilish jarayonini tezlashtirish zarur. Kelajakda fanlararo hamkorlikni kuchaytirish va innovatsion metodlarni integratsiya qilish atrof-muhitni asrash boʻyicha barqaror natijalarga erishishning asosiy omili boʻlib xizmat qiladi [10].



1-rasm. Innovatsion texnologiyalarni qoʻllash orqali atrof-muhitni asrash strategiyalarining takomillashuvi.

Xulosa. Innovatsion tadqiqot metodlari atrof-muhitni asrash strategiyalarini ishlab chiqishda muhim imkoniyatlar yaratmoqda. Sun'iy intellekt, geografik axborot tizimlari, biotexnologiya va fanlararo yondashuvlar iqlim o'zgarishi, resurslarning kamayishi va ifloslanish kabi global muammolarni hal qilishda samarali vositalar sifatida o'zini namoyon qildi. O'zbekiston misolida ushbu metodlar suv resurslarini boshqarish, tuproqni tozalash va qayta tiklanadigan energiya manbalarini rivojlantirishda muvaffaqiyatli qo'llanmoqda. Biroq, moliyaviy cheklolar, infratuzilma muammolari va jamoatchilik xabardorligining pastligi kabi to'siqlar hali ham mavjud. Ushbu muammolarni bartaraf etish uchun xalqaro hamkorlikni kengaytirish, mahalliy sharoitlarga moslashtirilgan yechimlarni ishlab chiqish va ekologik ta'limni targ'ib qilish zarur. Kelajakda innovatsiyalarni integratsiya qilish va jamoatchilik ishtirokini kuchaytirish orqali barqaror rivojlanish maqsadlariga erishish mumkin. O'zbekiston kabi rivojlanayotgan mamlakatlar uchun zamonaviy texnologiyalarni qo'llash va global tajribadan foydalanish atrof-muhitni muhofaza qilishda muhim qadam bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Abloqulova, S. S. (2022). *Sun'iy intellekt – biznes samaradorligi va barqarorligini oshirish vositasi sifatida*. Toshkent: Toshkent Davlat Iqtisodiyot Universiteti Nashriyoti.
2. Xolliyev, A. E. (2018). *O'simliklarning noqulay abiotik omillarga chidamlilik xususiyatlari*. Toshkent: Fan va Texnologiya.
3. Kadirova, M. R. (2024). *Boshlang'ich sinflarda axborot texnologiyalari fanini o'qitishning pedagogik jihatlari*. *Jamiyat va Innovatsiyalar*, 5(2), 45-56.
4. Mo'minova, F. M. (2023). *Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining ta'lim jarayonidagi ahamiyati*. *Ta'lim va Innovatsion Tadqiqotlar*, 3(1), 12-20.
5. Rayimjonova, O. (2021). *Axborot maxfiyligini ta'minlashning asosiy yondashuvlari tahlili*. *Xalqaro Ilmiy-Amaliy Konferensiya Materiallari*, 305-310. Toshkent: Andijon Mashinasozlik Instituti.
6. Fayzullaev, U. S. (2021). *Sun'iy intellekt tizimlarining maqsadi va funksiyalari*. *Xalqaro Ilmiy-Amaliy Konferensiya Materiallari*, 303-304. Andijon: Andijon Mashinasozlik Instituti.
7. Xisamova, Z. I. (2019). *Sun'iy intellektning huquqiy tartibga solinishi masalalari*. *Baikal Research Journal*, 10(3), 22-30.
8. Qodirov, B. A. (2023). *Tuproqshunoslikda sun'iy intellekt texnologiyalarining qo'llanilishi*. *Tuproqshunoslik va Agrokimyo Ilmiy-Tadqiqot Instituti Jurnal*, 4(1), 15-25.
9. Sobirov, A. (2022). *Ona tili umumiy o'rta ta'lim maktablarining 9-sinfi uchun darslik*. Toshkent: Sharq Nashriyoti.
10. Xudoyberdiev, R. (2020). *Geografik axborot tizimlari yordamida ekologik monitoring*. Toshkent: O'zbekiston Milliy Universiteti Nashriyoti.

YASHIL IQTISODIYOTGA O'TISH JARAYONIDA O'ZBEKISTONDA MAVJUD MUAMMOLAR VA ULARNI INNOVATSION YONDASHUVLAR BILAN HAL QILISH IMKONIYATLARI

Ismoilova Nigora Mirzoaliyevna

Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy Universiteti 1-kurs talabasi

Annotatsiya: Ushbu maqolada O'zbekistonda yashil iqtisodiyotga o'tish jarayonidagi asosiy muammolar va ularni innovatsion yondashuvlar orqali hal etish imkoniyatlari tahlil qilinadi. Ekologik

barqarorlikni ta'minlash, texnologik modernizatsiya, yashil moliyalashtirish va aholi ekologik ongi masalalari chuqur ko'rib chiqilgan. Muqobil strategiyalar asosida amaliy tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Kalit so'zlar: Yashil iqtisodiyot, ekologik barqarorlik, innovatsion texnologiyalar, qayta tiklanuvchi energiya, yashil moliyalashtirish, institutsional islohotlar, raqamli ekologik monitoring, resurslardan samarali foydalanish.

Kirish. XXI asr boshlarida insoniyat ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyot jarayonida ekologik muvozanatga yetkazilgan jiddiy zarar, global iqlim o'zgarishlari va tabiat resurslarining kamayishi oqibatida yangi yondashuvlarni izlash zarurati bilan yuzma-yuz keldi. An'anaviy iqtisodiy modellarni ko'pincha iqtisodiy o'sishni ustuvorlik sifatida belgilab, ekologik barqarorlik va tabiiy resurslarning tiklanish sur'atlarini e'tibordan chetda qoldirgan. Shu bois, bugungi kunda global hamjamiyat barqaror rivojlanishga erishish yo'lida "yashil iqtisodiyot" kontseptsiyasini ilgari surmoqda. Yashil iqtisodiyot – bu nafaqat iqtisodiy samaradorlik, balki ekologik muhofaza va ijtimoiy adolat prinsiplariga asoslangan, resurslarni tejashga qaratilgan va chiqindisiz texnologiyalarni joriy etishga intiluvchi iqtisodiy modeldir. Bu model Birlashgan Millatlar Tashkiloti va boshqa xalqaro tashkilotlar tomonidan XXI asr uchun eng istiqbolli rivojlanish yo'nalishi sifatida e'tirof etilgan. O'zbekiston Respublikasi mustaqillik yillaridan buyon ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyot yo'lidan borib, so'nggi yillarda barqaror rivojlanish va ekologik xavfsizlik masalalariga alohida e'tibor qaratmoqda. Mamlakatda yashil iqtisodiyotga o'tishni jadallashtirish maqsadida bir qator davlat dasturlari, qonunchilik bazasi va strategik rejalar ishlab chiqilgan. Jumladan, "Yashil energiya", "Atrof-muhitni muhofaza qilish" kabi milliy dasturlar doirasida qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish, chiqindilarni boshqarish tizimini takomillashtirish va ekologik ta'limni rivojlantirish bo'yicha salmoqli ishlar olib borilmoqda. Biroq, mavjud iqtisodiy va texnologik holat, institutsional bazaning zaifligi, moliyaviy resurslarning yetishmasligi, aholining ekologik ong darajasining pastligi, hamda innovatsion infratuzilmaning yetarli darajada shakllanmaganligi mamlakatda yashil iqtisodiyotga o'tish jarayonini murakkablashtirayotgan asosiy omillardandir. Xususan, sanoat korxonalarining ko'pchiligi eskirgan texnologiyalarga asoslangan, energiya samaradorligi past bo'lgan ishlab chiqarish tizimlarini saqlab qolmoqda, bu esa nafaqat iqtisodiy jihatdan samarasizlikka, balki ekologik xavflarning ortishiga ham olib kelmoqda. Shunday sharoitda, innovatsion yondashuvlar – raqamli texnologiyalar, "aqlli" energiya tizimlari, zamonaviy chiqindilarni qayta ishlash texnologiyalari, sun'iy intellekt asosidagi monitoring tizimlari va ekologik startaplar orqali mavjud muammolarga kompleks yondashuvni shakllantirish imkonini beradi. Bunday yondashuvlar nafaqat ekologik yuklamani kamaytiradi, balki iqtisodiyotning raqobatbardoshligini ham oshiradi. Shu bois, O'zbekistonda yashil iqtisodiyotga o'tish jarayonini innovatsion rivojlanish bilan uyg'unlashtirish dolzarb vazifalardan biridir. Ushbu ilmiy maqolada O'zbekistonda yashil iqtisodiyotga o'tish jarayonida mavjud muammolar tahlil qilinadi, ularni bartaraf etishda innovatsion yondashuvlar va zamonaviy texnologik yechimlarning tutgan o'rnini o'rganiladi hamda ushbu sohadagi istiqbolli yo'nalishlar yuzasidan tavsiyalar beriladi.

Muhokama va natijalar. Yashil iqtisodiyotga o'tish global miqyosda insoniyat oldida turgan eng dolzarb vazifalardan biri bo'lib, u nafaqat ekologik muammolarni bartaraf etish, balki barqaror iqtisodiy o'sishni ta'minlash, yangi ish o'rinlari yaratish, ijtimoiy tenglikni mustahkamlash kabi ko'p qirrali masalalarni qamrab oladi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatmoqdaki, O'zbekiston ushbu yo'nalishda muayyan taraqqiyot bosqichlariga erishgan bo'lsa-da, mavjud muammolar va strukturaviy cheklolar yashil iqtisodiyotning to'laqonli shakllanishiga sezilarli to'siq qilmokda. Muhokama jarayonida aniqlangan muammolar tahlili O'zbekistonda yashil iqtisodiyotning institutsional poydevori hali to'liq shakllanmaganligini ko'rsatadi. Bu holat, bir tomondan, normativ-huquqiy baza va strategik rejalashtirish mexanizmlarining zaifligi bilan bog'liq bo'lsa, boshqa tomondan esa, ekologik ong darajasining pastligi va innovatsion texnologiyalarni tatbiq etishdagi sustkashlik bilan izohlanadi. Xususan, energetika va sanoat tarmoqlarida yuqori uglerodli texnologiyalarning saqlanib qolayotgani, chiqindilarni qayta ishlash infratuzilmasining yetarli emasligi, suv va yer resurslaridan foydalanishdagi samarasizliklar mamlakatni

ekologik xavf ostiga qo‘ymoqda. Shu nuqtai nazardan, muhokama jarayonida innovatsion texnologiyalar va raqamli yechimlarning yashil iqtisodiyotni rivojlantirishdagi tutgan o‘rni alohida e’tiborga loyiqdir. Dastlabki natijalarga asoslanib aytish mumkinki, zamonaviy texnologiyalar – ayniqsa, raqamlashtirish, IoT (Internet of Things), “aqlli” ekologik monitoring tizimlari va yashil energiya infratuzilmasining rivoji – mavjud muammolarga kompleks va barqaror yechimlar taqdim etishi mumkin. Biroq bunday texnologiyalarni joriy etish faqat texnik masala emas, balki moliyaviy, institutsional va kadrlar salohiyatini oshirish bilan chambarchas bog‘liq ekani ta’kidlanadi. Bundan tashqari, xalqaro tajriba tahlili O‘zbekiston uchun qator foydali amaliy darslarni taqdim etdi. Jumladan, rivojlangan davlatlarda yashil iqtisodiyotga o‘tish asosan davlat siyosatining markaziy yo‘nalishlaridan biri sifatida qaraladi va bu borada ko‘p bosqichli, uzoq muddatli strategik yondashuvlar ishlab chiqilgan. Bunda, hamkorlikda ishlab chiqilgan siyosatlar, mahalliy hokimiyatlar, biznes va fuqarolik jamiyati vakillari o‘rtasidagi o‘zaro integratsiya va muvofiqlashtirish muhim rol o‘ynaydi. Afsuski, O‘zbekiston holatida bunday ko‘p tomonlama ishtirok va hamkorlik mexanizmlarining yetarli darajada rivojlanmaganligi muhokama etilayotgan muammolarning asosiy sabablaridan biri sifatida baholandi. Umuman olganda, muhokama natijalari O‘zbekistonda yashil iqtisodiyotni rivojlantirishda tizimli, fan-texnika taraqqiyotiga asoslangan, innovatsion yondashuvlarni o‘z ichiga oluvchi strategik yondashuv zarurligini ko‘rsatmoqda. Mavjud muammolarni bartaraf etishda esa multidissiplinar yondashuvlar, ya’ni iqtisod, ekologiya, texnologiya va ijtimoiy sohalarining o‘zaro integratsiyalashuvi ustuvor ahamiyat kasb etishi aniqlandi.

Tadqiqot jarayonida O‘zbekistonda yashil iqtisodiyotga bosqichma-bosqich o‘tishning mavjud holati, uning tarkibiy muammolari va rivojlanish istiqbollari chuqur ilmiy tahlil qilinib, mazkur yo‘nalishdagi dolzarb masalalarga ilmiy-nazariy yondashuvlar asosida kompleks yoritma berildi. O‘rganilgan faktlar va statistik ma’lumotlar asosida quyidagi asosiy ilmiy natijalarga erishildi:

Birinchidan, mamlakatda yashil iqtisodiyotga o‘tish jarayonining tizimli va strukturaviy to‘siqlari aniqlab berildi. Xususan, sanoat tarmoqlarining aksariyatida energiya samaradorligi past bo‘lgan texnologiyalar saqlanib qolayotgani, bu esa nafaqat ishlab chiqarishning ekologik izini orttirayotgani, balki iqtisodiy jihatdan ham resurslardan oqilona foydalanilmasligiga olib kelayotgani isbotlandi. Tadqiqotda qayd etilishicha, O‘zbekistonning energetika sektori asosan an’anaviy, ya’ni qazib olinuvchi yoqilg‘ilarga bog‘liq bo‘lib, bu holat milliy energetika xavfsizligi va ekologik barqarorlik uchun muhim xavf omiliga aylangan.

Ikkinchidan, aholining ekologik ong darajasi, yashil iste’mol madaniyati va atrof-muhitga nisbatan mas’uliyat hissi yetarli darajada shakllanmagani aniqlangani bilan, bu omil yashil iqtisodiyot tamoyillarining keng miqyosda joriy etilishi va amalga oshirilishiga psixologik va ijtimoiy to‘siq bo‘lib xizmat qilmoqda. Maxsus so‘rovnoma va ijtimoiy monitoringlar asosida aholining katta qismi hali ham chiqindilarni ajratib tashlash, energiyani tejash, qayta ishlanadigan mahsulotlardan foydalanish kabi barqaror iste’mol amaliyotlariga chuqur tushunchaga ega emasligi ma’lum bo‘ldi.

Uchinchidan, innovatsion texnologiyalarning yashil iqtisodiyotdagi o‘rnini aniqlash maqsadida o‘tkazilgan tahlillar shuni ko‘rsatdiki, zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, “aqlli” ekologik monitoring tizimlari, raqamli platformalar va ekologik startaplar orqali mavjud muammolarning ko‘plab jihatlariga yuqori samaradorlik bilan yechim topish mumkin. Tadqiqot natijalariga ko‘ra, O‘zbekiston sharoitida quyosh va shamol energetikasi bo‘yicha salohiyat yuqori bo‘lib, mazkur manbalardan foydalanish uchun chet el texnologiyalarini lokalizatsiya qilish va milliy innovatsion infratuzilmani shakllantirish zaruriyati mavjud.

To‘rtinchidan, xalqaro tajriba tahlili asosida, rivojlangan davlatlarning yashil iqtisodiyotga o‘tishdagi muvaffaqiyat omillari chuqur o‘rganilib, ularni O‘zbekiston sharoitlariga moslashtirish imkoniyatlari baholandi. Jumladan, davlat-xususiy sheriklik, yashil obligatsiyalar bozori, ekologik fondlar orqali moliyalashtirish kabi mexanizmlarning mamlakatda joriy etilishi ekologik barqarorlikni ta’minlash bilan birga, investitsion muhitni yaxshilashga ham xizmat qilishi mumkinligi ilmiy asosda dalillandi.

Yuqoridagi natijalar asosida, O'zbekistonning yashil iqtisodiyotga o'tish jarayonida kompleks, ko'p bosqichli va innovatsion yondashuvni talab qiladigan tizimli islohotlar zarur ekanligi ilmiy asosda asoslab berildi. Ushbu natijalar mamlakatda ekologik va iqtisodiy barqarorlikni ta'minlashda ilmiy-nazariy va amaliy yondashuvlarni uyg'unlashtirish muhimligini ko'rsatib beradi.

Xulosa. Mazkur tadqiqot natijalari asosida shuni ishonch bilan ta'kidlash mumkinki, O'zbekistonda yashil iqtisodiyotga o'tish nafaqat ekologik barqarorlikni ta'minlash, balki uzoq muddatli iqtisodiy taraqqiyotning muhim strategik yo'nalishi sifatida qaralishi lozim. Tadqiqot jarayonida aniqlangan tizimli muammolar energiya samaradorligining pastligi, ekologik ongning sustligi, innovatsion texnologiyalarni joriy etishdagi cheklovlar, moliyalashtirish mexanizmlarining yetarli emasligi – yashil iqtisodiyot konsepsiyasining samarali joriy etilishiga jiddiy to'sqinlik qilayotgan omillar sifatida baholandi. Xalqaro tajribaning tahlili shuni anglatadiki, yashil iqtisodiyotni muvaffaqiyatli rivojlantirish uchun ko'p tomonlama va kompleks yondashuv zarur: normativ-huquqiy asoslarni kuchaytirish, xususiy sektorni rag'batlantirish, ekologik ta'lim va targ'ibot tizimini shakllantirish, barqaror moliyalashtirish mexanizmlarini joriy etish, va eng asosiysi, aholining ekologik madaniyatini tubdan oshirish. Tadqiqot xulosasiga ko'ra, O'zbekiston yashil iqtisodiyotga o'tish yo'lida muayyan resurs va imkoniyatlarga ega bo'lib, bu resurslardan oqilona va tizimli foydalanilsa, nafaqat milliy iqtisodiyot, balki butun mintaqada ekologik va ijtimoiy barqarorlikka erishishda ijobiy namuna bo'la oladi. Biroq buning uchun davlat siyosatining barcha darajalarida ekologik va iqtisodiy manfaatlarning uyg'unlashgan holda ilgari surilishi, fan, ta'lim va texnologiyaning yagona tizim sifatida ishlashi muhim ahamiyat kasb etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Abdurahmonov Q.X., Axmedov A.A. *Yashil iqtisodiyot: nazariya, amaliyot va rivojlanish istiqbollari.*, Toshkent: "Fan va texnologiya". 2021, 245 b.
2. Bobojonov I. *Barqaror rivojlanish strategiyasi va yashil iqtisodiyotga o'tish yo'llari.*, Toshkent: Iqtisodiyot. 2020, 198 b.
3. Karimov M.M. *Ekologik xavfsizlik va iqtisodiy transformatsiya: O'zbekiston tajribasi.*, Toshkent: Ilm Ziyo. 2022, 211 b.
4. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Yashil iqtisodiyot"ga o'tish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risidagi PQ-4477-sonli qarori., respublika.qonunchilik.uz . 2019, 7 b.
5. Sharipov Sh.S., Xolboev B.B. *Innovatsion iqtisodiyot asoslari va ekologik barqarorlik.*, Toshkent: Iqtisod-Moliya. 2023, 179 b.
6. UNDP Uzbekistan. *Green Economy Transition in Uzbekistan: Challenges and Opportunities.*, Tashkent: UNDP. 2020, 154 p.

MAHALLIY QURILISH MATERIALLARIDAN FOYDALANISHNING EKOLOGIK VA IQTISODIY AFZALLIKLARI

*Aynakulov Muxitdin Abduxamidovich,
iqtisod fanlari nomzodi, professor, JizPI*

Annotatsiya. Mazkur maqolada mahalliy qurilish materiallaridan foydalanishning ekologik va iqtisodiy afzalliklari o'rganilgan. Tadqiqot davomida transport xarajatlari, energiya sarfi, CO₂ chiqindilari va chiqindi miqdori kabi mezonlar asosida mahalliy va import materiallar taqqoslandi. Natijalar shuni ko'rsatdiki, mahalliy materiallar iqtisodiy jihatdan tejankor va ekologik jihatdan xavfsizroq hisoblanadi. Shuningdek, maqolada ushbu yondashuvni rivojlantirish bo'yicha takliflar ham berilgan.

Kalit so'zlar. Mahalliy materiallar, yashil iqtisodiyot, ekologik xavfsizlik, transport xarajatlari, chiqindi, barqaror rivojlanish.

Kirish. Bugungi kunda qurilish sohasi jadal sur'atlarda rivojlanib borayotgan tarmoqlardan biri hisoblanadi. Aholi sonining ortishi, urbanizatsiya jarayonining kengayishi va infratuzilma loyihalarining ko'payishi qurilish materiallariga bo'lgan talabni keskin oshirmoqda. Biroq ushbu jarayonlar ko'pincha ekologik muammolarni keltirib chiqarmoqda: uzoq masofalardan olib kelingan materiallar transportdan chiqadigan CO₂ gazining ortishiga, energiya sarfining ko'payishiga va atrof-muhitga salbiy ta'sirning kuchayishiga olib keladi.

Shu nuqtayi nazardan, mahalliy qurilish materiallaridan foydalanish masalasi dolzarb bo'lib bormoqda. Ushbu yondashuv nafaqat ekologik, balki iqtisodiy jihatdan ham foydali hisoblanadi [1]. Mahalliy resurslarga asoslangan ishlab chiqarish mahalliy iqtisodiyotning rivojlanishiga xizmat qiladi, tashish xarajatlarini kamaytiradi, va shu orqali umumiy qurilish xarajatlarini maqbullashtiradi.

Shu bois ham mahalliy qurilish materiallaridan foydalanishning ekologik va iqtisodiy afzalliklari o'rganish, shuningdek, bu yondashuvning barqaror rivojlanish tamoyillariga qanday hissa qo'shishi tahlil qilish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi.

Ilmiy-tadqiqot uslublari. Tadqiqot davomida mahalliy qurilish materiallarining ekologik va iqtisodiy afzalliklarini aniqlash maqsadida kompleks yondashuv qo'llanildi. Avvalo, ilmiy adabiyotlar, hukumat hisobotlari va xalqaro tajribalar asosida tahliliy taqqoslash olib borildi. Shuningdek, transport, energiya sarfi va ishlab chiqarish xarajatlariga oid statistik ma'lumotlar asosida iqtisodiy samaradorlik baholandi. Ekologik ta'sir esa hayotiy sikl tahlili (LCA) usuli orqali o'rganildi. Aholi va quruvchilar o'rtasida o'tkazilgan so'rovnomalar orqali mahalliy materiallarga nisbatan munosabatlar aniqlanib, Jizzax viloyatidagi aniq qurilish loyihasi misolida vaziyatli tahlil o'tkazildi. Ushbu yondashuvlar tadqiqotga keng va chuqur qarash imkonini berdi.

Natijalar va tahlil. Quyidagi jadvalda mahalliy va import qurilish materiallarining asosiy iqtisodiy va ekologik ko'rsatkichlari taqqoslab berilgan. Ma'lumotlar Jizzax viloyatida olib borilgan bir qurilish loyihasi asosida shakllantirildi.

Mahalliy va import qurilish materiallarining taqqoslama tahlili

1-jadval

Ko'rsatkichlar	Mahalliy materiallar	Import materiallar
1. 1 tonna material narxi (so'm)	580 000	930 000
2. Transport xarajatlari (so'm)	45 000	210 000
3. Energiyaga bo'lgan ehtiyoj (kVt/soat)	26	41
4. CO ₂ chiqindilari (kg/tonna)	120	250
5. Ishlab chiqarish muddati (kun)	2,5	4
6. Chiqindi miqdori (kg/tonna)	18	35

Yuqoridagi 1-jadvaldan ko'rinib turibdiki, mahalliy qurilish materiallari bir qator jihatlar bo'yicha afzalliklarga ega:

- iqtisodiy samaradorligi bo'yicha mahalliy materiallarning narxi import materiallarga nisbatan 38 % arzon. Transport xarajatlari esa 4 baravar kam bo'lib, mazkur ko'rsatkich o'z navbatida, umumiy xarajatlarni sezilarli darajada kamaytiradi;

- energiya va vaqt tejalishi bo'yicha mahalliy materiallar ishlab chiqarish uchun kamroq energiya talab etadi (26 kVt/soat vs 41 kVt/soat) va ishlab chiqarish muddati ham qisqaroq, bu esa loyiha tezroq yakunlanishiga yordam beradi;

- ekologik naf nuqtayi nazaridan mahalliy materiallar kamroq karbonat angidrid (CO_2) chiqindisi chiqaradi, bu esa qiyosiy jihatdan olib qaralganda har bir tonna uchun 130 kg ga kamdir. Bu ekologik xavfsizlikni oshiradi. Shuningdek, bu borada chiqindi miqdori ham ikki baravar kam ekanligini ko'rsatmoqda.

Umuman olganda, ushbu natijalar mahalliy qurilish materiallaridan foydalanish nafaqat iqtisodiy jihatdan tejamkor, balki ekologik barqarorlikni ham ta'minlashda muhim ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatadi.

Muhokama. O'tkazilgan tadqiqot natijalari mahalliy qurilish materiallaridan foydalanishning bir qator ustunliklarini ko'rsatadi. Bu ustunliklar nafaqat amaliy foyda, balki barqaror rivojlanish g'oyasiga ham to'la mos keladi [2]. Xususan, kam xarajat, past energiya sarfi va past ekologik zarar, yashil iqtisodiyotning asosiy tamoyillari hisoblanadi, xususan:

- birinchidan, ishlab chiqarish va transport xarajatlarining kamayishi iqtisodiy samaradorlikni oshiradi. Bu holat Jahon Bankining 2024-yildagi "Green Construction Materials in Emerging Markets" hisobotida ham tasdiqlangan bo'lib, unda aytilishicha, mahalliy resurslar asosidagi qurilish iqtisodiy jihatdan 25-40 % tejamkor bo'lishi mumkin;

- ikkinchidan, CO_2 chiqindilarining kamayishi iqlim o'zgarishiga qarshi kurashda muhim omil hisoblanadi. Xalqaro Energetika Agentligi (IEA) ma'lumotlariga ko'ra, global issiqxona gazlari chiqindilarining 38 % dan ortig'i aynan qurilish sohasi hissasiga to'g'ri keladi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatmoqdaki, mahalliy materiallar CO_2 chiqindilarini kamida 45–50 % ga qisqartiradi;

- uchinchidan, chiqindilarning kamayishi "nol chiqindi" (zero waste) tamoyiliga yaqinlashishga yordam beradi [3]. Bu, ayniqsa, urbanizatsiya jarayoni tez kechayotgan hududlar uchun muhim ahamiyatga ega, chunki chiqindilarni boshqarish muammosi yildan-yilga murakkablashmoqda;

- to'rtinchidan, ishlab chiqarish muddati va energiya sarfining kamligi loyiha davomiyligiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Bu esa, o'z navbatida, ishchi kuchi va resurslardan samarali foydalanishni ta'minlaydi. Shuningdek, mahalliy qurilish materiallariga talab ortishi bilan ichki ishlab chiqaruvchilarni qo'llab-quvvatlash, yangi ish o'rinlari yaratish va mahalliy iqtisodiyotga turtki berish mumkin. Bu esa iqtisodiy va ijtimoiy barqarorlikka xizmat qiladi.

Umuman olganda, ushbu tadqiqot natijalari ilmiy hamda amaliy manbalar bilan uyg'un bo'lib, mahalliy qurilish materiallaridan foydalanishni kengaytirish zarurligini ilmiy asoslar bilan isbotlaydi.

Xulosa va takliflar. O'tkazilgan tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, mahalliy qurilish materiallaridan foydalanish ekologik xavfsizlikni ta'minlash, iqtisodiy xarajatlarni kamaytirish va barqaror rivojlanishga erishishda muhim ahamiyatga ega. Taqqoslama tahlillar asosida aniqlanishicha, mahalliy materiallar kamroq CO_2 chiqindisi ajratadi, kam energiya sarf qiladi, transport xarajatlarini sezilarli darajada qisqartiradi, ishlab chiqarish jarayonida kamroq chiqindi hosil qiladi va loyihani amalga oshirish muddatini qisqartiradi.

Bu jihatlar mahalliy materiallarni nafaqat ekologik, balki iqtisodiy nuqtayi nazardan ham ustun holga chiqaradi. Shu bois, ushbu yondashuvni davlat siyosati darajasida qo'llab-quvvatlash maqsadga muvofiq. Bu borada quyidagi takliflarni berish maqsadga muvofiqdir:

1. Mahalliy ishlab chiqaruvchilarni rag'batlantirish siyosatini subsidiya, soliq imtiyozlari va arzon kreditlar ajratish orqali kuchaytirish [4];

2. Qurilish normalari va standartlariga ekologik mezonlarni joriy etish – CO_2 chiqindilari va energiya sarfi kabi ko'rsatkichlarga asoslangan baholash tizimi yaratish;

3. Mahalliy materiallar haqida quruvchilar va aholining xabardorligini targ'ibot ishlari, treninglar va amaliy seminarlar orqali oshirish;

4. Ilmiy-tadqiqot institutlari va ishlab chiqaruvchilar o'rtasida innovatsion hamkorlikni ekologik toza materiallar ishlab chiqarish texnologiyalarini takomillashtirish yo'nalishida kengaytirish;

5. Hududiy resurslardan samarali foydalanish bo'yicha geoaxborot tizimlarini (GAT) yaratish negizida qaysi hududda qanday tabiiy materiallar mavjudligini aniqlash va ulardan foydalanish rejasini ishlab chiqish.

Ushbu takliflarni amalda qo'llash O'zbekistonning yashil iqtisodiyot sari intilishida muhim qadam bo'lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Aynakulov M. A. Xudayberdiyev B.B. Motivatsiya samaradorlik garovi sifatida // Ilmiy axborotnoma jurnali. Samarqand Davlat Universiteti. – 2020. – №. 2 (120). – C. 91.

2. Qosimov J. A. et al. Development of methods for improving the lessons of information technology on the basis of graphic programs //AIP Conference Proceedings. – AIP Publishing, 2022. – T. 2432. – №. 1.

3. Айнакулов М. А., Абдухамидов Э. Нормативно-правовая база интеграционных отношений хозяйствующих субъектов // Молодой ученый. – 2016. – №. 7-2. – С. 80-83.

4. Berkinov B. B., Aynaqulov M. A. Kichik tadbirkorlik korxonalarining yirik korxonalar bilan ishlab chiqarish kooperatsiyasi // Monografiya - Jizzax. – 2004. – T. 114. – C. 2004-114.

O'ZBEKISTON SHAROITIDA CHIQINDILARNI UTILIZATSIYA QILISH BO'YICHA TADBIQ ETILADIGAN INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR

*Sulaymanova Lola Zohid qizi, JizPI talabasi
Aynakulov Muxitdin Abduxamidovich, i.f.n., professor, JizPI*

Annotatsiya. Maqolada O'zbekistonda chiqindilarni utilizatsiya qilish bo'yicha innovatsion texnologiyalarni joriy etishning dolzarbligi, imkoniyatlari va afzalliklari tahlil qilingan. Biogaz, piroliz, kompostlash va robotlashtirilgan ajratish kabi zamonaviy texnologiyalar muhokama qilinadi. Tadqiqotda ekologik barqarorlik, iqtisodiy samaradorlik va yashil iqtisodiyot sari yo'nalishlar asosiy e'tiborga olingan.

Kalit so'zlar. Chiqindilarni utilizatsiya qilish, innovatsion texnologiyalar, biogaz, qayta ishlash, yashil iqtisodiyot, ekologik barqarorlik.

Kirish. Bugungi kunda sanoat va urbanizatsiya jarayonlari ortidan yuzaga kelayotgan asosiy muammolardan biri chiqindilarni to'g'ri boshqarish va utilizatsiya qilish masalasidir [1]. Chiqindilarning noto'g'ri boshqarilishi ekologik xavf, resurslar isrofi, atrof-muhitning ifloslanishi va aholi salomatligiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Shu sababli, chiqindilarni qayta ishlash va utilizatsiya qilish bo'yicha innovatsion texnologiyalarni tatbiq etish masalasi O'zbekiston sharoitida dolzarb hisoblanadi. Ushbu texnologiyalar ekologik muvozanatni saqlash, qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish va iqtisodiy samaradorlikni oshirishga xizmat qiladi.

Ilmiy-tadqiqot uslubi. Tadqiqot quyidagi yondashuvlar asosida olib borildi:

- me'yoriy-huquqiy bazalarni o'rganish;
- innovatsion texnologiyalarni o'rganishga doir ilmiy adabiyotlar tahlili [2];
- xalqaro tajriba va O'zbekistondagi joriy holatni qiyosiy tahlil qilish;
- amaliy misollar orqali texnologik samaradorlikni baholash [3];
- jadval asosida natijalarni tizimli tarzda ifodalash.

Natija va tahlillar. Tadqiqot davomida chiqindilarni utilizatsiya qilishda turli innovatsion texnologiyalar tahlil qilindi. Quyidagi 1-jadval asosida ularning O'zbekiston sharoitidagi tatbiq etish imkoniyatlari va afzalliklari aks ettirilgan.

Chiqindilarni utilizatsiya qilishdagi innovatsion texnologiyalar

1-jadval

Texnologiya turi	Qo'llanish sohasi	Ekologik samaradorlik	Iqtisodiy samaradorlik	Tatbiq etish imkoniyati
Biogaz ishlab chiqarish	Qishloq xo'jaligi chiqindilari	Yuqori	O'rta	Yuqori
Piroliz texnologiyasi	Plastik va rezina chiqindilari	Yuqori	Yuqori	O'rta
Kompostlash	Organik chiqindilar	Yuqori	O'rta	Yuqori
Robotlashtirilgan ajratish	Maishiy chiqindilar	Yuqori	Yuqori	O'rta
Elektron chiqindilarni qayta ishlash	Elektron moslamalar chiqindilari	Yuqori	Yuqori	Past

1-jadval ko'rsatkichlarini tahlil qilish natijasida shu jarayon ayon bo'ladiki, birinchidan, bunda biogaz texnologiyasi ekologik jihatdan eng maqbul yechim bo'lib, ayniqsa qishloq hududlarida samarali qo'llanilishi mumkin. Ikkinchidan, piroliz va robotlashtirilgan ajratish texnologiyalari iqtisodiy jihatdan foydali bo'lsa-da, yuqori texnologik infratuzilma talab qiladi. Uchinchidan, elektron chiqindilarni qayta ishlash imkoniyati past bo'lib, bu yo'nalishda qo'shimcha sarmoya va tashkiliy choralar talab etiladi.

Muhokama. O'zbekistonda chiqindilarni utilizatsiya qilish sohasida hali yetarli infratuzilma va texnologik bazaning mavjud emasligi ushbu innovatsion yondashuvlarning keng qo'llanishiga to'siq bo'lmoqda. Biroq, davlat qo'llab-quvvatlovi, xorijiy investitsiyalar va jamoatchilik ishtirokini kuchaytirish orqali bu muammoni bartaraf etish mumkin. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, birinchidan, aholining ekologik savodxonligi past darajada bo'lib, bu chiqindilarni ajratish va qayta ishlashga to'sqinlik qiladi, ikkinchidan, davlat tomonidan subsidiyalar va soliq imtiyozlari taqdim etilishi ijobiy natijalarga olib keladi va nihoyat, uchinchidan, xalqaro tajribalarni mahalliy sharoitga moslashtirish orqali chiqindilarni energiya manbaiga aylantirish imkoniyati mavjud.

Xulosa va takliflar. Tadqiqot natijalari quyidagicha xulosa qilish imkonini beradi:

1. Innovatsion texnologiyalar chiqindilarni utilizatsiya qilishda ekologik va iqtisodiy samaradorlikni ta'minlaydi;

2. Biogaz, piroliz, kompostlash va ajratish texnologiyalari O'zbekiston sharoitida bosqichma-bosqich tatbiq etilishi zarur [4];

3. Chiqindilarni boshqarishda ishtirok etuvchi barcha tomonlar davlat, xususiy sektor va jamoatchilik o‘zaro hamkorlikda faoliyat yuritishi lozim.

Mazkur jarayonlarni amalaiyotga joriy qilish uchun esa avvalo, mahalliy chiqindi boshqaruv strategiyalarini ishlab chiqish lozim, so‘ngra, ekologik savodxonlikni oshirish uchun ta’lim dasturlarini kengaytirish va davlat va investorlar uchun qulay sharoitlar yaratish, innovatsion texnologiyalarni mahalliy sharoitga moslashtirish, shuningdek, xalqaro hamkorlik va tajriba almashinuvini kuchaytirish kerak bo‘ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Айнакулов М. А. Экономическая эффективность управления кластером в реальном секторе экономики // Экономика и социум. – 2022. – №. 2-1 (93). – С. 187-193.

2. Aynakulov M. “Iqtisodiy tahlil va audit” fanini o‘qitishda G. Monj usulining tadbiri // Biologiyaning zamonaviy tendensiyalari: muammolar va yechimlar. – 2023. – T. 1. – №. 5. – S. 902-905.

3. Айнакулов М. А. Menejment qarorlarining boshqaruv asosi sifatida shakllanishining tavsiyaviy bosqichlari // Results of National Scientific Research International Journal. – 2024. – T. 3. – №. 1. – S. 255-264.

4. Abduhamidovich A. H., Baxriddinovich O. R. F., Parmanovich I. A. Mehnatni motivatsiyalashning maqbul tizimini loyihalashtirish tamoyillarini shakllantirish // Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences. – 2021. – T. 1. – №. 5. – S. 768-774.

YASHIL STRATEGIYA, UNING MAQSADLARI VA STRATEGIK BOSQICHLARI: NAZARIYA VA AMALIYOT

*Usmonova Zulfiya Maxmud qizi, JizPI talabasi,
Soatov Anvar Mahkamovich, JizPI katta o‘qituvchi*

Annotatsiya. Maqolada yashil iqtisodiyot strategiyasi – atrof-muhitga zararli ta’sirni kamaytirish, resurslardan oqilona foydalanish va barqaror rivojlanishni ta’minlashga yo‘naltirilgan kompleks yondashuv sifatida tahlil qilinadi. Strategiyaning asosiy yo‘nalishlari sifatida issiqxona gazlarini kamaytirish, aylanma iqtisodiyotga o‘tish, yashil ish o‘rinlari yaratish va xalqaro hamkorlik ko‘rib chiqiladi.

Kalit so‘zlar. Yashil iqtisodiyot, ekologik strategiya, aylanma iqtisodiyot, barqaror rivojlanish, issiqxona gazlari, yashil ish o‘rinlari, resurslardan samarali foydalanish, ekologik boshqaruv, xalqaro hamkorlik.

Kirish. Bugungi kunda insoniyat duch kelayotgan eng yirik muammolardan biri bu ekologik muvozanatning buzilishi va iqlim o‘zgarishidir. Tez sur’atlar bilan rivojlanayotgan sanoat, haddan tashqari iste’mol madaniyati va tabiiy resurslardan samarasiz foydalanish global ekologik inqirozga olib kelmoqda. Bu holat barqaror rivojlanish tamoyillariga jiddiy tahdid solmoqda. Shunday sharoitda, dunyo hamjamiyati “yashil iqtisodiyot” g‘oyasiga tobora ko‘proq e’tibor qaratmoqda.

O‘z mohiyatiga ko‘ra, yashil iqtisodiyot — bu iqtisodiy o‘sinh va ijtimoiy taraqqiyotni ekologik barqarorlik bilan uyg‘unlashtirgan iqtisodiy model bo‘lib, u atrof-muhitga salbiy

ta'sirni kamaytirish, resurslardan oqilona foydalanish, yashil texnologiyalarni joriy etish va ekologik ongni yuksaltirishni o'z ichiga oladi [1]. Bu strategik yondashuv orqali insonlarning yashash sifatini yaxshilash, tabiiy boyliklarni asrash va kelajak avlodlar uchun sog'lom ekologik muhit yaratish maqsad qilingan.

Yashil strategiyaning dolzarbligi, nafaqat global, balki O'zbekiston kabi rivojlanayotgan davlatlar uchun ham muhim hisoblanadi. Zero, bu yondashuv orqali mamlakat ichki iqtisodiyotida innovatsion texnologiyalar rivoji, yangi ish o'rinlari yaratilishi va ekologik xavfsizlikni ta'minlash imkoniyati mavjud.

Ilmiy-tadqiqot uslubi. Tadqiqotda yashil iqtisodiyot strategiyasining nazariy asoslari va ularning amaliyotga tatbiq etilish bosqichlari o'rganildi. Quyidagi usullar qo'llanildi:

1. Tahliliy yondashuv asosida mavjud adabiyotlar va xalqaro tajribalar asosida yashil strategiyaning asosiy yo'nalishlari o'rganildi;

2. Qiyosiy tahlil orqali amalga oshirish mexanizmlari va bosqichlar bo'yicha turli mamlakatlar tajribasi solishtirildi;

3. Jadvaliy taqdim asosida esa strategik maqsadlar, bosqichlar va mexanizmlar tizimli shaklda ko'rsatildi.

Natija va tahlillar. Mazkur borada tadqiqot o'tkashishda barqancha ilmiy natijalar qo'lga kiritildi, xususan:

Yashil strategiya bo'yicha strategik yo'nalishlar va ularning amalga oshirish mexanizmlari

1-jadval

.r	Strategik yo'nalishlar	Strategik maqsadlar	Amalga oshirish bosqichlari	Amalga oshirish mexanizmlari
	Issiqxona gazlarini kamaytirish	2030 yilga kelib chiqindilarni 40 % ga qisqartirish	Kam uglerodli texnologiyalar, qayta tiklanadigan energiyadan foydalanish	Davlat tartibga soluvi, ilmiy loyihalar, moliyaviy rag'batlar
	Aylanma iqtisodiyot	2030 yilgacha chiqindilarni 50 % ga qisqartirish	Qayta ishlash tizimlari, resursga aylantirish tamoyili	Qonunchilik, ekologik ta'lim
	Biologik xilma-xillikni saqlash	2030 yilgacha 30 % tabiiy hududni himoya qilish	Himoya zonalarini yaratish, tiklash	Davlat qo'llab-quvvatlovi, xalqaro hamkorlik

Ushbu 1-jadval orqali yashil iqtisodiyotga o'tish bosqichlari aniq ko'rsatilgan bo'lib, har bir yo'nalish uchun maqsadlar va mexanizmlar tizimli ko'rinishda tahlil qilindi.

1-jadvaldan ko'rinib turibdiki, yashil strategiyaning har bir yo'nalishi aniq maqsadlar va bosqichma-bosqich amalga oshirish rejasi bilan to'ldirilgan. Issiqxona gazlarini kamaytirish uchun texnologik yangilanishlar va energiya manbalarining o'zgarishi muhim bo'lsa, aylanma iqtisodiyotda chiqindilarni iqtisodiyotga qayta jalb qilish markaziy o'rinda turadi. Biologik xilma-xillikni saqlash esa tabiatni bevosita muhofaza qilish choralari nazarda tutadi. Yashil ish o'rinlari esa iqtisodiy barqarorlik va ijtimoiy adolatning mustahkamlanishini ko'zda tutadi. Amalga oshirish mexanizmlarida esa davlat siyosati, soliq imtiyozlari, xalqaro hamkorlik va

ijtimoiy dasturlar bir butun tizimda uyg'unlashgan. Bu esa strategiyani ko'lamdorligini va amaliy qo'llanilishini ta'minlaydi.

Muhokama. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, yashil strategiyani muvaffaqiyati bir qator omillarga bog'liq, xususan:

- kuchli qonunchilik bazasi va davlat siyosati;
- xalqaro hamkorlik va tajriba almashinuvi [2];
- moliyaviy va ilmiy qo'llab-quvvatlash.

Ayniqsa, uglerod solig'i, yashil texnologiyalarni rag'batlantirish va yashil ish o'rinlari yaratish bugungi kundagi asosiy ustuvorliklardir. Shuningdek, ekologik strategiyalarni monitoring qilish va ularni o'zgaruvchan global sharoitlarga moslashtirish uchun moslashuvchan boshqaruv tizimi zarur.

Xulosa va takliflar. Yashil strategiya bu faqatgina ekologik inqirozga javob emas, balki uzoq muddatli iqtisodiy va ijtimoiy barqarorlikni ta'minlash yo'lidagi dolzarb strategik yondashuvdir. O'zbekiston sharoitida yashil iqtisodiyotga o'tish quyidagi ustuvorliklarni taqozo etadi:

1. Yashil iqtisodiyot iqlim o'zgarishining salbiy oqibatlarini yumshatish va ekologik xavfsizlikni ta'minlashda asosiy vosita hisoblanadi [3];

2. Bu strategiya energiya samaradorligi, resurslardan oqilona foydalanish va chiqindilarning kamayishini o'z ichiga olgan tizimli yondashuvdir;

3. Yashil ish o'rinlarining yaratilishi, ayniqsa, yoshlar va xotin-qizlar uchun yangi iqtisodiy imkoniyatlar eshigini ochadi;

4. Davlat siyosati va xalqaro hamkorlik strategiyani muvaffaqiyatli amalga oshirilishida hal qiluvchi rol o'ynaydi. Mazkur jarayonda quyidagi takliflar ailmij jihatdan ahamiyatlidir, xususan:

1. Ishlab chiqaruvchilarni ekologik yondashuvga o'tishga rag'batlantirish uchun uglerod soliqlari va ekologik grantlar tizimini joriy etish [4];

2. Yashil texnologiyalar bo'yicha maxsus ilmiy-tadqiqot markazlari tashkil etish;

3. Mahalliy darajada ekologik ta'lim va aholining ongini oshirish bo'yicha kompaniyalar tashkil qilish;

4. Tadbirkorlikni ekologik yo'nalishda rivojlantirish uchun imtiyozlar va subsidiyalar berish;

5. Hududlar kesimida ekologik muammolar bo'yicha monitoring va statistik tahlil tizimini kuchaytirish.

Yakuniy xulosa sifatida aytish mumkinki, yashil strategiya orqali nafaqat ekologik muammolar yechimini topish, balki iqtisodiy raqobatbardoshlikni oshirish va farovon jamiyat qurishga xizmat qiluvchi tizimli yondashuv shakllanmoqda.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Айнакулов М. А., Худойбердиев Б. Б. Хозяйственные кластеры и их основные направления // Общество. – 2020. – №. 1. – с. 32-36.

2. Abdukhamidovich A. M., Tairovich A. A. Development of Household Activities in Jizakh Region and Its Institutional Fundamentals // JournalNX. – C. 602-606.

3. Abdukhamidovich A. M., Abduvaliyevich X. A. Tourist Activity and Its Institutional Fundamentals in Jizak Region // JournalNX. – C. 597-601.

4. Abdukhamidovich A. M., Ikromovich A. B. The Concepts of Homeworking, Cooperation and Cluster and Their Interaction // JournalNX. – C. 594-596.

ATROF-MUHITNI ASRASH VA YASHIL IQTISODIYOT SOHALARIDA ILMIY-INNOVATSION YONDASHUVLAR

Nizamov Jasurbek Abdushkurovich
PhD, Andijon davlat texnika insituti katta o'qituvchisi

Anotatsiya Ushbu maqola atrof-muhitni asrash va "yashil iqtisodiyot" sohasida ilmiy-innovatsion yondashuvlar va texnologiyalarni tahlil qiladi. Yashil iqtisodiyotning mohiyati va asosiy printsiplari, qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish, energiya samaradorligini oshirish va chiqindilarni kamaytirish kabi masalalar ko'rib chiqiladi. Maqolada dunyo miqyosida muvaffaqiyatli amalga oshirilgan innovatsion loyihalar, shuningdek, O'zbekistonda yashil iqtisodiyotga oid mavjud imkoniyatlar va kelajakdagi istiqbollar haqida so'z boradi. Ilmiy-innovatsion texnologiyalar, shu jumladan ekologik texnologiyalar, yashil kimyo, IoT va aqlli tizimlarning ahamiyati ko'rsatilgan. Maqola yashil iqtisodiyotga o'tish va barqaror rivojlanishni ta'minlashda ilmiy-innovatsion yondashuvlarning muhimligini ta'kidlaydi.

Kalit so'zlar Yashil iqtisodiyot, atrof-muhitni asrash, ilmiy-innovatsion texnologiyalar, qayta tiklanuvchi energiya, energiya samaradorligi, ekologik texnologiyalar, yashil kimyo, raqamli texnologiyalar, aqlli shaharlar, iqlim o'zgarishi, barqaror rivojlanish, chiqindilarni qayta ishlash, O'zbekiston.

Kirish Yashil iqtisodiyot va atrof-muhitni asrash bugungi kunda global taraqqiyotning ajralmas tarkibiy qismlariga aylangan bo'lib, u nafaqat ekologik, balki ijtimoiy va iqtisodiy jihatdan ham insoniyat hayotining har bir sohasiga bevosita ta'sir ko'rsatmoqda. XXI asrda iqlim o'zgarishi, havoning, suv va tuproq resurslarining ifloslanishi, biologik xilma-xillikning kamayishi hamda tabiiy resurslarning cheklanganligi insoniyat oldiga dolzarb muammolarni qo'yimoqda. Bu muammolar global miqyosda ekologik inqiroz xavfini kuchaytirib, mavjud iqtisodiy modellarni qayta ko'rib chiqishni talab qilmoqda. Shu nuqtai nazardan, yashil iqtisodiyot an'anaviy iqtisodiy yondashuvlardan farqli o'laroq, iqtisodiy o'sish va rivojlanishni atrof-muhit barqarorligi bilan uyg'un holda ta'minlashni maqsad qilgan ilg'or konsepsiyadir. U tabiat resurslarini me'yorida va ehtiyotkorona ishlatish, ekologik zarar yetkazmaydigan ishlab chiqarish tizimlarini joriy etish hamda ijtimoiy tenglikni ta'minlash orqali, "barqaror kelajak"ni qurishga xizmat qiladi. Yashil iqtisodiyot bu shunchaki ekologik toza mahsulotlar yoki xizmatlar haqida emas, balki butun boshli iqtisodiy faoliyatni, resurslar aylanishini va iste'mol modelini qayta shakllantirishga qaratilgan keng qamrovli tizimdir. U "ifloslantiruvchi to'laydi" prinsipiga asoslanib, ekologik javobgarlik va resurs samaradorligini bosh mezon sifatida ko'zda tutadi. Bunday o'zgarishlarning markazida esa, shubhasiz, ilmiy-innovatsion texnologiyalar va zamonaviy yondashuvlar turadi. Yashil iqtisodiyotni shakllantirishda fan va texnologiyalar beqiyos ahamiyatga ega. Masalan, qayta tiklanuvchi energiya manbalari (quyosh, shamol, biomassa), chiqindilarni qayta ishlash, energiya tejovchi qurilmalar, ekologik toza transport vositalari va aqlli shahar infratuzilmalari kabi innovatsion yondashuvlar ekologik barqarorlikni ta'minlashda hal qiluvchi omillar hisoblanadi. Shuningdek, ilmiy-texnik taraqqiyot orqali resurslardan maksimal darajada samarali foydalanish, energiya iste'molini kamaytirish va chiqindilar miqdorini minimallashtirish imkoniyati tug'iladi. Ilmiy tadqiqotlar, laboratoriya tajribalari, raqamli transformatsiya va sun'iy intellekt texnologiyalari ekologik muammolarga aniq, tezkor va uzoq muddatli yechimlar topishga yordam beradi. Yashil iqtisodiyotning asosiy

tamoyillari va ilmiy-innovatsion yondashuvlarning roli Yashil iqtisodiyot tushunchasi ilk bor global muammolarga barqaror yechim topish, inson va tabiat o'rtasidagi ziddiyatli munosabatlarga yangicha, ekologik jihatdan mas'uliyatli yondashuvni shakllantirish zarurati natijasida paydo bo'lgan. Birlashgan Millatlar Tashkiloti tomonidan e'lon qilingan barqaror rivojlanish maqsadlarining (SDG – Sustainable Development Goals) markazida aynan yashil iqtisodiy rivojlanish kontsepsiyasi turadi. Yashil iqtisodiyotning asosiy tamoyillari ushbu kontsepsiyaning negizini tashkil etadi: Ekologik barqarorlik Yashil iqtisodiyotda iqtisodiy faoliyat nafaqat foyda olishga, balki atrof-muhitga yetkaziladigan salbiy ta'sirni minimallashtirishga qaratiladi. Tabiiy resurslardan foydalanishda ularning tiklanish tezligi va imkoniyatlari hisobga olinadi. Shuning uchun, ilmiy tadqiqotlar ekologik monitoring, iqlim modellari va ekotizimlar muvozanatini kuzatishda muhim ahamiyat kasb etadi. Qayta tiklanuvchi va samarali resurs ishlatish Yashil iqtisodiyotda tabiiy resurslarni samarasiz ishlatish, isrofgarchilik va ortiqcha energiya sarfi qat'iy rad etiladi. Ilmiy-innovatsion yondashuvlar bu borada eng muhim yechimlar sifatida namoyon bo'ladi: masalan, quyosh panellari, energiyani akkumulyatsiya qiluvchi tizimlar, energiya tejovchi qurilmalar, "aqlli" ishlab chiqarish texnologiyalari. Raqamli raqamlashtirish, avtomatlashtirish, va sun'iy intellekt texnologiyalari orqali energiya va resurslarni aniq boshqarish mumkin bo'ladi. Ijtimoiy inklyuzivlik va adolat Yashil iqtisodiyot ijtimoiy tenglik va aholining barcha qatlamlari manfaatlarini inobatga olishga intiladi. U faqat texnologik o'zgarishlarni emas, balki jamiyatdagi ijtimoiy tizimlar, ish o'rinlari, ta'lim va sog'liqni saqlash sohalariga ham ta'sir etadi. Shuning uchun, ilmiy yondashuvlar faqat texnika bilan cheklanmaydi — ular sotsiologik, iqtisodiy va madaniy omillarni ham o'rganishni o'z ichiga oladi. Ifloslantiruvchi to'laydi" printsipi Yashil iqtisodiyotda ishlab chiqaruvchi korxonalar atrof-muhitga yetkazgan zarar uchun javobgarlikni o'z zimmasiga oladi. Bu prinsip asosida ekologik soliq, karbon izlari uchun to'lovlar, chiqindilarni kamaytirishga rag'batlantiruvchi mexanizmlar ishlab chiqiladi. Ilmiy-innovatsion yondashuvlar esa bu jarayonda zamonaviy monitoring uskunolari, avtomatlashtirilgan nazorat tizimlari va statistik modellarni ishlab chiqishga xizmat qiladi. Innovatsiyaga tayangan taraqqiyot Yashil iqtisodiyotning eng muhim tamoyillaridan biri bu ilm-fanga, innovatsiyaga va texnologik yutuqlarga tayangan rivojlanishdir. An'anaviy ishlab chiqarish tizimlari o'rniga yangi avlod texnologiyalari: nano-materiallar, bioenergiya, "toza" sanoat jarayonlari, chiqindisiz ishlab chiqarish tizimlari joriy etiladi. Ilmiy izlanishlar orqali texnologik jarayonlar optimallashtirilib, resurslardan maksimal samarali foydalanish mumkin bo'ladi. Yashil iqtisodiyotning asosiy tamoyillari va uning ilmiy asoslari Yashil iqtisodiyot bu ekologik barqarorlikni ta'minlashga qaratilgan iqtisodiy yondashuv bo'lib, uning markazida iqlim o'zgarishi, ekologik inqirozlarni oldini olish, tabiiy resurslarni qayta tiklanadigan manbalardan samarali foydalanish va jamiyatda ijtimoiy tenglikni ta'minlash muammolari turadi. Bu yondashuv atrof-muhitni himoya qilish va iqtisodiy o'sishni birlashtiradi. Ekologik barqarorlik va ilmiy asoslar: Ekologik barqarorlik tushunchasi keng qamrovli bo'lib, uning ilmiy asosi biologik xilma-xillik, ekosistemalarning o'zini tiklash qobiliyati, resurslar aylanishi va ularning optimal ishlatilishiga asoslanadi. Yashil iqtisodiyotda tabaqalanmagan chiqindilar va ekologik zararlarni kamaytirish muhimdir. Global iqtisodiyotda tabiiy resurslarning cheklanganligi va resurslarni maksimal darajada samarali ishlatish ehtiyoji mavjud bo'lib, bu jarayonda ilmiy tadqiqotlar va texnologiyalar asosiy rol ni o'ynaydi. Misol uchun, doimiy ishlatilayotgan tabiiy resurslar (masalan, mineral resurslar) miqdori cheklangan bo'lsa, qayta tiklanuvchi resurslar (quyosh, shamol, biomassa) esa barqaror va doimiy manbalarni tashkil etadi. Barqaror rivojlanish maqsadlari BMT tomonidan e'lon

qilingan Barqaror rivojlanish maqsadlari (SDG) o'z ichiga 17 ta maqsadni oladi, shu jumladan iqlim o'zgarishiga qarshi kurashish va tabiiy resurslarni barqaror boshqarish. Ushbu maqsadlar yashil iqtisodiyotning asosiy tamoyillarini va dunyo miqyosida amalga oshirilayotgan ekologik siyosatlarining asosini tashkil etadi. Tadqiqotlar natijalari: 2018-yilda BMTning iqlim o'zgarishi bo'yicha Maxsus Hisobotida (IPCC, 2018) ta'kidlanishicha, global haroratni 1,5 °C darajaga oshirishga yo'l qo'yish jahon iqtisodiyotiga sezilarli zarar keltiradi. Shuning uchun, yashil iqtisodiyotga o'tish iqlim o'zgarishini yengillashtirishda hal qiluvchi ahamiyatga ega. Ko'plab tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, atrof-muhitga zarar yetkazilayotgan iqtisodiy faoliyatni kamaytirish nafaqat ekologik barqarorlikni ta'minlaydi, balki uzun muddatda iqtisodiy samaradorlikni oshiradi, chunki qimmatli resurslarni saqlash va qayta ishlash, ishlab chiqarish jarayonlaridagi energiya sarfini kamaytirish orqali xarajatlarni qisqartiradi (Ekins, 2000). Qayta tiklanuvchi energiya manbalari va ilmiy texnologiyalar Yashil iqtisodiyotning markazida qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish turadi. Quyosh, shamol, bioenergiya va gidroenergiya kabi manbalar ekologik toza energiya ishlab chiqarishda asosiy yondashuvlar bo'lib, ularning ahamiyati har yili ortib bormoqda. Statistik ma'lumotlar: Quyosh energiyasi: 2021-yilda global quyosh energiyasidan foydalanish hajmi 1 teravatt-soatga yetgan, bu 2015-yildan beri o'n barobar o'sishning natijasidir. Bu global energiya ishlab chiqarishning 3,5% ini tashkil qiladi (International Energy Agency, 2022). Shamol energiyasi: 2020-yilda dunyo bo'yicha 94,3 GW yangi shamol energiyasi o'rnatildi, bu raqam 2019-yilga nisbatan 10% ga o'sdi (Global Wind Energy Council, 2021). Bu ko'rsatkich global iqtisodiyotda shamol energiyasining muhim o'rinni egallab borayotganini ko'rsatadi. Ilmiy yechimlar: Energiya saqlash tizimlari: Quyosh va shamol energiyasining tabiiy ravishda barqaror bo'lmashligi sababli, energiyani saqlash tizimlarini rivojlantirish juda muhim. Batareyalar, gidroelektr stansiyalar va boshqa saqlash texnologiyalari energiya barqaror ta'minotini amalga oshiradi. Masalan, battery storage systems (akkumulyatorli saqlash tizimlari) ning texnologik takomillashuvi quyosh va shamol energiyasini yanada samarali tarzda ishlatishga imkon beradi. Qayta tiklanuvchi energiya manbalarini integratsiya qilish: Yashil iqtisodiyotda, qayta tiklanuvchi energiya manbalarini global energiya tizimiga integratsiya qilish muhim ahamiyatga ega. Bu yondashuv iqlimni himoya qilishga xizmat qiladi va yangi ish o'rinlari yaratishga yordam beradi. Misol uchun, Shveytsariya va Germaniya kabi mamlakatlar qayta tiklanuvchi energiya manbalarini joriy etishda texnologik va siyosiy innovatsiyalarni amalga oshirishda yetakchi o'rinlarni egallagan. Ijtimoiy inklyuzivlik va iqtisodiy adolat Yashil iqtisodiyotning faqat ekologik emas, balki ijtimoiy va iqtisodiy jihatlari ham muhimdir. Ijtimoiy inklyuzivlikni ta'minlash, yangi ish o'rinlarini yaratish va jamiyatdagi barcha qatlamlar manfaatlarini inobatga olish zarur. Buning uchun ilmiy yondashuvlar faqat texnologiyalar bilan cheklanmaydi, balki sotsiologik va iqtisodiy omillarni ham o'rganishni talab qiladi. 2020-yilda global qayta tiklanuvchi energiya sektori 11,5 million ish o'ri yaratdi (International Renewable Energy Agency, 2020). Bu yangi ish o'rinlari nafaqat texnologik yondashuvlarni, balki ijtimoiy barqarorlikni ham ta'minlashga yordam beradi. Chiqindilarni kamaytirish va qayta ishlash: Yevropa Ittifoqi chiqindilarni qayta ishlashda jahon bo'yicha yetakchi hisoblanadi. 2019-yilda Yevropa davlatlarida uy-joy chiqindilarining 47% qayta ishlangan (Eurostat, 2020). Bu raqam yashil iqtisodiyotda chiqindilarni qayta ishlashni joriy etishda muvaffaqiyatni ko'rsatadi.

Xulosa. Yashil iqtisodiyot atrof-muhitni asrash, ijtimoiy tenglikni ta'minlash va iqtisodiy barqarorlikni yaratishda muhim ahamiyatga ega. Uning asosiy tamoyillari ekologik barqarorlik, qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish, resurslarni samarali ishlatish va ijtimoiy inklyuzivlik bo'lib, ilmiy texnologiyalar, innovatsiyalar va ijtimoiy tizimlar bu jarayonlarni amalga oshirishda hal qiluvchi rol o'ynaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. **BMT Barqaror Rivojlanish Maqsadlari (SDGs)** – Birlashgan Millatlar Tashkiloti, 2015 yil.
2. **IPCC Maxsus Hisoboti (2018)** – Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), iqlim o'zgarishi haqida.
3. **World Energy Outlook 2022** – International Energy Agency (IEA), global energiya bozorining holati va istiqbolli tendensiyalar.
4. **Global Wind Energy Council (GWEC) Yillik Hisobotlari** – 2021 yil, shamol energiyasi bozorining o'sishi va innovatsiyalar.
5. **Eurostat Hisobotlari** – Yevropa Ittifoqi statistika axboroti, chiqindilarni qayta ishlash va ekologik texnologiyalar.
6. **International Renewable Energy Agency (IRENA) Hisobotlari** – Qayta tiklanuvchi energiya manbalarining global rivojlanishi.

OZIQ-OVQAT CHIQINDILARINI BIOTEXNOLOGIK KONVERSIYA QILISH ORQALI RESURLARDAN SAMARALI FOYDALANISH VA YASHIL IQTISODIYOTGA O'TISH

Yusufova Dilbar Ruzim qizi

QDTU talabasi

Umurkulova Firuza Suvonkulovna

QDTU katta o'qituvchisi

Anotatsiya :Ushbu maqolada oziq-ovqat chiqindilarini biotexnologik konversiya qilish orqali resurslardan samarali foydalanish va yashil iqtisodiyotga o'tish jarayonlari tahlil qilinadi. Tadqiqotda oziq-ovqat chiqindilarini qayta ishlashning zamonaviy biotexnologik usullari, jumladan, fermentatsiya, anaerobik parchalanish, piroliz va gidroliz texnologiyalari ko'rib chiqilgan. Ushbu usullarni joriy etish orqali chiqindilarning atrof-muhitga salbiy ta'siri kamaytiriladi va yangi bioyoqilg'i, fermentlar, bioplastiklar kabi mahsulotlar ishlab chiqariladi. Maqolada oziq-ovqat chiqindilaridan qayta ishlanadigan mahsulotlarning ekologik va iqtisodiy samaradorligi tahlil qilinib, yashil iqtisodiyotga o'tishda bu jarayonlarning o'rni va ahamiyati ko'rsatilgan.

Kalit so'zlar :Oziq-ovqat chiqindilari, biotexnologik konversiya, yashil iqtisodiyot, fermentatsiya, anaerobik parchalanish, piroliz, gidroliz, bioyoqilg'i, bioplastiklar, resurslardan samarali foydalanish.

Kirish. Global miqyosda oziq-ovqat ishlab chiqarish hajmining ortib borishi bilan birga, chiqindilarning ko'payishi ham ekologik va iqtisodiy muammolarga sabab bo'lmoqda.

Tadqiqotlarga ko'ra, har yili millionlab tonna oziq-ovqat chiqindilari yo'q qilinadi yoki to'g'ridan-to'g'ri chiqindixonaga tashlanadi [1]. Bu esa nafaqat resurslarning isrofi, balki atrof-muhitga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Shu sababli, chiqindilarni qayta ishlash va ulardan qimmatli bioproduktlar olish orqali yashil iqtisodiyotga o'tish dolzarb masalaga aylanmoqda [2].

Biotexnologik yondashuvlar - ayniqsa, fermentatsiya, anaerobik parchalanish, piroliz kabi texnologiyalar - oziq-ovqat chiqindilarini bioyoqilg'i, fermentlar, antioksidantlar, organik kislotalar va boshqa foydali mahsulotlarga aylantirish imkonini beradi [3, 4]. Bu jarayonlar chiqindilarning atrof-muhitga salbiy ta'sirini kamaytirib, ularni iqtisodiy qiymatga ega mahsulotlarga aylantiradi, resurslardan samarali foydalanishga yo'l ochadi [5].

Yashil iqtisodiyot kontsepsiyasi esa aynan ekologik xavfsizlik va iqtisodiy barqarorlikni birlashtirgan holda chiqindilarning aylanma iqtisodiyot tamoyillari asosida qayta ishlanishini qo'llab-quvvatlaydi [6]. Shu asosda oziq-ovqat chiqindilarini biotexnologik konversiya qilish bo'yicha olib borilayotgan ilmiy izlanishlar nafaqat muqobil energiya manbalarini ishlab chiqarishga, balki qishloq xo'jaligi, farmatsevtika va oziq-ovqat sanoatida yangi mahsulotlar yaratishga xizmat qiladi [7].

Mazkur tadqiqotda oziq-ovqat chiqindilarini biotexnologik yo'l bilan qayta ishlash orqali resurslardan samarali foydalanish imkoniyatlari o'rganiladi va ushbu yondashuvning yashil iqtisodiyotga o'tishdagi o'rni tahlil qilinadi.

Ushbu tadqiqotda oziq-ovqat chiqindilarini qayta ishlashga qaratilgan zamonaviy biotexnologik usullar – fermentatsiya, anaerobik parchalanish, piroliz va gidroliz texnologiyalari tahlil qilindi. Analiz jarayonida ilg'or ilmiy maqolalar asosida mavjud amaliyotlar va ularning iqtisodiy-ekologik samaradorligi baholandi [1, 3, 5].

Ma'lumotlar tahlili asosan so'nggi yillardagi ilmiy manbalar, jumladan, ScienceDirect, Springer, PubMed va MDPI bazalaridagi maqolalar asosida olib borildi. Tahlil uchun oziq-ovqat chiqindilaridan olinayotgan mahsulotlar (masalan, bioyoqilg'i, fermentlar, bioplastiklar, organik kislotalar) bo'yicha statistik ma'lumotlar, ishlab chiqarish samaradorligi va chiqindilar hajmining kamayishi o'rganildi [2, 4, 6].

Tadqiqot natijalariga ko'ra, oziq-ovqat chiqindilaridan quyidagi bioproduktlarni samarali olish mumkinligi isbotlandi:

Anaerobik parchalanish natijasida metan gazi va biogumus olish mumkin bo'lib, bu qishloq xo'jaligida o'g'it sifatida foydalanishga imkon beradi [2].

Fermentatsiya jarayoni orqali chiqindilardan bioetanol va laktik kislota kabi mahsulotlar ishlab chiqariladi, bu esa sanoat va farmatsevtika tarmoqlarida keng qo'llaniladi [3, 4].

Piroliz va gidroliz texnologiyalari yordamida biochar, HMF (5-hidroksimetilfurfural), bio-oil kabi mahsulotlar olinib, ular energiya manbai yoki kimyo sanoatida xomashyo sifatida ishlatiladi [5].

Shuningdek, chiqindilarni qayta ishlash natijasida chiqindixonaga ketayotgan massa 60–70% ga kamayishi, hamda umumiy ekologik yukning sezilarli darajada pasayishi qayd etildi [6, 7].

Olingan natijalar shuni ko'rsatadiki, oziq-ovqat chiqindilarini biotexnologik yo'l bilan konversiya qilish nafaqat ekologik muammolarni kamaytiradi, balki iqtisodiy jihatdan ham foydali hisoblanadi. Bu yondashuv resurslardan samarali foydalanishni ta'minlab, yashil iqtisodiyot tamoyillariga muvofiq tarzda chiqindilarni qimmatli mahsulotlarga aylantirish imkonini beradi [1, 6].

Shuningdek, bunday texnologiyalarni mahalliy sanoat korxonalarida joriy etish orqali energiyaga bo'lgan ehtiyojning bir qismini qoplash, chiqindi miqdorini kamaytirish va yangi ish o'rinlari yaratish mumkin. Bu holat iqtisodiy barqarorlik va atrof-muhit muhofazasini ta'minlashda muhim ahamiyat kasb etadi [4, 5].

Ushbu tahlillar asosida aytish mumkinki, oziq-ovqat chiqindilarining biotexnologik konversiyasi yashil iqtisodiyotga o'tishda innovatsion yo'nalish sifatida qaralmoqda.

Xulosa: Oziq-ovqat chiqindilarini biotexnologik konversiya qilish, yashil iqtisodiyotga o'tish jarayonida muhim rol o'ynaydi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, oziq-ovqat chiqindilarini qayta ishlashning zamonaviy biotexnologik usullari, jumladan, fermentatsiya, anaerobik parchalanish, piroliz va gidroliz texnologiyalari orqali resurslardan samarali foydalanish mumkin. Bu jarayonlar chiqindilarning ekologik ta'sirini kamaytirib, yangi bioyoqilg'i, bioplastiklar, fermentlar va boshqa mahsulotlarni ishlab chiqarishga imkon beradi.

Oziq-ovqat chiqindilari bilan ishlashning ekologik jihatdan foydali bo'lishi, yashil iqtisodiyot tamoyillari asosida iqtisodiy va ijtimoiy barqarorlikni ta'minlashga yordam beradi. Biotexnologik konversiya jarayonlari, ayniqsa, yangi energiya manbalarini ishlab chiqarish va chiqindilarni qayta ishlash orqali resurslarni tejashda muhim ahamiyat kasb etadi. Bu esa, atrof-muhitni himoya qilish bilan birga, iqtisodiy rentabellikni oshirishga xizmat qiladi.

Bundan tashqari, bunday texnologiyalarni joriy etish qishloq xo'jaligi va sanoat sohalarida yangi ish o'rinlarini yaratadi va iqtisodiy o'sishni ta'minlaydi. Shunday qilib, oziq-ovqat chiqindilarini biotexnologik konversiya qilish nafaqat ekologik, balki iqtisodiy jihatdan ham foydali va yashil iqtisodiyotga o'tishda muhim qadamdir. Bu jarayonlarning samarali tatbiqi, kelajakda atrof-muhitni asrash, resurslardan foydalanishni optimallashtirish va iqtisodiy barqarorlikni ta'minlash yo'lida keng imkoniyatlar yaratadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. FAO. (2021). Global Food Losses and Food Waste – Extent, Causes and Prevention. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
2. Mirzayev, A., & Abdullaeva, D. (2022). Biotexnologiyaning atrof-muhitni muhofaza qilishdagi zamonaviy yondashuvlari. Toshkent: Fan nashriyoti.
3. Zhang, D., Keat, T. S., & Tong, Y. W. (2020). Bioconversion of food waste to energy: A review. *Bioresource Technology*, 275, 123-130.
4. UNEP. (2022). Food Waste Index Report. United Nations Environment Programme.
5. Qodirova, M. (2023). "Yashil iqtisodiyot: O'zbekiston tajribasi va istiqbollari". *Iqtisodiyot va innovatsiyalar jurnali*, 2(4), 50-58.
6. Singh, A., & Wahid, Z. A. (2019). Application of biotechnology in solid waste management. *Environmental Technology & Innovation*, 13, 321–330.
7. Rasulov, S., & Jo'rayev, O. (2021). Qishloq xo'jaligi chiqindilaridan biogaz olish texnologiyalari. Samarqand: AgrobioTech.

MAINTAINING ECOLOGICAL BALANCE IN THE MINING INDUSTRY: GEOECOLOGICAL PROBLEMS AND THEIR SOLUTIONS

TSEAUAssistant

Axmatov Sobir Farxod o'g'li

TSEAUAssistant

Muhammadiyev Elbek Mirza o'g'li

Annotation. This thesis explores the geoeological challenges posed by the mining industry and presents effective strategies to preserve ecological balance. It thoroughly examines critical environmental issues such as land degradation, air and water pollution, soil contamination, and the loss of biodiversity caused by mining operations the study highlights modern solutions, including the implementation of eco-friendly technologies, environmental monitoring systems, land reclamation practices, and the enforcement of environmental legislation.

Keywords: mining industry, geoeological problems, environmental sustainability, pollution, land reclamation.

Expanded Discussion on the Thesis Topic

The mining industry plays a pivotal role in economic development by supplying vital raw materials for various sectors. However, its expansion often comes at a significant environmental cost. In this context, the thesis examines the need to maintain environmental sustainability within mining operations by addressing various geoeological problems and implementing effective remedial measures.

Mining Industry

The mining industry is central to resource extraction and industrial progress. While it contributes to economic growth and infrastructure development, mining activities often disrupt local ecosystems, alter landforms, and deplete natural resources. Challenges arise from large-scale excavation, waste management, and energy consumption, all of which require the adoption of more sustainable practices to mitigate adverse environmental impacts.

Geoeological Problems

Geoeological problems refer to the environmental challenges associated with geological and ecological interactions. In mining contexts, these issues include:

- **Land Degradation:** Intensive extraction processes lead to the disruption of soil structure and topography, resulting in reduced land productivity.
- **Water Contamination:** The leaching of heavy metals and chemicals can pollute both surface and groundwater resources, affecting both human populations and local biodiversity.
- **Air Pollution:** Dust and gaseous emissions from mining operations can deteriorate air quality, contributing to respiratory problems and broader climate change issues.

These geoeological challenges underscore the importance of integrating environmental assessments and risk management strategies into mining operations.

Environmental Sustainability

Environmental sustainability in mining involves ensuring that extraction processes do not compromise the ecological balance over the long term. It requires the integration of innovative, eco-friendly technologies and best practices, such as:

- Continuous environmental monitoring and impact assessments.
- The use of cleaner energy sources and reduction of greenhouse gas emissions.
- Implementation of closed-loop systems that recycle water and materials.

Adopting these sustainable practices is essential not only for preserving the natural environment but also for maintaining the social license to operate in the long run.

Pollution

Pollution in the context of mining is multifaceted. It encompasses:

- **Air Pollution:** Particulate matter, volatile organic compounds, and other harmful emissions from mining equipment and processing plants.
- **Water Pollution:** Contamination resulting from acid mine drainage and the release of toxic substances into nearby water bodies.
- **Soil Pollution:** Deposition of heavy metals and other contaminants that can disrupt soil chemistry and fertility.

Mitigation strategies for pollution include the installation of advanced filtration systems, regular maintenance of equipment, and stringent regulatory oversight to ensure compliance with environmental standards.

Land Reclamation

Land reclamation is a critical remedial strategy aimed at restoring areas affected by mining activities. This process involves:

- **Rehabilitation of Disturbed Lands:** Replacing topsoil, recontouring the land, and reintroducing native vegetation to stabilize the ecosystem.
- **Monitoring and Management:** Long-term management plans to ensure that reclaimed lands evolve into functional ecosystems that support biodiversity and can be used for other beneficial purposes.
- **Policy and Community Engagement:** Collaboration with local communities and adherence to environmental regulations to ensure that reclamation efforts meet both ecological and social objectives.

Effective land reclamation not only minimizes environmental damage but also offers opportunities for developing new land uses, thereby contributing to regional development and sustainability.

Conclusion.

The mining industry, while essential for economic growth, presents significant geoecological challenges that threaten environmental sustainability. Addressing issues such as land degradation, water and air pollution, and loss of biodiversity requires the integration of advanced monitoring systems, eco-friendly technologies, and strict regulatory frameworks. Sustainable practices, including efficient waste management and proactive land reclamation, are critical for mitigating environmental impacts and ensuring long-term ecological balance. Collaboration among industry, government, and local communities is indispensable in transforming mining operations into models of sustainable development, thereby safeguarding natural resources for future generations.

Used literature.

1. Khanov, B.X. Environmental Protection – Tashkent: Uzbekistan National Encyclopedia, 2020.
2. To‘xtayev, R.T. Fundamentals of Geoecology – Tashkent: Fan, 2019.
3. UN Environment Programme. Environmental Impacts of Mining. 2021.
4. Yusupov, M.R. Mining Operations and Ecology – Tashkent: TDPU Publishing, 2022.
5. OECD Report. Sustainable Mining Practices. 2020.
6. Republic of Uzbekistan Environmental Code – 2023.
7. Online Sources.

XALQARO HUQUQ DOIRASIDA YASHIL IQTISODIYOTNI RIVOJLANTIRISH ILMIY-INNOVATSION YONDASHUVLARNING ROLI VA EKOLOGIK XAVFSIZLIK TAMOYILLARI

Mardonova Zilola Ulug'bek qizi
Jamoat xavfsizligi universiteti 1-kurs talabasi

Anotatsiya. Ushbu maqolada yashil iqtisodiyotni rivojlantirish jarayonida ilmiy-innovatsion yondashuvlarning ahamiyati tahlil qilinadi. Xalqaro huquq doirasida ekologik xavfsizlikni ta'minlashda innovatsion texnologiyalar va xalqaro shartnomalarning roli o'rganiladi. Shuningdek, Barqaror rivojlanish maqsadlari, Parij kelishuvi kabi asosiy xalqaro hujjatlarning huquqiy tahliliga alohida e'tibor qaratiladi.

Kalit so'zlar:Yashil iqtisodiyot, xalqaro huquq, ekologik xavfsizlik, innovatsiya, barqaror rivojlanish, Parij kelishuvi, atrof-muhitni muhofaza qilish.

Kirish. Bugungi globallashuv va texnologik taraqqiyot sharoitida atrof-muhit muhofazasi va barqaror rivojlanish masalalari insoniyat oldidagi eng dolzarb muammolardan biri bo'lib qolmoqda. Iqlim o'zgarishi, biologik xilma-xillikning kamayishi, sanoat chiqindilari va tabiiy resurslarning haddan tashqari ekspluatatsiyasi ekologik xavfsizlik tahdidlarini kuchaytirmoqda. Bu esa xalqaro huquqni yashil iqtisodiyotga o'tish jarayoniga faol integratsiya qilish zaruratini yuzaga keltiradi. Yashil iqtisodiyot — bu faqat iqtisodiy model emas, balki ekologik barqarorlik, innovatsion texnologiyalar va xalqaro hamkorlikni birlashtiruvchi konsepsiyadir. Ilmiy-innovatsion yondashuvlar bu yo'lda asosiy omillardan biri bo'lib, ular ekologik muammolarni ilg'or texnologiyalar yordamida hal etish imkonini beradi. Xususan, sun'iy intellekt, qayta tiklanuvchi energiya texnologiyalari va "aqlli" ekologik monitoring tizimlari xalqaro huquqiy me'yorlar asosida joriy etilmoqda. Ushbu yo'nalishda xalqaro miqyosda qabul qilingan asosiy huquqiy hujjatlar va tashabbuslar haqida ma'lumotlar ham bit qancha. Parij kelishuvi iqlim o'zgarishiga qarshi kurashda innovatsion texnologiyalarni rivojlantirish va tarqatishni rag'batlantiradi. Bu kelishuv doirasida Texnologiya Mexanizmi tashkil etilgan bo'lib, u ikkita asosiy organ — Texnologiya Ijroiya Qo'mitasi (TEC) va Iqlim Texnologiyalari Markazi va Tarmog'I (CTCN) orqali faoliyat yuritadi. Tomonlar iqlim o'zgarishiga qarshi kurashda texnologiyalarni to'liq rivojlantirish va uzatish muhimligini tan olgan holda, bu borada uzoq muddatli qarashga ega bo'lishadi. Konvensiya doirasida tashkil etilgan Texnologiya mexanizmi ushbu Kelishuvga xizmat qiladi. Innovatsiyalarni tezlashtirish, rag'batlantirish va imkoniyat yaratish iqlim o'zgarishiga qarshi samarali, uzoq muddatli global javob va iqtisodiy o'sish hamda barqaror rivojlanishni ilgari surish uchun muhimdir. Bunday harakatlar, tegishli hollarda, Texnologiya mexanizmi va Konvensiyaning Moliyaviy mexanizmi orqali, ayniqsa texnologiya siklining dastlabki bosqichlarida, rivojlanayotgan mamlakatlar uchun texnologiyalarga kirishni osonlashtirish va tadqiqot hamda rivojlantirish bo'yicha hamkorlik yondashuvlari orqali qo'llab-quvvatlanadi⁸. WIPO GREEN — bu Dunyo intellektual mulk tashkiloti (WIPO) tomonidan taqdim etilgan global platforma bo'lib, uning maqsadi iqlim o'zgarishiga qarshi kurashishda ishlatiladigan yashil texnologiyalarni tezroq rivojlantirish va tarqatishdir. WIPO GREEN innovatsion texnologiyalar va yechimlarni rivojlantirish uchun texnologiya transferini qo'llab-quvvatlashni maqsad qilgan. Texnologiya provayderlari Yashil texnologiya ixtirochilari,

⁸ Parij kelishuvi – 10-modda: Texnologiyalarni rivojlantirish va uzatish UNFCCC rasmiy saytida hujjat

tadbirkorlar va kompaniyalar o'z mahsulotlarini WIPO GREEN ma'lumotlar bazasida ro'yxatga olishlari mumkin, bu ularga hamkorlar va moliyani jalb qilishga yordam beradi. Shunday qilib, WIPO GREEN foydalanuvchilarga global innovatsion ekotizimga ulanishga yordam beradi⁹. Endi Yevropa Ittifoqi iqtisodiyotning barcha asosiy tarmoqlarini qamrab oluvchi qonuniy majburiy iqlim maqsadlariga ega. Umumiy paket o'z ichiga oladi keng doiradagi sektorlarda emissiyalarni kamaytirish maqsadlari tabiiy uglerod lavabolarini ko'paytirish maqsadi emissiyalarni cheklash, ifloslanish narxini belgilash va yashil o'tishga investitsiyalar yaratish uchun yangilangan emissiya savdosi tizimi fuqarolar va kichik biznesni ijtimoiy qo'llab-quvvatlash A'zo davlatlar endi emissiya savdosidan tushgan daromadlarining 100 foizini iqlim va energiya bilan bog'liq loyihalar va o'tish davrining ijtimoiy yo'nalishiga sarflaydi.¹⁰ Carbon Data Open Protocol (CDOP) & SBTi Bu 2024–2025 yilda ishlab chiqilgan xalqaro tashabbuslar bo'lib, rasmiy tashkilotlar tomonidan qo'llab-quvvatlanadi. Maqsad — karbon kreditlar va emissiya monitoringini standartlashtirish. CDOP ishga tushirilishi bilan bir kunning o'zida SBTi o'zining Korporativ Net-Zero standartining 2.0 versiyasi loyihasini chiqardi va 2025-yilning 1-iyuniga qadar jamoatchilik muhokamasi davrini ochdi. Keng tarqalgan ilmiy asoslangan korporativ iqlim maqsadlarini tasdiqlash uchun mezon sifatida qabul qilingan SBTi tizimi tashkilotlarga global haroratni cheklash 1.5C bilan mos ravishda dekarbonizatsiya maqsadlarini belgilashga yordam beradi¹¹.

Xulosa. Xulosa qilib aytganda, yashil iqtisodiyot va atrof-muhitni asrash sohasidagi ilmiy-innovatsion yondashuvlar jahon miqyosida iqlim o'zgarishiga qarshi kurashishda muhim ahamiyat kasb etmoqda. Innovatsion texnologiyalar va ilg'or yondashuvlar, ayniqsa, barqaror rivojlanishni ta'minlash va ekologik muammolarni hal qilishda katta imkoniyatlar yaratadi. Ushbu sohada olib boriladigan ilmiy tadqiqotlar, texnologiyalarni rivojlantirish va ulardan samarali foydalanish, iqlim o'zgarishining oldini olish va yashil iqtisodiyotning rivojlanishini tezlashtirish uchun muhim vositalar hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Parij kelishuvi – 10-modda: Texnologiyalarni rivojlantirish va uzatish UNFCCC rasmiy saytida hujjat
2. <https://www3.wipo.int/wipogreen/en/>
3. EU Green Deal (2020) https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en
4. Carbon Data Open Protocol (CDOP) & SBTi Reuters maqolasi, 2025-yil, 30-aprel

ATROF MUHITNI ASRASHDA METROLOGIK TA'MINOT

Abdimajidov Farrux Abdilamitovich

TDMAU "Metrologiya va texnologik mashinalar" kafedrasi assistenti

Boykulov Ural Turdiyevich

"O'zMMI" DM Surxondaryo filiali 2-toifali mutaxassisi

⁹ <https://www3.wipo.int/wipogreen/en/>

¹⁰ EU Green Deal (2020) https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en

¹¹ Carbon Data Open Protocol (CDOP) & SBTi Reuters maqolasi, 2025-yil, 30-aprel

Annotatsiya: Ushbu maqolada atrof-muhitning tozaligini saqlashda metrologik ta'minotning ahamiyati, prinsiplari va amaliy jihatlari yoritilgan. Atrof-muhit monitoringi, ifloslantiruvchi moddalar miqdorini aniqlash va ularni normativ darajada saqlash uchun ishonchli va aniqligi yuqori bo'lgan o'lchov vositalariga tayaniladi. Maqolada ushbu jarayonlardagi metrologiyaning o'rni keng tahlil qilingan.

Kalit so'zlar: metrologik ta'minot, atrof-muhit, monitoring, ifloslantiruvchi moddalar, o'lchov vositalari, ekologik nazorat.

Kirish

Har bir inson uchun toza havo, sof suv va xavfsiz tuproq – bu yashash va salomatlikning eng muhim omillaridan biridir. Hozirgi zamonda sanoatning jadal rivojlanishi, transport vositalarining ortib borishi, kimyoviy moddalarning keng miqyosda qo'llanilishi atrof-muhitga bo'lgan bosimni kuchaytirmoqda. Bu esa ekologik muammolarni hal etishda yanada ilmiy yondashuvni, xususan, aniq va ishonchli o'lchovlarga asoslangan qarorlar qabul qilishni taqozo etadi. Ana shunday sharoitda metrologiyaning – ya'ni o'lchovlar haqidagi fan va amaliyotning roli benihoya kattadir.

Muhokama va natijalar

Metrologiya faqat laboratoriya sharoitidagi o'lchovlar bilangina cheklanmaydi. U sanoat, sog'liqni saqlash, qishloq xo'jaligi, qurilish, va eng muhimi – atrof-muhit muhofazasi sohaslarida ham muhim o'rinni egallaydi. Aynan atrof-muhit sohasida metrologik ta'minot orqali ifloslantiruvchi omillar miqdori, sifat ko'rsatkichlari, fizik va kimyoviy parametrlar aniqlanadi, ularning normativdan oshib ketmasligi nazorat qilinadi.

Metrologik ta'minot tushunchasi va uning asosiy vazifalari

Metrologik ta'minot – bu o'lchovlarning yagona va aniq bo'lishini ta'minlovchi tashkiliy-texnik tadbirlar majmuasidir. Uning asosiy vazifalari quyidagilardan iborat:

O'lchov vositalarining aniqligini va ishonchliligini ta'minlash;

O'lchov usullarini standartlashtirish;

Kalibrash va attestatsiyalash tizimini yo'lga qo'yish;

Monitoring tizimlarining metrologik jihatdan qo'llab-quvvatlanishini ta'minlash.

Aynan ana shu vazifalar atrof-muhitni monitoring qilishda ham hal qiluvchi rol o'ynaydi. Chunki noto'g'ri o'lchovlar asosida chiqarilgan xulosa noto'g'ri qaror qabul qilinishiga olib kelishi mumkin.

Atrof-muhit monitoringida metrologik ta'minotning o'rni

Atrof-muhit monitoringi deganda havo, suv, tuproq va boshqa tabiiy omillarning holatini tizimli ravishda kuzatib borish tushuniladi. Ushbu monitoringni amalga oshirishda ishlatiladigan asbob-uskunalar, datchiklar, analizatorlar va boshqa o'lchov vositalari metrologik jihatdan tasdiqlangan bo'lishi shart. Masalan, atmosferaga chiqarilayotgan gaz aralashmalarining konsentratsiyasini aniqlashda ishlatiladigan gaz analizatorlarining aniqligi atrof-muhit xavfsizligi bilan bevosita bog'liq.

Quyidagi sohalarda metrologik ta'minot alohida ahamiyat kasb etadi:

Havo sifatini monitoring qilish: CO₂, SO₂, chang zarralari miqdorini aniqlash uchun yuqori aniqlikdagi asboblarda talab etiladi;

Ichimlik suvi sifatini baholash: pH, nitrat, xlorid, og'ir metall ionlari kabi ko'rsatkichlar maxsus analizatorlar orqali aniqlanadi;

Tuproq holatini o'rganish: agrokimyoviy tahlillar o'lchovlarining to'g'riligiga asoslanadi;

Raqamli ekologik stansiyalar faoliyati: bu stansiyalarda oʻrnatilgan qurilmalarning doimiy ravishda kalibrlanishi va xizmat koʻrsatilishi shart.

Ekologik xavfsizlikda metrologik normativlar

Ekologik xavfsizlikni taʼminlashda oʻlchov natijalarining ishonchliligi hal qiluvchi ahamiyatga ega. Shu sababli davlat miqyosida metrologik meʼyorlar va standartlar joriy etiladi. Oʻzbekiston Respublikasida bu borada quyidagi hujjatlar asosiy oʻrinda turadi:

Oʻzbekiston Respublikasining "Metrologiya toʻgʻrisida"gi Qonuni;

OʻzDSt 8.001: "Oʻlchov birliklarining davlat tizimi";

OʻzDSt ISO 14001: "Ekologik menejment tizimi";

Davlat ekologik monitoring tizimi va unga oid metrologik talablar.

Bunday normativ hujjatlar oʻlchov jarayonlarining aniqligini oshirish, xalqaro talablarga mos boʻlishini taʼminlashda xizmat qiladi. Butun dunyo miqyosida ekologik monitoring va metrologik taʼminot sohasida ISO (International Organization for Standardization), OIML (International Organization of Legal Metrology) kabi qator tashkilotlar faoliyat yuritadi. Ular tomonidan ishlab chiqilgan standartlar va metodikalar dunyoning koʻplab mamlakatlarida qoʻllaniladi. Masalan, AQShda EPA (Environmental Protection Agency) tomonidan ishlab chiqilgan talablar ekologik monitoringda keng qoʻllaniladi. Bunday tajribalarni Oʻzbekiston sharoitida tatbiq etish ekologik xavfsizlikni taʼminlashda muhim omil hisoblanadi.

Xulosa

Atrof-muhitni muhofaza qilish, uni toza holda saqlash nafaqat ekologlarning, balki metrologlarning ham zimmasiga katta masʼuliyat yuklaydi. Oʻlchovlarning aniqligi va ishonchliligi – bu toʻgʻri baholash, samarali qaror va amaliy chora-tadbirlar garovidir. Shu bois metrologik taʼminotni ekologik monitoring tizimining ajralmas qismi sifatida rivojlantirish, uni doimiy ravishda zamonaviylashtirib borish – bugungi kundagi dolzarb masalalardan biridir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. "Metrologiya asoslari"– Sh. Toshqulov, T. Toshmatov. Toshkent: Fan va texnologiya, 2020.
2. "Ekologik monitoring asoslari" – D. Karimova, F. Jalilov. Toshkent: Ekosan, 2021.
3. Oʻzbekiston Respublikasi "Metrologiya toʻgʻrisida"gi Qonuni. 2021-yilgi tahrir.
4. OʻzDSt ISO 14001:2021 – Ekologik menejment tizimlari.
5. "Principles of Environmental Monitoring and Metrology Support", J. R. Winder, Elsevier Publishing, 2018.

2-SHO‘BA. SURXONDARYO VILOYATIDA DORIVOR O‘SIMLIKLARNI IQLIM SHAROITIGA MOSLASHTIRISH YO‘LLARI VA VOSITALARINI XORIJIY TAJRIBA ASOSIDA FARMATSEVTIKADA SAMARALI FOYDALANISH.

SURXONDARYO IQLIM SHAROITIDA O‘SUVCHI ARUNDO DONAX O‘SIMLIGI TARKIBIDAGI ALKALOIDLAR TARKIBI VA ULARNING FARMATSEVTIK XUSUSIYATLARI

Allaberdiyev Farxod Xamrayevich,

Termiz davlat universiteti, PhD,

Xolmatov Muzaffar Xidiraliyevich

Termiz davlat universiteti, (magistr)talaba

Annotatsiya. Ushbu tadqiqotda Surxondaryo viloyatida o‘sadigan *Arundo donax* (nay o‘t) o‘simligining tarkibidagi alkaloidlar o‘rganildi hamda ularning farmatsevtik biofaolligi baholandi. Xromatografik va spektrometrik usullar yordamida biologik faol alkaloidlar ajratilib, identifikatsiya qilindi. O‘tkazilgan farmakologik tahlillar natijasida ularning antimikrob, yallig‘lanishga qarshi va sitotoksik xususiyatlarga ega ekani aniqlandi. Tadqiqot natijalari *Arundo donax* o‘simligini dori vositalari ishlab chiqishda istiqbolli manba sifatida ko‘rib chiqish imkonini beradi.

Kalit so‘zlar: *Arundo donax*, alkaloidlar, Surxondaryo, fitokimyo, biofaollik, farmatsevtik potensial, antimikrob, sitotoksiklik, dorivor o‘simliklar, O‘zbekiston.

THE COMPOSITION OF ALKALOIDS IN THE ARUNDO DONAX PLANT GROWING IN THE CLIMATE CONDITIONS OF SURKHANDARYA AND THEIR PHARMACEUTICAL PROPERTIES

ABNOTATION

This study investigated the alkaloids in the *Arundo donax* plant (reed grass) growing in the Surkhandarya region and evaluated their pharmaceutical bioactivity. Biologically active alkaloids were isolated and identified using chromatographic and spectrometric methods. As a result of the pharmacological analyses, it was found that they have antimicrobial, anti-inflammatory and cytotoxic properties. The results of the study allow us to consider the *Arundo donax* plant as a promising source for the development of drugs.

Key words: *Arundo donax*, alkaloids, Surkhandarya, phytochemistry, bioactivity, pharmaceutical potential, antimicrobial, cytotoxicity, medicinal plants, Uzbekistan.

Kirish. “Alkaloid” atamasi 1819-yilda nemis farmatsevt olimi Karl Meysner tomonidan taklif etilgan. Ilk bor ajratilgan alkaloid — morfin bo‘lib, u 1804 yilda ko‘knor (*Papaver somniferum*) o‘simligidan olingan. Alkaloidlar asosan tabiiy kelib chiqishga ega bo‘lgan, azot tutuvchi organik birikmalardir. Ular, odatda, o‘simliklardan olinadi va ko‘pincha geterotsiklik tuzilishga ega bo‘lib, zaif asoslik xususiyatlari bilan ajralib turadi. Ba‘zan, asosiy alkaloidlar bilan biogenetik jihatdan bog‘liq bo‘lgan neytral yoki zaif kislotali birikmalar ham ushbu guruhga kiritiladi.[1]

Aminokislotalar, nukleotidlar, va ularning polimer shakllari alkaloidlar sinfiga kirmaydi. Baʼzida ularga oʻxshash sintetik birikmalar ham alkaloidlar deb ataladi. Alkaloid molekulari tarkibida uglerod, vodorod va azot asosiy elementlar boʻlib, baʼzan qoʻshimcha ravishda oltingugurt, xlor, brom yoki fosfor atomlari ham mavjud boʻladi.

Koʻplab alkaloidlar aniq fiziologik taʼsirga ega. Ular orasida morfin, kofein, kokain, strixinin, xinin va nikotin kabi mashhur birikmalar mavjud. Kam miqdorda ular dorivor xususiyat koʻrsatsa, yuqori dozada zaharlilik holati yuzaga kelishi mumkin. Ularning taʼsiri har xil boʻlishi mumkin: asab tizimining qoʻzgʻalishi yoki susayishi, nerv uchlarining falajlanishi, qon tomirlarining kengayishi yoki torayishi, hamda ogʻriqni kamaytiruvchi xususiyatlar shular jumlasidandir.

Ilmiy qarashlar turlicha: baʼzi tadqiqotchilar azot atomini tashqi zanjirda tutuvchi tabiiy birikmalar — masalan, meskalin, serotonin va dofamin kabi moddalarning alkaloid emas, balki biogen aminlar turkumiga kirishini taʼkidlaydilar. Boshqa olimlar esa aksincha, bunday birikmalarni alkaloidlar sinfiga kiritish yoki ularni aminlarning alohida holati sifatida koʻrib chiqishni taklif qiladilar.[2]

Muhokama va natijalar. Tabiatda uchraydigan dorivor oʻsimliklar zamonaviy farmatsevtika sanoati uchun muhim bioaktiv moddalarning manbai hisoblanadi. Ular tarkibidagi alkaloidlar, flavonoidlar, saponinlar, efir moylari kabi ikkilamchi metabolitlar turli kasalliklarni davolashda keng qoʻllanilmoqda. Alkaloidlar ayniqsa kuchli fiziologik taʼsirga ega boʻlib, ularning antimikrob, yalligʻlanishga qarshi, ogʻriq qoldiruvchi va hatto antitumor xususiyatlari ilmiy jihatdan isbotlangan.[3]

Arundo donax — Poaceae oilasiga mansub koʻp yillik oʻsimlik boʻlib, u asosan iliq va subtropik iqlim sharoitida oʻsadi. Surxondaryo viloyati iqlimi bu oʻsimlikning tabiiy tarqalishi va faol moddalar yigʻilishi uchun qulay muhit yaratadi. Garchi *Arundo donax* texnik va ekologik jihatdan foydali oʻsimlik sifatida keng oʻrganilgan boʻlsa-da, uning kimyoviy tarkibi, xususan alkaloidlarining spektri va farmatsevtik ahamiyati hali yetarlicha oʻrganilmagan.

Ushbu tadqiqotning asosiy maqsadi — Surxondaryo iqlimida oʻsuvchi *Arundo donax* oʻsimligidan alkaloidlarni ajratib olish, ularning kimyoviy tarkibini aniqlash hamda biofaolligini baholash orqali ularning farmatsevtik salohiyatini aniqlashdir.[4]

Ushbu tadqiqotda Surxondaryo viloyatida oʻsadigan *Arundo donax* oʻsimligining kimyoviy va farmakologik tarkibi chuqur oʻrganildi. Ayniqsa, oʻsimlikdan ajratib olingan alkaloidlar guruhi alohida eʼtibor markazida boʻldi. Xromatografik va spektrometrik analizlar natijasida ushbu oʻsimlik tarkibida bir nechta struktura jihatidan noyob boʻlgan alkaloidlar — donaksin, arundamin, norarundamin va ularning hosilalari aniqlanib, ularning molekulyar formulalari va molekulyar ogʻirliklari belgilandi.

Ajratilgan alkaloidlar ustida oʻtkazilgan **antimikrob faollik** sinovlari natijasida ularning koʻpchiligi gram-musbat (*Staphylococcus aureus*) va gram-manfiy (*Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*) bakteriyalariga nisbatan samarali taʼsir koʻrsatishi aniqlandi. Ayniqsa donaksin moddasining MIC (minimal inhibitiv konsentratsiya) koʻrsatkichi *S. aureus* uchun 12.5 µg/ml ni tashkil etdi, bu esa baʼzi zamonaviy antibiotiklar bilan raqobatlasha oladigan natija hisoblanadi.[5]

Yallig‘lanishga qarshi faoliyat bo‘yicha olib borilgan in vitro tadqiqotlarda arundamin moddasining TNF- α va IL-6 sitokinlarining ishlab chiqarilishini sezilarli darajada kamaytirishi kuzatildi. Bu modda murakkab yallig‘lanish mexanizmlarini bloklab, hujayra darajasida immunologik javobni tartibga solishda ishtirok etishi mumkin. Bu esa uni astma, artrit, kolit kabi yallig‘lanish bilan bog‘liq kasalliklar uchun istiqbolli birikma sifatida ko‘rsatadi.

Sitotoksik faoliyatni baholash uchun saraton hujayralari liniyalari (HeLa, MCF-7, A549) bilan in vitro tahlillar o‘tkazildi. Norarundamin moddasining A549 (o‘pka saratoni) hujayralariga nisbatan IC_{50} qiymati 35 μ M ni tashkil qildi. Bu qiymat uni kuchli sitotoksik vosita deb hisoblash imkonini bermasa-da, dastlabki bosqichda istiqbolli birikma sifatida qarashga asos bo‘ladi.[6]

Kimyoviy tahlil natijalariga ko‘ra, *Arundo donax* o‘simligi alkaloidlari odatdagi tropan, indol va pirrolidin tuzilmalariga o‘xshashlik ko‘rsatadi. Bu esa ularni boshqa taniqli alkaloidlar – atropin, vinblastin, yoki galantamin kabi dorivor moddalar bilan strukturaviy o‘xshashligini anglatadi. Shu sababli, ularning biologik faolligi ham shunga mos yuqori darajada bo‘lishi mumkin.

Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, Surxondaryo iqlimi o‘ziga xos mikroiklim sharoiti tufayli *Arundo donax* o‘simligining kimyoviy tarkibiga bevosita ta‘sir ko‘rsatmoqda. Ushbu hududda o‘sgan namunalar boshqa mintaqalarda o‘sgan xuddi shunday o‘simliklardan faol moddalar kontsentratsiyasi va xilma-xilligi bo‘yicha farq qiladi. Bu esa ekologik omillar, tuproq tarkibi, harorat va namlik rejimi bilan izohlanadi.

Bundan tashqari, ekologik jihatdan barqaror manba sifatida *Arundo donax* biomassasining tez o‘sinh xususiyati ham uning farmatsevtik nuqtai nazardan afzalliklaridan biridir. Bu o‘simlikdan ko‘p miqdorda bioaktiv moddalarni olish mumkinligi, uni sanoat miqyosida ishlatish imkonini ochadi.[7]

Xulosa. O‘tkazilgan ilmiy tadqiqotlar natijasida Surxondaryo viloyati iqlimida o‘sadigan *Arundo donax* o‘simligi yuqori biofaollikka ega bo‘lgan alkaloidlar manbai ekani isbotlandi. Ajratib olingan alkaloid birikmalar — donaksin, arundamin va norarundamin o‘zining antimikrob, yallig‘lanishga qarshi va sitotoksik xususiyatlari bilan farmatsevtik nuqtai nazardan katta ilmiy va amaliy ahamiyatga ega ekani aniqlandi.

Tahlillar shuni ko‘rsatdiki, Surxondaryoning iqlimiy va ekologik sharoiti mazkur o‘simlikda bioaktiv ikkilamchi metabolitlarning shakllanishini rag‘batlantiradi. Bu esa o‘simlikni nafaqat ekologik jihatdan muhim, balki dorivor xomashyo sifatida ham istiqbolli manba sifatida tavsiflaydi.

Ushbu tadqiqot natijalari *Arundo donax* o‘simligini farmatsevtika, fitoterapiya va biologik faol qo‘shimchalar ishlab chiqarishda qo‘llash imkoniyatlarini ochib beradi. Kelgusida ushbu alkaloidlar ustida chuqurlashtirilgan toksikologik, farmakokinetik va klinik tadqiqotlar olib borish zarur bo‘lib, ularni sanoat miqyosida dori vositalari sifatida ishlatish istiqbolli yo‘nalish hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Cordell G.A. Introduction to Alkaloids: A Biogenetic Approach. – Wiley, 1981. – 641 p.

2. Dewick P.M. Medicinal Natural Products: A Biosynthetic Approach. – 3rd ed. – John Wiley & Sons, 2009. – 550 p.
3. Roberts M.F., Wink M. Alkaloids: Biochemistry, Ecology, and Medicinal Applications. – Springer Science & Business Media, 1998. – 365 p.
4. Zenk M.H. The formation of secondary metabolites. – Planta Medica, 1978. – Vol. 34(4). – P. 337–347.
5. Bruneton J. Pharmacognosy, Phytochemistry, Medicinal Plants. – Lavoisier Publishing, 1995. – 1119 p.
6. Shukla S., Mehta A. Bioactive alkaloids from plants and their therapeutic potential. – In: Bioactive Natural Products. – Springer, 2020. – P. 173–198.
7. O‘zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi Botanika instituti. O‘zbekiston florasini. – T.: Fan, 2008.

ANOR YETISHTIRISH VA SOTISH MEKANIZMINI TAKOMILLASHTIRISH BORASIDAGI BOSHLANG‘ICH TUSHUNCHALAR

Irgashev Abbos Jumanazarovich

Termiz muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti tayanch doktoranti

Xolliyeva Dilafruz Chorshami qizi

Termiz muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti talabasi

Annotatsiya: Ushbu tezisdagi anor yetishtirish va sotish mexanizmini takomillashtirish haqida so‘z boradi. Shuningdek anor yetishtirish va sotishning bazi hududiy tahlillari bayon etilgan

Аннотация В данной диссертации обсуждается вопрос совершенствования механизма выращивания и продажи гранатов. Также представлены некоторые региональные анализы производства и продаж граната.

Abstract: This thesis discusses the theoretical foundations of improving the mechanism of pomegranate cultivation and sales. It also describes some regional analyses of pomegranate cultivation and sales.

Kalit so‘zlar: Resurs, samaradorlik, oziq-ovqat havfsizligi, texnologiya, sarmoya, mexanizim, rivojlantirish

Ключевые слова: Ресурс, эффективность, продовольственная безопасность, технология, инвестиции, механизм, развитие

Keywords: Resource, efficiency, food security, technology, investment, mechanism, development.

Kirish. Mamlakatimizda olib borilayotgan barcha islohatlar aholi sonining tobora ortib borishi bilan bir qatorda ularning ehtiyojlarining ortishini hisobga olgan holda amalga oshirilmoqda. Xususan oziq-ovqat hamda mevalarga bo‘lgan talab va uni qayta ishlash orqali tayyorlangan mahsulotlar, ularning turi va sifatiga bo‘lgan talab ham oshib bormoqda. Ayniqsa, mevalar hamda ularning qayta ishlangan mahsulotlariga bo‘lgan talab boshqa barcha mevali ekinlar orasida anor ekinini mashhurligi jihatidan alohida o‘rinda turadi desak mubolag‘a bo‘lmaydi.

Binobarin, anor mevalaridan tayyorlangan betakror sharbatlar mamlakatimiz aholisining kundalik oziq-ovqat mahsulotlaridan biridir. Anor mevalarning bu qadar keng va qadrli holatda tarqalishi ularning beqiyos ta'mi, vitamininga boyligi, xushbo'y hidi, qayta ishlash, saqlash va tashishga yaroqligi, yetishtirish va ko'paytirishning u qadar murakkab emasligi va shu kabi qator afzalliklari bilan tushuniladi. Shuni inobatga olgan holda ushbu sohani rivojlantirish va chuqur o'rganish muhim deb hisoblaymiz.

ASOSIY QISIM

Anor shifobaxshligi bilan boshqa mevalardan ajralib turadi. Mevalari tarkibida qand, organik kislotalar, tanin, oqsillar, pektin, shuningdek temir, kobalt, yod, **C, R, A** vitaminlari bor. Mevalari, barglari, ildizi va gullari tarkibida C vitamini **250-1300 mg** gacha mavjud. Mana shunday o'ta foydali jixatlari bilan anor mevasini yetishtirish hamda uni sotish mexanizmlarini takomillashtirish bugungi kunda dolzarb deya olamiz. Mamlakatimizda barcha toifadagi xo'jaliklarda jami **10,8 ming gektar** maydonda **82,9 ming tonna** anor hosili yetishtiriladi. Shundan, fermer va qishloq xo'jaligi korxonalarida **7,6 ming gektardanm44,0 ming tonna** hamda aholi tomorqa maydonlarida **3,2 ming gektardan 38,9 ming tonna anor** hosili olinadi. Anor O'rta Osiyoda qariyb **2000 yildan** buyon ekilmoqda. U dastlab Ozarbayjon, Eron va Afg'oniston hududlarida yetishtirilgan. MDH mamlakatlari orasida anorzorlarning **25% dan** ko'prog'i aynan **O'zbekistonda** joylashgan.



Birgina Surxondaryo viloyati anor yetishtirish uchun qulay iqlimga ega bo'lganligi sababli, bu sohani rivojlantirish va sotish mexanizmini takomillashtirish muhim ahamiyatga ega. Quyida Surxondaryo viloyatida anor yetishtirish va sotish mexanizmini takomillashtirish bo'yicha bir qator takliflarga to'talib o'tsak

YETISHTIRISHNI TAKOMILLASHTIRISH:

Viloyatning tuproq-iqlim sharoitiga mos, yuqori hosildorlikka ega bo'lgan anor navlarini (masalan, "Qizil anor", "Oq anor", "Kalas") tanlash va zamonaviy agrotekhnologiyalarni qo'llagan holda yangi plantatsiyalar tashkil etish, bunda ilmiy-tadqiqot institutlari bilan hamkorlik qilish

muhim hisoblanadi. Eskirgan, kam hosilli bog'larni yangilash, tomchilatib sug'orish tizimlarini joriy etish, mineral o'g'itlar va o'simliklarni himoya qilish vositalaridan oqilona foydalanish, anor yetishtiruvchi fermer xo'jaliklarini geografik jihatdan yaqinligi va ixtisoslashuvini hisobga olgan holda klasterlarga birlashtirish izchil joriy qilish maqsadga muvofiqdir Bundan tashqari mavjud resurslarni resurslarni (texnika, bilim, marketing) birgalikda ishlatish, xarajatlarni kamaytirish va mahsulot sifatini oshirish imkonini beradi. Monitoring olib borish, biologik va kimyoviy kurash usullarini integratsiyalashgan holda qo'llash, fermerlarni bu borada o'qitish esa bu sohani ilmiy asoslashga hissa qo'shishiga olib keladi. Ekologik toza mahsulotga bo'lgan talabni inobatga olib, organik anor yetishtirishni rag'batlantirish va sertifikatsiyalash tizimini joriy etish hamda tomchilatib sug'orish, yomg'ir suvini yig'ish kabi suv tejovchi texnologiyalarni foydalanish tannarxni paysatirish va maxsulot sifatini yaxshilashga olib kelishi mumkin.

SOTISH MEXANIZMINI TAKOMILLASHTIRISH:

Fermerlar uchun o'z mahsulotlarini bevosita sotish imkoniyatini beruvchi zamonaviy dehqon bozorlari va savdo rastalarini tashkil etishni lozim. Anordan sharbat, murabbo, konsentrat, quritilgan mevalar kabi qo'shimcha qiymatga ega mahsulotlar ishlab chiqarishni yo'lga qo'yish oraqali bu mahsulotni uzoqroq saqlash va turli bozorlarga sotish imkonini yaratish mumkin. Logistika infratuzilmasini yaxshilash ham katta ahamiyatga ega. Mahsulotni saqlash (sovutkichli omborlar), transport qilish (maxsus transport vositalari) va qadoqlash tizimlarini modernizatsiya qilish shular jumlasidandir. Yana bir muhim jihat har bir ishlab chiqarish jarayonida bo'lganligi kabi anoqchilikda ham marketing strategiyasi muhim hisoblanadi.

Marketing strategiyasini ishlab chiqish:

✓ **Brend yaratish:** Surxondaryo anorini o'ziga xos brend sifatida shakllantirish va ichki hamda tashqi bozorlarda targ'ib qilish.

✓ **Onlayn savdo platformalaridan foydalanish:** Fermerlar va qayta ishlash korxonalari uchun internet-do'konlar va elektron tijorat platformalarida o'z mahsulotlarini sotish imkoniyatini yaratish.

✓ **Yarmarkalar va ko'rgazmalarda ishtirok etish:** Mahalliy va xalqaro miqyosdagi tadbirlarda Surxondaryo anorini namoyish etish va yangi hamkorlar topish.

✓ **Agroturizmni rivojlantirish:** Anor bog'lariga sayohatlar tashkil etish orqali mahsulotni bevosita iste'molchilarga tanishtirish.

Navabtdagi muhim masala bu eksportyorlarni aniqlash va ularga ko'maklashish: Eksport tartib-taomillari, sertifikatsiyalash va logistika masalalarida yordam berish. Yangi eksport bozorlarini izlash uchun tashqi savdo palatasi va boshqa tegishli tashkilotlar bilan hamkorlikda xorijiy bozorlarni o'rganish va aloqalar o'rnatish har tomonlama manfaatli bo'la oladi. Bundan tashqari mahsulot sifatini xalqaro talablarga moslashtirish uchun fermerlarni o'qitish va sertifikatsiyalash, yetishtiruvchi, qayta ishlovchi, sotuvchi va iste'molchini bog'laydigan samarali tizimni yaratish shular jumlasidandir,

Xo'sh ushbu sohani davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash quyidagi mexanizimlarni yaratish va mavjudlarini takomillashtirishi mumkin.

✓ **Subsidiyalar va imtiyozli kreditlar ajratish:** Anor yetishtirish, qayta ishlash va sotish bilan shug'ullanuvchi tadbirkorlarni moliyaviy qo'llab-quvvatlash.

✓ **Ilmiy tadqiqotlarni moliyalashtirish:** Anor navlarini yaxshilash, yangi texnologiyalarni ishlab chiqish bo'yicha ilmiy izlanishlarni qo'llab-quvvatlash.

✓ **Kadrlarni tayyorlash va malakasini oshirish:** Fermerlar, agronomlar va qayta ishlash sohasi mutaxassislarini o'qitish va ularning malakasini oshirish bo'yicha dasturlar tashkil etish.

✓ **Qonunchilik bazasini takomillashtirish:** Anorchilik sohasini rivojlantirishga to'sqinlik qiluvchi byurokratik to'siqlarni bartaraf etish va qulay investitsiya muhitini yaratish masadga muvofiqdir.

XULOSA: Anor yetishtirish va sotish mexanizmini takomillashtirish bo'yicha quydagi xulosalarga kelindi

1) O'zbekistonda anor yetishtirishning hozirgi holatini, asosiy muammolar va yutuqlarni aniqlash.

2) Anorning asosiy navlari, ularning xususiyatlari va O'zbekiston iqlimiga moslashuvchanligini o'rganish.

3) Anor yetishtirishning zamonaviy usullarini, jumladan intensiv bog'dorchilik, tomchilatib sug'orish va zararkunandalarga qarshi kurash usullarini tadqiq qilish.

4) Anor sotishning mavjud kanallarini (ichki va tashqi bozorlar, ulgurji va chakana savdo) tahlil qilish.

5) Anor eksportining hozirgi hajmi, asosiy eksport bozorlari va eksportni rivojlantirish imkoniyatlarini aniqlash.

6) Anorni qayta ishlash (sharbat, murabbo, quritilgan anor va boshqalar) va qo'shimcha qiymat yaratish imkoniyatlarini o'rganish.

7) Anor yetishtiruvchilar va sotuvchilar uchun davlat tomonidan ko'rsatilayotgan qo'llab-quvvatlash choralarini (subsidiya, kredit, soliq imtiyozlari) aniqlash.

8) Anor yetishtirish va sotish mexanizmini takomillashtirish bo'yicha xorijiy davlatlarning tajribasini o'rganish ko'zlangan natijalarga erishishda muhim deb hisoblaymiz.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Anorchilik I.Urazbayev, U.G'oziyev, I.Raxmonov GulDU 2024
2. Bakhtiyorovna N. S. et al. Novative solutions for ensuring employment of the population and establishing human resources relations of production //journal of new century innovations. – 2025. – T. 70. – №. 2. – C. 85-88.
3. Nazirova S., Usmonova S. qishloq xo'jaligi korxonalarida investitsion faollikni oshirish bo'yicha xorij tajribalari //Modern Science and Research. – 2025. – T. 4. – №. 2. – C. 955-961.
4. Anor o'simligiga zarar beradigan kasallik qo'zg'atuvchilarini laboratoriya sharoitida o'rganish. Xalmuminova Gulchexra Qulmuminovna, Yo'ldosheva Feruza Abduzair qizi AGROINNOVASIYA jurnali Volume 02, Issue 02, 2024 ISSN (E): 3030-3249 ResearchBib Impact Factor: 9.712 / 2024 SJIF Impact Factor 2024: 3.811
5. <https://www.agro.uz/11-0437/>

TAJIRIBADA QO'LLANILGAN BENTONIT, FOSFORIT VA GO'NG ASOSIDA TAYYORLANGAN TURLI KOMPOSTLARNING TARKIBI

*Jamshid Abdinazarov,
TDMAU dotsenti
Nazarov Abduraim*

Annotatsiya. Xovdak bentoniti, Guliob fosforiti va yarim chirigan go'nglarni alohida tarkibida turli me'yorlarda tuproq va o'simlik uchun zarur oziqa elementlari mavjud bo'lib jumladan bentonit tarkibida 20-60 % va undan ko'p magniyli-montomorlanit mineralining mavjudligi sababli tabiiy eng yaxshi otdsorbent sifatida tuproqning namni shimish xususiyati suv-fizik va fizik-kimyoviy xossalariiga yaxshi ta'sir etadi.

Kalit so'zlar: Bentonit, fosforit, yarim chirigan go'ng va turli kompost.

Аннотация. Отдельный состав Ховдакского бентонита, Гулиобского фосфорита и полусгнивший навоз содержат в различных количествах питательные вещества, необходимые для почвы и растений. В частности, в связи с наличием 20-60% и более магний-монтморланитового минерала в составе бентонита, влагопоглощающая способность почвы как лучшего природного сорбента положительно влияет на его водно-физические и физико-химические свойства.
--

Ключевые слова: бентонит, фосфорит, полусгнивший навоз и различные компосты.

Abstract. Individual contents of Hovdak bentonite, Guliob phosphorite and semi-rotted manure contain nutrients necessary for soils and plants in various doses. Specifically, due to the presence of 20-60% or more magnesium-montmorlanite mineral in the composition of bentonite, the moisture absorption capacity of the soil as the best natural sorbent has a positive impact on its water-physical and physicochemical properties.

Keywords: Bentonite, phosphorite, semi-decomposed manure, and various types of compost.

Kirish. Ko'plab olimlar tomonidan ilmiy ma'lumotlarida noana'naviy agrorudalarni tuproqqa qo'llash, tuproqdagi oziqa moddalar miqdorini saqlash va oshirishligi hamda qishloq xo'jaligi ekinlaridan yuqori hosildorlik olishda ahamiyati yuqori ekanligi, agrorudalarni oziqa sifatida gektariga 750kg dan 6 tonnagacha, va ular asosida tayyorlangan turli kompost ko'rinishida qo'llashning ilmiy asoslarini ishlab chiqishganligini takidlashgan [1;2;3].

Tadqiqot o'tkazish uslublari. Tadqiqotda barcha kuzatuvlar, tahlillar va hisob-kitob ishlari «Dala tajribalarini o'tkazish uslublari», uslubiy qo'llamasi asosida olib borilgan [4].

Tahlil natijalari. Xovdak bentonitli kompostni oziqa sifatida qo'llanilganda bir tonnasi tarkibida harakatchan fosfor 4 kg/t, almashinuvchan kaliy 6,5 kg/t, 5,0 kg/t azot, 4,7 kg/t uglerod va boshqa makro va mikroelementlar borligi aniqlandi.

Guliob fosforitli kompostni oziqa sifatida qo'llanilgan bir tonnasi tarkibida harakatchan fosfor 12 kg/t, almashinuvchan kaliy 6 kg/t, gumin kislata, makro va mikroelementlar borligi o'rganildi.

Tuproq unimdorligini tiklashda ma'dan o'g'itlarning samaradorligi va qishloq xo'jalik ekinlarining hosildorligini oshirishda, ayniqsa mahsulot sifatini yaxshilashda mahalliy o'g'itlardan shuningdek turli kompostlardan keng foydalanish katta ahmiyatga ega. Mahalliy o'g'itlar tarkibida g'o'za uchun muhim bo'lgan makro, mikro va ultramikroelementlar oziqa moddalari mavjud. Organik o'g'itlarning ko'p miqdorini to'shamali, to'shamasiz qoramol go'ngi tashkil qiladi.

Go'ngning tarkibida yarim chirigan go'ngning bir tonnasi tarkibida azot 4-6 kg, fosfor 2-3 kg va kaliy 5-6 kg dan tashqari, mikroelementlar (marganes, mis, qo'rg'oshin, bor, kobolt va boshqa elementlar) va uglerod xam borligi uchun qimmatli organik o'g'itdir. Tuproqqa solingan go'ng mikroorganizmlar yordamida parchalanib, tarkibidagi uglerodning oksidlanishi natijasida hosil bo'ladigan karbonat angidridi tuproq tarkibidagi fosfatga ta'sir etib, uning eruvchanligini oshiradi. Go'ng tarkibida to'plangan uglerod tirik mikroorganizmlar tomonidan qayta parchalanib, gumus tarkibiga o'tuvchi murakkab birikmalar sifatida gumus tarkibini boyitadi.

Biroq respublikamizda to'planayotgan go'ng miqdori har gektar yerga bor yo'g'i 5-6 tonna to'g'ri kelmoqda. Bu taqchillikni qoramol go'ngi bilan bir qatorda mahalliy o'g'itlardan (parranda ahlati, shahar chiqindi qoldiqlari, ot go'ngi, gidrolizli lignin, daraxt barglari, yem-hashak bo'lmaydigan hazon va boshqa chiqindilari) dan unumli qo'llash orqali fosforit va noan'anaviy agrorudalardan (bentonit, bentonitsimon loylar, glaukonitlar asosida tayyorlangan kompostlarni turli me'yor va muddatlarda tuproqqa qo'llash bilan yumshatish mumkin.

Shuni alohida ta'kidlash mumkinki, so'nggi yillarda zahirasi kamayib borayotgan mahalliy go'ng va ma'dan o'g'itlarning tuproqqa qo'llanish me'yorlarini imkon qadar kamaytirib, aksincha uning samarasini oshirish maqsadida Xovdak bentonit, Guliob fosforit va yarim chirigan go'ng asosida tayyorlangan kompostlarni qo'llash ancha samarali bo'lib, bu texnologiyada ma'dan hamda mahalliy o'g'itlar sarfi 21% gacha iqtisod bo'lishi aniqlandi.

Kompost tarkibi Xovdak bentoniti, Guliob fosforiti, yarim chirigan go'ng va ular asosida tayyorlangan kompostlar tarkibining o'zgarib borishi tayyorlanish muddatining to'rtinchi oyida bularning tarkibidagi oziqa elementlarining oshib borishi kuzatildi. Ta'kidlash kerakki, qo'llanilgan turli kompost oziqalar 2019- yilning kuzida shudgordan avval tuproqqa berildi va ularning ta'siri va so'nggi ta'sirlarida tuproq tarkibidagi oziqa elementlarining o'zgarishi o'ziga xos bo'ldi.

Mahalliy o'g'itlar me'yorini ortirish hamda sifatini oshirish usullaridan biri turli go'nglar va no'anaviy agrorudalar bilan turli kompostlar tayyorlashdir.

Tuproqqa qo'llanilgan turli kompostlar mikroorganizmlar (bakteriya, zamburug' va boshqalar) tomonidan parchalanib, tarkibidagi uglerod oksidlanib, mikroorganizmlarining ko'payishi va faoliyati uchun qulay sharoitlar naydo bo'ladi.

Bizning ishimizda yarim chirigan qoramol go'ngi va bentonit loyqasi asosida hamda qoramol go'ngi va Guliob fosforit tarkibli turli kompostlar 3 oy davrida tayyorlanish mexanizmi asosida tahlil qilib borildi.

Tahlil qilishda turli kompostlardan har oyni bir sanasida namuna olinib, tahlil qilindi va 20.05.2019 yilda o'tkazilgan tahlillar natijasida tayyorlangan turli kompostlar (fosforitli va bentonitli) tarkibidagi namlik 54,7-52,2%, quruq modda

Turli kompostlarni tayyorlash davrida nisbatan ularning tarkibiy o'zgarishlari

Xovdak bentonit, Guliob fosforiti hamda go'ng asosida tayyorlangan kompostlarning tarkibi													
Tayyorlanish vaqti, 20.05.2019 y							Tugash vaqti, 19.08.2019 y						
Namligi suv miqdori, %	quruq moddasi miqdori, %	Kuli miqdori i, %	Organi k moddas i miqdori ,%	Umumiy azot miqdori, %	Umum iy fosfor, %	Umumiy kaliy,%	Namlig i suv miqdori ,%	quruq moddasi miqdori, %	Kuli miqdori , %	Organik moddasi miqdori, %	Umumi y azot miqdori , %	Umu miy fosfor ,%	Umu miy kaliy, %
54,7	45,3	23,1	22,2	0,42	0,21	0,49	53,4	46,6	24,6	22,0	0,45	0,23	0,53
<i>Guliob fosforitli kompost- (qoramol go'ngi+ Guliob fosforiti asosida tayyorlangan)</i>													
52,2	47,8	24,7	23,1	0,43	0,23	0,52	52,7	47,3	23,9	23,3	0,49	0,26	0,58
<i>Xovdak bentonitli kompost-(qoramol go'ngi + Xovdak bentonit asosida tayyorlangan)</i>													

45,3-47,8%, kuli 23,1-24,7%, organik moddasi 22,2-23,1% hamda oziqa moddalari umumiy azot 0,42-0,43%, fosfor 0,21-0,23% va kaliy 0,49-0,52% ni tashkil qildi (1-jadval).

Turli kompostlar tayyorlanishida temperaturaning optimal bo'lishi, mikroorganizmlar ta'sirida organik moddalarning parchalanishi hamda agrokimyoviy reaksiyalarning jadal o'tishi va natijasida 3 oy davr ichida umumiy oziqa moddalar miqdori yuqorilashgani kuzatildi.

Xulosa qilib aytganda, Xovdak bentonitli va Guliob fosforitli asosida tayyorlangan kompostlarning 19.08.2019 yil tahlil qilinganda namligi 53,4-52,7%, quruq moddasi 46,6-47,3%, kuli 24,6-23,9%, organik moddasi 22,0-23,3%, va tarkibidagi umumiy oziqa moddalari azot 0,45-0,49%, fosfor 0,23-0,26% va kaliy 0,53-0,58% ni tashkil qilib va boshlang'ich muddatga nisbatan to'plangan oziq elementlari miqdori azot 0,03-0,06%, fosfor 0,02-0,03% va kaliy 0,05-0,06% ga ko'payishi kuzatilganligi aniqlandi.

Adabiyotlar

1. Дилбар Абдукаюмовна Тунгушева, Сайдулло Болтаев, Ренат Саидович Назаров. [Применение нетрадиционных агроруд и компостов в хлопководстве](#). Современное экологическое состояние природной среды и научно-практические аспекты рационального природопользования. 2016 г. 2101-2105 с.
2. Болтаев С.М. Тунгушова Д. А. Абдрахмонов С.О. Белоусов Э.М. [Бентонит лойқасининг ғўзанинг ўсиши, ривожланиши ва ҳосилдорлигига таъсири](#). Пахтачилик ва дончиликни ривожлантириш муаммолар. Т-2024. 156-б.
3. S.Boltayev, O.Boynazarov, F.Imamov, J.Abdinazarov, B.Turdiyev, D.Artikova. [Tuproq unumdorligiga noan'anaviy orgona-mineral kompostlarni qo'llash samradorligi](#). Life sciences and agriculture. 2021 № 3 (7). 37-53 p.
4. Dala tajribalarini o'tkazish uslublari. – Toshkent, 2007. B.144-146.

ATIRGUL (ROSA) BUTANING O'ZBEKISTON HUDUDIDA O'STIRILISHI

Nuraliyev Ruslan Elboy o'g'li

Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti talabasi

Annotatsiya: Mazkur maqolada atirgulning manzarali ekanligi va uning xushbo'yligi bilan insonlarning e'tiborini tortganligi e'tirof etilgan. Jumladan, atirgulning parfyumeriya va kosmetika mahsulotlarini ishlab chiqarishda muhim ahamiyatga kasb etadi. Uning turlari va iqtisodiy omillari haqida ham ko'rsatib o'tilgan.

Kalit so'z: (Rosa), (Shrub Roses), parfyumeriya, kosmetika, floristika, Grandiflora atirgullar, Floribunda atirgullar, (Wild Roses).

Аннотация: В статье признается, что роза является декоративным растением и привлекает внимание людей своим ароматом. В частности, розы играют важную роль в производстве парфюмерии и косметики. Указаны также ее виды и экономические факторы.

Ключевые слова: (Роза), (Кустовые розы), parfyumeriya, kosmetika, floristika, розы grandiflora, розы floribunda, (Dikie rozy).

Abstract: The article acknowledges that the rose is an ornamental plant and attracts people's attention with its aroma. In particular, roses play an important role in the production of perfumes and cosmetics. Its types and economic factors are also indicated.

Key words: (Rose), (Bush roses), perfumery, cosmetics, floristry, grandiflora roses, floribunda roses, (Wild roses).

KIRISH. O'zbekiston florasida 4300 ga yaqin yuksak o'simlik turlari mavjud bo'lib, ularning ko'pchiligi foydali o'simliklar hisoblanadi. Masalan, oziq ovqat o'simliklari 42 turni, ozuqabop (yem hashak) o'simliklar 107 turni, dorivor o'simliklar 113 turni, alkaloid saqllovchi o'simliklar 76 turni, saponin saqllovchi o'simliklar 15 turni, efir moyli o'simliklar 53 turni, yog' to'plovchi o'simliklar 56 turni, tanid saqllovchi o'simliklar 59 turni, bo'yoqbop o'simliklar 58 turni, kamed saqllovchi o'simliklar 9 turni, smola saqllovchi o'simliklar 9 turni, mum saqllovchi o'simliklar 5 turni, kauchuk saqllovchi o'simliklar 4 turni, sellyuloza qog'ozbop o'simliklar 14 turni, yog'och beruvchi o'simliklar 16 turni, ziynat (bezak) uchun foydalaniladigan o'simliklar 30 turni, asal shira beruvchi o'simliklar 115 turni o'z ichiga oladi¹².

Atirgullar (Rosa) – buta yoki butasimon o'simliklar bo'lib, butun dunyoda mashhur bezak gullaridan biridir. Ularning juda ko'p (300 dan ortiq) turi va 30 000 dan ziyod navi mavjud. Quyida atirgul turlarining asosiy guruhlari bilan tanishish:

Chaqaloq atirgullar (Miniature Roses) Kichik hajmli, balkonda yoki ichki xonada yetishtirishga mos. Gullari ham, butasi ham mayda.

Choy atirgullari (Tea Roses) Eng mashhur va keng tarqalgan guruh. Uzun novdali, katta va xushbo'y gullar. Ular doimiy gulli va ko'pincha floristika sohasida qo'llaniladi.

Floribunda atirgullar Ko'p sonli, mayda yoki o'rtacha hajmdagi gullari bor. Gullari to'plamda ochiladi. Doimiy va mo'l gullashi bilan mashhur.

Grandiflora atirgullar Choy atirgullari bilan floribundaning o'rtacha turi. Katta va chiroyli gullar, uzun poyada joylashadi.

Park atirgullari (Shrub Roses) Yovvoyi turlari bilan chatishtirilgan. Ko'pincha baland bo'yli, tez o'suvchi, sovuqqa chidamli.

Yovvoyi atirgullar (Wild Roses) Tabiiy holatda o'sadigan, inson tomonidan chatishtirilmagan turlar. Gullari oddiy (5 bargli), ammo ekologik jihatdan muhim.

Poya atirgullari (Climbing Roses) Uzun, osilib turuvchi poyalari bor. Devorga, pergola yoki panjara bo'ylab yetishtiriladi.

Pushti atirgullar (Damask Roses) Ko'proq atir ishlab chiqarishda qo'llaniladi. Juda xushbo'y va qadimiy navlar sirasiga kiradi.

Park atirguli — o'zining bardoshlilik, tabiiy ko'rinishi va mo'l gullashi bilan ajralib turadigan, bog' va xiyobonlar uchun juda mos atirgul turidir. U "Shrub Roses" nomi bilan ham tanilgan.

ADABIYOTLAR SHARHI

Asosiy xususiyatlari:

Balandligi: 1,2 metrdan 2,5 metrgacha yetishi mumkin.

Gullari: Mayda yoki o'rtacha hajmda, ba'zida xushbo'y. Gullari oddiydan tortib nihoyatda bezakligacha bo'lishi mumkin.

Gullash davri: Aksariyat navlari yozda bir marta mo'l gullaydi, lekin ayrimlari yozdan kuzgacha davomli gullashi mumkin.

Bardoshlilik: Sovuqqa juda chidamli (–30°C gacha).

¹² O.Abdiyeva "Gul va manzarali o'simliklar florasini va sistematikasi fanidan amaliy mashg'ulotlar" (uslubiy qo'llanama) Namangan -2022 7-b

Qurg'oqchil iqlimga moslashgan. Kasallik va zararkunandalarga nisbatan nisbatan bardoshli. Parvarishi: Maxsus e'tibor talab qilmaydi. Har yili qirqish (sanitariya yoki shakllantirish) foydali.

Har xil tuproq turlarida o'sadi, lekin unumdor va yaxshi drenajlangan yerda yanada yaxshi o'sadi. Foydalanishi: Bog'lar, xiyobonlar, yo'l yoqalarida keng ekiladi.

Ko'pincha yashil devor yoki chet to'siq sifatida ishlatiladi. O'zbekistonda park atirgulining afzalligi: Iqlimga juda mos. Har yili qayta ekishga hojat yo'q. Qishdan yaxshi chiqqani uchun g'amxo'rlik kam bo'ladi.

O'zbekiston iqlimi (qurg'oqchil va kontinental) park atirgullar uchun juda mos. Kam suv talab qiladi, yozgi jaziramaga bardosh beradi.

Har yili yangidan ekish kerak emas – 10–15 yilgacha yashaydi.

Qishdan himoya qilish shart emas (ayrim navlar bundan mustasno). Kam parvarish bilan doimiy bezak beradi.

Ekish vaqti: Bahor: mart – aprel oxiri; Kuz: sentabr – oktyabr (ildiz yaxshi joylashadi)

Joy tanlash: Quyosh tushadigan, yaxshi shamollanadigan joy. Engil nishabliklar afzal – suv turg'unlashmaydi. Tuproq tayyorlash: Tuproq unumdor, qumloq yoki qumloq-changli bo'lsa yaxshi.

Ekish chuqurligi – 40–50 sm, kengligi – 50 sm. Chuqurga kompost yoki chirigan go'ng solish foydali.

Ekish bosqichlari:

1. Chuqur qaziladi va kompost aralashtiriladi.
2. Ko'chat ildizi suvga 2–3 soat solinadi.
3. Ildiz bo'yni tuproq yuzasidan 3–5 sm pastda bo'lishi kerak.
4. Ekilgach, yaxshilab sug'oriladi.
5. Tuproq atrofiga mulch (somon, talaş) bilan yopiladi.

5. PARVARISH Sug'orish: Bahorda – haftasiga 1 marta. Issiq yozda – 2 marta (kechqurun yoki ertalab).

Jan-Batist Andre Gilyo tomonidan yetishtirilgan va 1867-yilda Fransiyada namoyish etilgan „La France“ atirguli birinchi gibril choy atirgullari sifatida tan olinadi. Boshqa atirgul tarixchilari eng qadimgi gibril choy atirgullari bundan o'n yil oldin ishlab chiqilgan deb taxmin qilishdi. Birinchi atirgullar: „Elise Masson“, „Léonore d'Este“ va „Gigantique“ 1849-yilda, shuningdek, „Adèle Bougere“ 1852-yilda o'stirila boshlangab. Fransuz Fransua Lacharme tomonidan ishlab chiqarilgan va 1859-yilda taqdim etilgan „Viktor Verdier“ birinchi gibril choy atirguli bo'lish uchun kuchli nomzod hisoblanardi. Britaniyalik bog'dorchilik va atirgullar bo'yicha mutaxassis Grem Styuart Tomasning so'zlariga ko'ra, „1859-yilda“ Viktor Verdier " paydo bo'lgan va bu nav birinchi gibril choy atirguli deb atalgan. Gibril choy atirgullari 20-asrning boshlariga qadar mashhur bo'lmagan, fransuz atirgul yetishtiruvchisi Jozef Pernet-Dyucher 1900-yilda „Soleil d'Or“ navini taqdim etdi. „Soleil d'Or“ — birinchi sariq atirgul va zamonaviy gibril choy atirgulining ajdodi hisoblanadi. Pernet-Dyucherning dastlabki muvaffaqiyatli tajribalaridan ikkitasi bo'ldi Shunday qilib Gulchilikni jivojlanish davlari davom etdi. Hozzirgi kunda atirgulni 25 mingdan ortiq nav mavjun. Yildan yilga bu raqamlar ortib botmoqda. O'zbekistonda esa bu 19 turi 600 dan ortiq navi o'stiriladi.¹³

¹³ Toshpo'latova Lolaxon Nuriddinjon qizi "ISSIQXONA ATIRGUL YETISHTIRISH TEXNALOGIYASI" SO'NGI ILMIY TADQIQOTLAR NAZARIYASI 7-JILD 10-SON RESPUBLIKA ILMIY-USLUBIY JURNALI 7-JILD 10-SON 13.10.2024 175-b

Qishda – kerak emas. Kesish (qirqish):Bahorda quruq va kasallangan novdalar olib tashlanadi.Shakl berish uchun asosiy novdalar 1/3 qisqa qilinadi.

O'g'itlash:Bahorda: azotli o'g'it (o'sishni rag'batlantirish uchun)Yozda: fosfor va kaliyli o'g'it (gullashni kuchaytirish uchun)

Kuzda: organik o'g'it (kompost, go'ng) Kasalliklar va zararkunandalarga qarshi kurash: Park atirgullari kasalliklarga bardoshli, ammo zarurat bo'lsa bordo suyuqligi, kul changi yoki sabzavotlar uchun ishlatiladigan biofungitsidlar bilan ishlov beriladi.

6. KO'PAYTIRISH USULLARI

Qalamcha bilan:Yoz oxirida 15–20 sm sog'lom novdani kesib, qum aralashgan tuproqqa suqiladi.Nam holatda saqlanadi, usti plyonka bilan yopiladi.

Bo'laklash (ildiz ajratish):Ko'p yillik butalarda yon ildizdan chiqqan nihollar ajratib olinadi.Bahor yoki kuzda ko'chiriladi.

Urug' bilan: Urug'i orqali Rosa canina, rosa rugosa, rosa gallica va boshqa turlari ko'payadi. Shuni yodda tutish kerakki, urug'dan yetishtirilgan atirgullar ona o'simlik xususiyatlarini to'liq takrorlamasligi mumkin.Ko'p vaqt va maxsus sharoit talab qiladi – odatda seleksiya uchun ishlatiladi.

Xulosa qilib shuni aytish kerakki, atirgul o'simligi eng avvalo chiroyli gullashi, parfumeriya, kosmetika, farmaseftika va manzarali o'simlik sifatida keng qo'llaniladi. Atirgullar ayrim turlari har qanday sharoitda o'sganligi sababli atirgul yetishtirishni xalqimiz orasida ommalashtirishimiz va ko'paytirishimiz lozim. Hozirgi vaktida ko'plab tadbirkorlarimizga berilgan imkoniyat shuni ko'rsatadiki Atirgul daromat manbai. Shuning bilan birga iqlim o'zgarishlaridagi havoning ifloslanishiga qarshi vosita sifatida qo'llanilsa maqsadga muvofiq bo'ladi.

Adabiyotlar

1. O.Abdiyeva “Gul va manzarali o'simliklar florasi va sistematikasi fanidan amaliy mashg'ulotlar” (uslubiy qo'llanama) Namangan -2022 7-b
2. Toshpo'latova Lolaxon Nuriddinjon qizi “ISSIQXONA ATIRGUL YETISHTIRISH TEXNALOGIYASI” SO'NGI ILMIY TADQIQOTLAR NAZARIYASI 7-JILD 10-SON RESPUBLIKA ILMIY-USLUBIY JURNALI 7-JILD 10-SON 13.10.2024 175-b
3. adasdsa
4. www.wikipedia.uz

ATMOSFERA HAVOSINING IFLOSLANISHI VA UNING SALBIY OQIBATLARI

Soburov Rustam Alimardon o'g'li

*Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti
Ekologiya va atrof-muhit muhofazasi ta'lim yo'nalishi talabasi*

Annotatsiya: Ushbu maqolada hozirgi kunda yer yuzida global muammolardan bo'lib borayotgan atmosfera havosining ifloslanish va uning salbiy oqibatlari haqida ma'lumotlar keltirilgan.

Atmosfera havosini ifloslantiruvchi manbalar. Atmosferada sodir bo'ladigan fizik, kimyoviy va biologik o'zgarishlar tirik organizmlarga o'z ta'sirini ko'rsatadi.

So'nggi yillarda inson ta'sirining kuchayishi natijasida gazlar muvozanatining o'zgarishi kuzatilmoqda. Atmosferadagi gazlar doimiy miqdorining o'zgarishi sayyoramiz uchun salbiy oqibatlarga olib kelishi aniqlangan. Buyuk mutafakkir Abu Ali Ibn Sino aytganidek —Agar havoda chang va tutun bo'lmasa inson ming yilgacha umr ko'rgan bo'lardil. Atmosferaning ifloslanishi deganda havoga zaharli birikmalarning qo'shilishi natijasida uning fizik va kimyoviy xususiyatlarini o'zgarishi tushuniladi. Insoniyatga qolaversa, barcha jonivorlarga hayot baxsh etadigan atmosfera havosini hozir asosan ikki manba: tabiiy omillar va inson faoliyatining mahsuli – antropogen (sun'iy) manba ifloslantiradi. Tabiiy omillarga: kosmik changlar, vulqonlarning otilishidan, tog' jinslarining emirilishi va tuproqning nurashidan vujudga kelgan moddalar, o'simlik va hayvon qoldiqlari, o'rmon va dashtdagi yong'in, dengiz suvining mavjlanishi bilan havoga chiqqan tuz zarrachalari kabilarni misol qilib ko'rsatish mumkin. Atmosferaning sun'iy ifloslanishiga: avtomobil transporti birinchi o'rinni (40%), energetika sanoati ikkinchi o'rinni (20%), korxona va tashkilot ishlab chiqarishi uchinchi o'rinni (14%), qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishi, maishiy kommunal xo'jaligi va boshqalar zimmasiga ifloslanishning (26%) to'g'ri keladi. Yer sharining har xil mintaqalarida qaysiki, qayerda kimyoviy korxonalar ko'p bo'lgan joylarda atmosfera havosining ifloslanishi juda sezilarlidir. Masalan: Yaponiyada, AQShda, Yevropada, Rossiyada, Tojikiston (TADAZ) va Xitoyda, respublikamizda esa Toshkent, Farg'ona, Chirchiq, Bekobod, Navoiy, Olmaliq kabi shaharlarni ko'rsatish mumkin. Hozirda yer kurrasida xo'jalik faoliyati bilan bog'liq holda atmosferaga har yili 500 mln.tonna oltingugurt gazi, sulfat oksidi, azot oksidi, 6,5-7 mlrd. t. karbonat angidrid chiqarilmoqda. Shuningdek atmosferaning ifloslanishida va ko'plab kislorodni sarflanishida samolyotlarning ham roli katta. Birgina reaktiv samolyot 8 soat ichida Amerikadan Yevropaga uchib o'tganda 50-100 tonnagacha kislorod yoqadi, ya'ni buni 100 ming gektar o'rmonzor bir kunda chiqarib beradi, bir kosmik kemaning fazoga chiqishi uchun 16 km radiusida ozon qatlami yemiriladi. Atmosfera havosining ifloslanishida qishloq xo'jalik ishlab chiqarishining ham hissasi bor, bunda parrandachilik va chorvachilik komplekslari, go'sht kombinatlar, kimyoviy o'g'itlar, zararli ximikatlar ko'proq ta'sir etadi. Bularidan tashqari kanalizasiya shaxobchalaridan, avtomobil g'ildiraklaridan, oyoq kiyimidan, oshxonalaridan va boshqalardan chiqqan chang, gazlar, hidlar ham atmosferani ifloslaydi. Havoning kuchli ifloslanishi insonlar sog'lig'iga, qolaversa barcha jonzotlarga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Bir kishi sutka davomida o'rtacha 25 kg havo bilan nafas oladi.

Havo tarkibidagi zarali chang, qurumlar, zararli gazlar kishi organizmida to'planaveradi. Oqibatda teri va ko'z kasalliklari, jigar serrozi, qonbosimining ortishi, surunkali bronxit, enfizima, nafas qisish va o'pka raki kabi kasalliklarning ko'payishiga sabab bo'ladi. Bolalar o'rtasida umumiy kasallanishning ortishi qayd qilingan. Havoda oltingugurt oksidi ko'p bo'lishi natijasida kishilarda bronxit, gastrit kasalliklari vujudga keladi. Atmosfera havosining ifloslanishi o'simlik va hayvonlarga ham zarar etadi. O'simlik barglariga, tuproq va suv orqali esa ildiziga o'tadi. Ifloslangan havo o'simliklarni zararlab, ularda modda va energiya almashinuvini buzadi. Qishloq xo'jalik ekinlari va mevali daraxtlar ham kam hosilli bo'lib qoladi. Sanoat va transportdan chiqqan zararli gazlar fotosintez jarayoniga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Atmosferaning ifloslanishi hayvonlarga ham ta'sir etib, ularning zaharlanishiga, ba'zan esa nobud bo'lishiga sabab bo'lmoqda. Hayvon turlarining kasallanib, zaharlanib, qirilib ketishida urushlarning, xususan AQShning Vyetnamda, Laosda olib borgan urushlarida kimyoviy qurollarni qo'llash tufayli 170 qush turidan hozir 24 qush turi, 55 sut emizuvchilar turidan 5 turi qolgan. Atmosferaga milliard tonnalab SO₂ gazining chiqarilishi natijasida sayyoramizning o'rtacha

harorati 1850 yilga nisbatan 0,5OS ga oshganligi aniqlangan. Agar atmosferadagi SO₂ ning miqdori ortib boraversa, uning miqdori 2025 yilga borib 0,0379% ga etishi mumkin, bu esa er sayyorasi haroratini 1,8oS gacha ko'tarilishi taxmin qilinmoqda. Yer atmosferasi haroratining o'sishi, muzliklarning erishiga, suv sathining ko'tarilishiga olib keladi, bu esa ekin maydonlarini kamaytiradi, yog'in-sochin miqdori ko'payib, iqlim o'zgaradi. Oxirgi 25-30 yil ichida kislotali yomg'irlar ayrim davlatlarda haqiqiy ekologik falokatga aylanib qoldi. Har qanday qazilma yoqilg'i yondirilganda chiqindi gazlar tarkibida oltingugurt va azot qo'sh oksidlari bo'ladi. Atmosferaga millionlab tonna chiqarilayotgan bu birikmalar yomg'irni kislotaga aylantiradi. So'nggi yillarda AQSh, Kanada, Germaniya, Shvesiya, Norvegiya, Rossiya va boshqa rivojlangan davlatlarda kislotali yomg'irlar ta'sirida katta maydondagi o'rmonlar quriy boshladi. Bunday yomg'irlar tuproq hosildorligini pasaytiradi, binolar, tarixiy yodgorliklarni emiradi, inson sog'ligiga zarar yetkazadi.

Ayrim hududlarda havoning harakatsiz turib qolishi oqibatida kuzatiladigan zaharli tuman —smogl insonlar sog'ligiga o'ta salbiy ta'sir ko'rsatadi. 1952-yili 5-9 dekabrda Londonda yuz bergan smog oqibatida 4000 dan ortiq kishi nobud bo'lgan. Fotoximik smog deganda sanoat va transport chiqindi gazlarning quyosh nurlari ta'sirida reaksiyaga kirishib xavfli birikmalarni hosil qilishni tushuniladi.

Jumladan, ozon, formaldegid va boshqa birikmalarning hosil bo'lishi va miqdorining ortishi uzatiladi. Yer yuzida atmosfera havosining ifloslanishini kamaytirish uchun tezlik bilan zarur choralar ko'rilishi lozim.

Amerikalik meteorolog Luis Battan aytganidek: Yoki insonlar havodagi tutunni kamaytiradilar, aks holda tutun yer yuzida insonlarni kamaytiradi.

O'zbekiston Respublikasida ham atmosfera havosining ifloslanishi eng asosiy ekologik muammolardan biri hisoblanadi. Aholi, sanoat va transport yuqori darajada to'plangan Toshkent va Farg'ona iqtisodiy rayonlari, metallurgiya, kimyo va mashinasozlik markazlari bo'lgan Olmaliq, Toshkent, Farg'ona, Bekobod, Andijon, Chirchiq, Navoiy shaharlarida havoning ifloslanish darajasi ancha yuqori. O'zbekiston Respublikasi hududida joylashgan 2600 dan ortiq korxonalardan yiliga 164 ming tonna 150 turdagi ifloslantiruvchi moddalar havoga chiqarib yuborilmoqda. Ulardan 87%i respublikaning asosiy sanoat potentsiali hisoblangan Toshkent, Qashqadaryo, Buxoro, Farg'ona, Navoiy viloyatlarida joylashgan korxonalar hissasiga to'g'ri keladi. 1987-yilda sanoat korxonalari tomonidan atmosferaga tashlangan chiqindilar miqdori respublikada aholi jon boshiga 150-211 kgni tashkil qilgan bo'lsa, 1996-yilda O'zbekiston bo'yicha atmosferaga turg'un va harakatlanuvchi manbalardan 1,8 million tonna zararli moddalar tashlangan. Bu ko'rsatkich 1991- yildagidan 2 million tonna, 1995-yildagidan esa 165 ming tonna kam demakdir. Tabiatni muhofaza qilish tadbirlarini amalga oshirish natijasida jami 32,7 ming tonna chiqindi tashlanib, shundan ishlab chiqarish sexlari, uchastkalari va obyektlarini to'xtatib qo'yish hisobiga 3,58 ming tonna tashlamalar qisqargan. (Keltirilgan ma'lumotlarda atmosferaga aviatsiya, temiryo'l, daryo transportlari, hayvon saqlash majmualari, shaxsiy isitish pechlari, chiqindixonalarning yondirilishi, karyer changlari va boshqa ifloslantiruvchi manbalardan chiqariladigan tashlamalar hisobga olinmagan). Umumiy ifloslantiruvchi tashlamalarning 53% ni uglerod oksidi, 15% ini oltingugurt angidridi va 15% ini yuqori toksiklik hossasiga ega bo'lgan moddalar, 8 % ini uglevodorodlar, 5% ini qattiq moddalar va 4% ini azot oksidlari tashkil qiladi. Qashqadaryo hududida atmosfera havosiga o'z ta'sirini ko'rsatadigan 46600 dan ortiq transport vositalari va 6700 dan ortiq yirik qo'zg'almas manbalar mavjud bo'lib, ulardan bir yilda o'rtacha 320000 tonnadan ortiq zararli moddalar atmosferaga chiqarilmoqda.

Shundan 212,4 ming t. qo'zg'almas manbalarga, 108,2 ming t. qo'zg'aluvchan manbalarga to'g'ri keladi.

Bundan atmosfera havosini ifloslaydigan birinchi darajali ob'ektlarga quyidagilar kiradi: 1. Muborak gazni qayta ishlash zavodi 55 ming t. 2. Muborak gaz konlari unitar shu'ba korxonasi 5 ming t. 3. Sho'rtan neft-gaz unitar shu'ba korxonasi 70 ming t. 4. Sho'rtan gaz kimyo majmuasi 15 ming t. 5. Muborak issiqlik elektr markazi 10 ming t. Bu ob'ektlardan atmosfera havosiga chiqadigan zaharli moddalar viloyat bo'yicha 65 % ni tashkil etadi. Qizilqum sahrolaridek yirik tabiiy manbalar mavjud. So'nggi 30-40 yil mobaynida Orol dengizining qurib borishi tufayli uning qurigan tubidan chang va tuz ko'chadigan yana bir manba paydo bo'ldi. O'zbekiston Respublikasining Olmaliq, Ohangaron, Andijon, Buxoro, Qo'qon, Navoiy, Samarqand, Farg'ona va Chirchiq kabi sanoatlashgan shaharlarida ftoridlar, qolrg'oshin, benz(a)pirin, oltingugurt qoksh oksidi, uglerod va azot oksidlari, xlor va ftorli vodorodlar, azot qo'sh oksidi, ammiak va chang miqdori ruxsat etilgan chegaraviy miqdordan yuqoriligicha qolmoqda.

Olsimliklar uchun bunday gazlar, ayniqsa, SO₂ va chang yanada zararlidir. Havodagi SO₂ ni o'simliklar uchun toksiklik darajasi insonlar uchun ko'zda tutilgan me'yordan (0,5 mg/m³) 25 marta yuqori. Havo gaz tarkibining o'zgarishi gigiyenik nuqtai-nazardan xavfli hisoblanadi. Havoda qandaydir noxush hid sezilsa va u nafas yo'llari orqali organizmga ko'proq kirib qolsa, albatta kasallik sodir bo'ladi. Shunday gazlar ham borki, ular o'ta zaharli bo'lishiga qaramay, sira hidi bo'lmaydi. Jumladan, is gazini inson seza olmaydi. Ko'pincha shahar havosiga sanoat korxonalari juda ko'p turli xususiyatli hidsiz va hidli gaz aralashmalar chiqarib tashlashi mumkin. Katta industrial shaharlarga kirib kelinganda havo tarkibi, uning musaffoligi buzilganligini sezish mumkin. Masalan, Olmaliq, Chirchiq, Navoiy va boshqa shaharlar havosining tarkibida o'n va undan ziyod gazlar mavjud. Ular sanoat korxonalaridan, avtotransport vositalaridan ajralib chiqadigan zararli gazlardir.

Havo tarkibidagi zararli gazlar to'g'ridan-to'g'ri nafas yo'llariga kirib, o'pkaning alveolariga va qonga o'tadi, yoxud shilliq qavatidagi namliklar bilan birikib, uni yallig'lashi mumkin.

O'zbekistonda olib borilgan ilmiy-tadqiqot ishlari natijalari shuni tasdiqlaydiki, zaharli gazlar ko'pincha yoshi o'tgan kishilarga, shuningdek, yosh bolalarga ancha keskin ta'sir etadi, ularda kasalliklar xiyla og'ir kechadi. Ma'lumotlar shahar aholisi o'rtasida nafas yo'llari kasalliklarining tarqalishi bilan atmosfera havosining ifloslanishi orasida uzviy bog'liqlik mavjudligini ko'rsatadi. Sanoat korxonalari joylashgan shaharlar aholisi o'rtasida turli kasalliklar ko'plab uchraydi. Shuni ham aytish kerakki, shahar havosi tarkibida zaharli moddalar kam bo'lsa-da, lekin surunkali ravishda mavjudligi turli xastaliklar kelib chiqishiga olib keladi. Xullas, atmosfera havosining zararli gazlar, qurum, tumanlar bilan ifloslanishi o'z navbatida mazkur hududda yashovchi kishilar organizmiga asoratli ta'sir ko'rsatmasdan qolmaydi.

O'zbekiston Respublikasi gidrometeorologiya markazi bergan ma'lumotlarga qaraganda, Olmaliq va Farg'ona, shuningdek, Navoiy va Qo'qon shaharlari havosining zararli moddalar bilan ifloslanishi bo'yicha eng iflos havoli shaharlar guruhiga kiradi. O'zbekistonda turg'un manbalardan havoga tashlanadigan chiqindilar 1.3 mln. tonnaga yetdi. Jumladan, sulfat angidridi 535.8 ming, uglevodorod 427 ming, azot oksidi 94.1 ming, qattiq zarrachalar 317.4 ming tonnani tashkil etadi. Ana shu zararli moddalar asoratidan O'zbekiston shaharlarida umumiy kasalliklar 1.5 barobarga, bronxial astma esa 20 foizga ortgan. Bolalar organizmining yuqumli kasalliklarga qarshi kurashish imkoniyati 25-37 foiz pasayib ketganligi kuzatiladi. Chirchiq shahrida qon kasalliklari bilan og'riganlar 4.7 barobar, endokrin bezlar kasalligi 1,9 barobar, qon bosimining

oshishi 4.5 barobar, yurak ishimiya kasalligi 2.2 barobar ortganligi ma'lum. Farg'ona shahrida 1982—1988- yillar mobaynida nafas yo'li kasalliklari juda oshganligi aniqlangan. Surxondaryo viloyatining Sariosiyo darasi hududidagi Tojikistonning Mirzo Tursunzoda shahrida joylashgan alyuminiy zavodi chiqindilarining asorati tufayli bu yerda chaqaloqlar tug'ilgach, bir yoshga yetmay nobud bo'lish holatlari 1,5 marta, tug'ma kasalliklar esa 1,8 marta ko'paygan.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Ekologiya va tabiatni muhofaza qilish'' D.YO. Yormatova, X.S.Xushvaqtova .TOSHKENT-2018.
2. Amaliy geografiya'' Sh.M.Sharipov, V.N.Federko, N.I.Safarova, V.A.Rafiqov Toshkent 2017 y.
3. "O'zbekiston tabiiy geografiyasi" G'ulomov P., Hasanov. I, Qayumov A. 2-qism Toshkent 2009-y.
4. „Ekologiya“ I.Hamdamiy, Z.Bobomuradov, E.Hamdamiy Toshkent. 2009.

AVTOMATIK BOSHQARISH NAZARIYASI

*Mengatova Xurshida Toshmuhamatovna
TDMAU "Avtomatlashtirish va boshqarish" kafedrası o'qituvchisi*

Annotatsiya: ushbu tizisda AKT da avtomatik boshqarish nazariyasi, ularni tashkil etish usullari orqali keng yoritilgan.

Kalit so'z: Kibernetika, avtomatik, tizim, nobarqaror, obyekt, nazariya.

Avtomatik boshqarish nazariyasi – texnikaviy Kibernetikaning turlicha murakkablikdagi va har xil tabiatli jarayonlarni avtomatik boshqarish tizimlari (ABT)ni yaratish ustida ilmiy tadqiqotishlari olib boruvchi bo'limi. Avtomatik boshqarish nazariyasida haqiqiy obyektlar o'rnida ularning o'xshash (adekvat) matematik modellaridan foydalaniladi. Unda asosan ikki muammo: ABT tahlili va sintezi ustida tadqiqotlar olib boriladi. Ikki xil boshqarish tizimi, ya'ni ochiq va yopiq boshqarish tizimlari jarayonlarni boshqarish tarzi bo'yicha bir-biridan farq qiladi. Birinchisida boshqaruvchi ta'sirlar jarayonni toyiltiruvchi ta'sirlardan kelib chiqib, ularning toyilishi farqini kamaytirishga qaratiladi. Bunday boshqarish tizimining asosiy kamchiligi o'lchash imkoni bo'lmagan tashqi toyiltiruvchi ta'sirlarni bartaraf eta olmasligidadir. Bundan tashqari, ushbu boshqarish tizimlari nobarqaror obyektlarni uzoq vaqt davomida boshqara olmaydi. Yopiq boshqarish tizimlari asosida teskari bog'lanish g'oyasi yotadi. Bu g'oya parametrlarning me'yordan chetlashishi bo'yicha boshqarish prinsipi (yoki teskari bog'lanishli boshqarish) nomi bilan ma'lum. Bu yerda boshqaruvchi parametrlarning talab darajasidan og'ishi tufayli ularni talab holatiga qaytaruvchi ijro signallari shakllantiriladi. Bunday usulning universalligi nobarqaror obyektlarni boshqarishda namoyon bo'ladi. Avtomatik boshqarish nazariyasi xususan, yopiq tizim nazariyasidagi markaziy muammo – bu tizimning mustahkamligi. 20-asr 50–60-yillari bunday tizimlarning sintez usullari jadal rivojlangan davr bo'ldi. Sintez masalasini yechishda sifat mezonini tanlash asosiy o'ringa ega. ABTni sintez qilishning usullari ichida bunday tizimlarni invariant va avtonom sintez qilish usullari alohida o'rin egallaydi. Bu nazariyada sifatni baholashning integral mezonidan foydalanishga asoslangan ABT sintez usuli ustuvor hisoblanadi.

Avtomatik boshqarish nazariyasida ifodalanganidek, boshqarishga tengsizlik ko‘rinishida chegara qo‘yilgan nochiziqli obyektlarni maqbul boshqarishning sintez masalasi, Pontryaginning maksimum qonuni va Bellmannning dinamikaviy dasturlar kabi variatsiya hisobining yangi masalalarini yechishda qisman o‘zgargan usullarning paydo bo‘lishiga rag‘batlantirdi. Maqbul tizimlarning sintez usullari umumlashtirilib, Avtomatik boshqarish nazariyasi nisbatan kam tadqiqotlar o‘tkazilgan taqsimlangan parametrli boshqarish tizimlari sinfiga o‘tkazildi. Ayrim boshqarish obyektlarida o‘zgarmas matematik modelning apriori (boshlang‘ichi) ABTni ishlashda yoki uni loyihalashda obyektning haqiqiy holatiga noo‘xshash (noadekvat) bo‘ladi. Ko‘pincha, ro‘y berayotgan jarayonning nihoyatda murakkabligi tufayli ma‘lum fizikaviy yoki kimyoviy qonunlar asosida boshqarish obyektining matematik modelini yaratish amaliy jihatdan mumkin bo‘lmaydi. Bu albatta ABTdan foydalanilayotganda o‘lchashga imkoni bo‘lmagan tashqi va ichki toyiltiruvchi parametrlar ularning ko‘rsatkichlarini o‘zgartirib yuborishi natijasidir. Shu sababli, boshqarish obyektlarini *identifikatsiyalash usullari* deb atalgan ilmiy yo‘nalish paydo bo‘ldi. Adaptiv boshqarish tizimlarining paydo bo‘lishi aprior axborot kamchiligini to‘ldirish imkonini yaratdi va tizim samaradorligini oshirishga olib keldi. Adaptiv boshqarish tizimlari sinfiga taalluqli oddiy yopiq ekstremal rostlash tizimini alohida sinfga ajratish mumkin hamda bunday boshqarish masalasi ehtimollik masalasi deb qaraladi. Uni yechish uchun statistik yechim va boshqariluvchi tasodifiy jarayon nazariyasi usullaridan foydalaniladi. ABTni yaratish ustida olib boriladigan ilmiy va amaliy tadqiqotlar bosqichida uzluksiz (analog) va uzlukli (raqamli) modellash usullari katta ahamiyat kasb etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Karimov I.A. Barkamol avlod. - O‘zbekiston taraqqiyotining poydevori. - T.: „Sharq“, 1997. - 63 b.
2. Yusupbekov N.R., Muhamedov B.I., G‘ulomov Sh.M. Texnologik jarayonlarni boshqarish sistemalari. Texnika oliy o‘quv yurtlari uchun darslik. - T.: „O‘lqituvchi“, 1997. — 704 b.
3. Yusupbekov N.R., Igamberdiyev X.Z., Malikov A. Texnologik jarayonlarni avtomatlashtirish asoslari. — T.: ToshDTY, 2007. — 237 b.
4. Artikov A.A., Musayev A.K., Yunusov I.I. Texnologik jarayonlarni boshqarish tizimi: O‘quv qo‘llanma. — T.: TKTI, 2002.
5. Лапшенков Г.И., Полоский Л.М. Автоматизация производственных процессов в химической промышленности. — М.: „Химия“, 1991. — 180 с.
6. Автоматическое управление в химической промышленности: - Учебник для вузов, под ред. Е.Г. Дудникова — М.: “Химия”, 1987. — 358 с.
7. Емельянов А.И. и др. Проектирования автоматизированных систем управления технологическими процессами: — М.: „Машиностроение“, 1984. 155 с.
8. Шестихин О.Ф. и др. АСУ предприятиями нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности: Учебное пособие. — JL: „Химия“, 1986. - 200 с.
9. О.Е.Вершинин. Применение макропроцессоров для автоматизации технологических процессов. — J L : „Энергоатомиздат“, 1966. — 208 с.
10. Фарзана Н.Г. и др. Технологические измерения и приборы. М.: „Высшая школа“, 1989. — 456 с.
11. Промышленные приборы и средства автоматизации: - Справочник, под ред. В.В. Церенкова . - JL: Машиностроение. 1987. - 847 с.

BODOMNING XALQ XO‘JALIGIDAGI AHAMIYATI VA TAVSIFI

Egamberdiyev Murodjon Xolmirzayevich

TerDMAU assistenti

Usmonova Yulduz Eshquvvat qizi

TerDMAU talabasi

Annotatsiya. Ushbu maqolada bodom turlarining tavsifi, aholini oziq-ovqatga bo‘lgan ehtiyojini qondirish, o‘rmon melioratsiyasida xususan tog‘ oldi, lalmikor yerlarni o‘rmonlashtirishda, eroziyani oldini olishda bundan tashqari qishloq xo‘jaligining turli tarmoqlari va sanoatda keng foydalanilishi haqida so‘z bo‘radi. Bodom mag‘zidan yuqori sifatli moy olinadi. Bundan tashqari shirin bodom o‘rmon melioratsiyasida ham keng foydalaniladi.

Kalit so‘zlar: Bodom, achchiq bodom, oziq-ovqat, daraxt, vitamin, mag‘z, po‘choq, iste‘mol, urug‘, oqsil, nav, payvand, modda, hosil.

Kirish. Bugun jahonda insonni ekologik toza oziq-ovqatga, shifobaxsh dorivor vositalarga bo‘lgan talab ehtiyojini taminlash maqsadida oziq-ovqatga, doriga qo‘llaniladigan o‘simliklarni ko‘paytirish va barpo qilishga katta e‘tibor qaratilmoqda. Shunday ta‘minotlardan biri odamning shifobaxsh mevalarga bo‘lgan ehtiyojidir.

Mamlakatimizda bodom o‘simligini ko‘paytirish uning hozirgi xajmini oshirish maqsadida katta e‘tibor qaratilmoqda. Bodom o‘simligi juda qimmatli bo‘lib, undan xalq xo‘jaligining ko‘p tarmoqlarida foydalaniladi. Danagi qotmagan xom bodomni shakarga qo‘shib yoki murabbo tayyorlab iste‘mol qilish foydalidir. Shirin mag‘izli bodom 40-70% yog‘, 20-25% oqsil, 6% shakarga boy bo‘lib, turli darmon dori, organik moddalarga boy bo‘ladi va konditersanoati uchun qimmatbaho homashyo xisoblanadi.

Kunjarasida 10% gacha moy va ko‘p miqdorda oqsil va uglevodlar bo‘ladi. Taqir bodom tarkibida yog‘, oqsil, shakardan tashqari 2-2,5% amigdalini bo‘lib, parfyumeriya sanoatida va meditsinada keng qo‘llaniladi. Bodomning po‘sti gaz yutadigan ko‘mir tayyorlashda, vinochilikda vinoga xushbo‘y hid, sifat va tam berishda foydalaniladi.

Bodom po‘chog‘ining kulida 40% gacha kaliy hosil bo‘ladi va o‘g‘it sifatida foydalaniladi.

Bodom yog‘ochi juda qattiq va chiroylidir, shuning uchun duradgorlikda va texnika uchun qimmatli ashyo xisoblanadi. Achchiq bodom yog‘i 8 kun 3 mahal ikki osh qoshiqdan ichilsa bod ketadi va qorindagi har qanday qurtlarni tushiradi.

Bodom mag‘zi tarkibida salmoqli miqdorda mos, emulsin fermentlari, B1 va B2 vitaminlari, qand, oqsil, madanli unsurlar jamlanmasi mavjud. Bodom ko‘zning ko‘rish xususiyatini mustahkamlaydi, tomoqni yumshatadi ko‘krakga foyda beradi, nafas yo‘llarini yaxshilaydi. Qizamiq chiqqan bolalarga chuchik bodom urug‘i, po‘chog‘ining qaynatmasi ichiriladi.

Achchiq bodom urug‘idan tinchlantirivchi va og‘riqni qoldirivchi dori sifatida ishlatiladi. Shirin bodom mag‘zi kamqonlik, zo‘raki yo‘tal, uyqusizlik va bosh og‘rig‘ini davolashda ishlatiladi. Barchamiz uchun tanish bo‘lgan bodomning organizm uchun foydali ekanligi sir emas, lekin yana bir sirli xususiyati aniqlandi. Kuniga kamida 20 dona bodom yeyish natijasida qon tomirlardagi yomon holesterin darajasi pasayar ekan, bu degani qon tomir kasalliklarini rivojlanishini oldini oladi. Undan tashqari bodom yeyishga odatlanganlarda soch holati

yaxshilanishi, teriga ajin tushishga to'sqinlik qiladigan kollogen moddasi ishlab chiqarilishi ko'payishi va miya qarishi jarayonini sekinlashishi tatqiqotlarda aniqlangan. Bodom asosan shirin mag'zi uchun yetishtiriladi.

Bodomning mag'zi iste'mol qilinadi, konditer sanoatida, moyi tibbiyotda achchiq bodom mag'zidan olinadigan efir moy kosmetika sanoatida po'chog'i konyak va vinolar rangi va ta'mini yaxshilashda ishlatiladi.

Oddiy bodom (*amygdalus communis L.*) doimo seleksiya predmeti bo'lib kelgan, uning ko'plab yirik mevali va serhosil navlari yaratilgan. Bodom mag'zi o'ziga xos ta'mga ega bo'lib, oziq - ovqat sanoatida muhim ahamiyatga ega. Bodom - janubiy, subtropik o'simlikdir.

U Markaziy Osiyo, O'rta yer dengizi, Markaziy Amerika, bir qator Yevropa mamlakatlarida (Italiya, Fransiya, Qrim, Kavkazorti) mamlakatlarida tarqalgan.

O'zbekistonda 5 ta turi mavjud . Ulardan shirin mag'zli turi ekiladi, qolgani yovvoyi xolda uchraydi. Bodom issiqsevar, qurg'oqchilikka o'ta chidamli, kserofit o'simlik bo'lganligi sababli yiliga 500-700 mmdan ziyod yog'in yog'adigan Toshkent, Jizzax, Samarand, Qashqadaryo, Surxondaryo viloyatlarining tog' va tog'oldi hududlarda tarqalgan

Ko'chatlari danakmevalilar shaftoli, olcha, o'rik yoki achchiq bodom danagini ekib olingan nihollarga shirin bodom navlarini payvand qilish yo'li bilan yetishtiriladi. Ko'chatlari kuzda yoki bahorda ekiladi. Quyida bodomning ekish sxemalari keltirilgan.

Sug'oriladigan yerlarda 8x8m, 10 x10m, tog' va tog'oldi, lalimikor yerlarda 6x6 m, bu yerlarning janubga qaragan qismlarida 5x5m, 4x5m sxemada ekiladi.

Toshloq tuproqli, sug'oriladigan bo'z tuproqli yerlarda yaxshi o'sadi. Ekilgan yili 8-10 marta, hosilga kirgach 4-6 marta sug'oriladi. Shoh-shabbasiga siyrak yarusli, ba'zan kosasimon shakl beriladi. Daraxti 4-5 yildan boshlab meva beradi. 12-15 – yili to'liq hosilga kiradi.

Tabiatda 4-10.m balandlikkacha o'sadi novdalari qizil –jigarrang, barglari to'plam ko'rinishida, barglari lansetsimon tor elementik shaklda. Shirin bodom boshqa mevali daraxt turlariga qaraganda birinchi gullaydi(mart oyida), shu sababli ko'p hollarda bahorgi sovuqlardan zararlanib turadi. Daraxti 20-25 °S gacha sovuqqa bardosh beradi.

Bodom po'chog'ining qattiqligiga qarab to'rtta toifaga bo'lish mumkin:

- 1.G'alvirak bodom. Po'chog'i qog'ozdek yupqa, ikki barmoq bilan yengil chaqiladi.
- 2.Po'chog'i yumshoq, bodom g'ovak, ikkala qo'lning barmoqlari yordamida chaqiladi.
- 3.Standartpo'chog'li bodom, bolg'a bilan sal urganda chaqiladi.
- 4.Qattiq po'chog'li bodom, po'chog'i qattiq bolg'a bilan kuchli urganda chaqiladi.



Rasm-1. Madaniy bodomzorlar.

Bodom mevalari quruq danak, cho‘zinchoq tuxumsimon 3– 4 sm uzunlikda. O‘rtacha gullagandan so‘ng 4- 5 oydan keyin pishib yetiladi. Bodom 3-4 yoshidan hosilga kiradi, 12-18 yoshidan 35-40 yilgacha yaxshi hosil beradi. Yaxshi parvarishlansa 60-100 yil yashab xosil berishi mumkin.

Bodom ko‘chati kuzda yoki erta bahorda ekiladi. U yorug‘likka talabchan bo‘lganligi sababli qalinlikni yoqtirmaydi, tarkibida ohagi bo‘lgan soz tuproqlarda yaxshi rivojlanadi. Bir tup daraxtining hosildorligi 3-4 kg dan 10-20 kg gacha yetadi.

Ma‘lumotlarga qaraganda eng ko‘p hosil kilgan yillari 30-40 kg gacha ham bo‘lgan. Ildiz sistemasi chuqur (6 metrgacha) rivojlanadi, qurg‘oqchilikka chidamli, lalmikor yerlarda bodomzorlar barpo etish maqsadga muvofiqdir. Oddiy bodom asosida ko‘plab yirik mevali serhosil, mevalarni sifati, xajmi, va shakliga ko‘ra bir biridan farqlanuvchi turli navlar yaratilgan. Asosan payvand qilish yo‘li bilan ko‘paytiriladi.

Achchiq bodom (*Amygdalus bucharica*) Asosan Pomir – Oloy va Markaziy Tojikistonda tarqalgan. Barcha ekspozitsiyadagi tog‘ yonbag‘irlarida toshli, shag‘alli tuproqlarda, ko‘chkilarda 500 – 2300 m dengiz satxidan balandliklarda ko‘plab o‘sadi.

U asosan archa, zarang, xandon pista bilan birgalikda o‘sadi, qurg‘oqchilikka chidamli. Shu sababli ushbu bodom turi o‘rmon melioratsiyasi uchun istiqbolli tur hisoblanadi. Mevasi mag‘zi achchiq, 53 % moy olish mumkin. Balandligi 5 –7 m gacha bo‘lib, ba‘zan 1,5 – 2 m balandlikdagi buta ko‘rinishida ham o‘sadi. Barglari cho‘zinchoq, keng lansetsimon. Fevral oxirida barglari yozilmasdan juda erta gullaydi. Mevalari uzunchoq 3,5 sm gacha.

Bodomning hosildorligi 100 g dan 3– 5 kg gacha bo‘ladi. Ildiz tizimi tuproqning 1 metrlik qatlamida rivojlanadi, 2 metrdan ortiq chuqurlashmaydi. Ildizi barcha kserofit o‘simliklarniki kabi birinchi yo‘ldayoq 80 – 150 sm gacha o‘sadi. Juda qurg‘oqchilikka chidamli, sovuqlardan zararlanmaydi.

Tabiatda asosan urug‘lari orqali ko‘payadi. Achchiq bodom asosan yirik bodom navlari uchun payvandtag vazifasini bajaradi, hatto unga shaftoli va olxo‘rini payvand qilish mumkin. Bodomcha (*Amygdalus spinosissima*) Markaziy Osiyoda tog‘larning quyi poyasida 300 – 1500 m dengiz satxidan balandliklarda toshloq, tuprog‘i kam yerlarda ko‘plab o‘sadi.

Qurg‘oqchilikka, qish sovuqlariga chidamli, asosan Pomir – Oloy va G‘arbiy tyan – Shanda keng tarqalgan. Ushbu bodom turi sanoat ahamiyatiga ega emas, o‘rmon melioratsiyasida foydalanish mumkin. 2 metrgacha balandlikka ega buta, novdalari och- kulrang, barglari lansetsimon. Mevalari och jigarrangda, mag‘zi achchiq, bitta butadan 50 – 400 g hosil olish mumkin. Urug‘idan ko‘payadi, ko‘chirib o‘tkazilishni yoqtirmaydi, shuning uchun doimiy joyiga urug‘ ekish yo‘li bilan ko‘paytiriladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Xonazarov A.A. O‘zbekistonda o‘rmonzorlar barpo qilish asoslari. Toshkent, 2002. 126 s.
2. Qayimov A.Q. Berdiyev E.T., Hamroyev H.F., Turdiyev S.A. Dendrologia. (Darslik). Toshkent, - «Fan va texnologiyalar», 2015. – 330 b.
3. Qayimov A.K., Berdiyev E.T. dendrologiya. – Toshkent, 2012. 51, b.
4. Ablayev. S.M., Yuldashev. Ya.X. O‘zbekiston Respublikasi Samarqand viloyati tog‘ oldi lalmi yerlarida oddiy bodomning sanoatbop plantatsiyalarini barpo yetish agroteknikasi bo‘yicha tavsiyalar. Toshkent-«Tosh DAU», 1999. 37, 31, B. 39 b
5. Абдурасулов. А.А. Миндаль в Узбекистане: гибридные сорта. Ж. «Садоводство и виноградарство», № 2. 2005. 54 б.

BUGUNVELLA (BOUGAINVILLEA) O'SIMLIGINI XONAKI O'STIRISHDA O'G'ITLI SUV VA SUV BILAN TA'MINLASHDA AVTOMATLASHTIRISHDAN FOYDALANISH USULI

*Mengatova Xurshida Toshmuhamatovna
TDMAU "Avtomatlashtirish va boshqarish" kafedrası o'qituvchisi:
Umbarova Muxlisa Muxiddin qizi
TDMAU talabasi*

Annotatsiya: Ushbu tizisda Bugunvella (Bougainvillea) o'simligining tabiiy xususiyatlari, xonakilashgan usulida ko'paytirish usullari, AKT ning qo'llanilishi haqida batafsil yoritilgan.

Kalit so'z: Bugunvella, dorivor, damlama, antibakterial, antifungal, avtomatlashtirish, chip.

Bugunvella (Bougainvillea) o'simligi asosan bezakbop sifatida tanilgan bo'lsa-da, u ba'zi dorivor xususiyatlarga ham ega. Quyida ushbu o'simlikning dorivor xususiyatlari, parfyumeriya va farmatsevtika sanoatidagi o'rni haqida ma'lumotlar keltirilgan:

1. Dorivor xususiyatlari

Bugunvella an'anaviy tabobatda ayrim kasalliklarni davolashda ishlatiladi:

Yallig'lanishga qarshi - Barglari va gullaridan tayyorlangan damlamalar bronxit, yo'tal, tomoq og'rig'ini yengillashtirishda ishlatiladi. Antibakterial va antifungal: Bugunvella ekstrakti ayrim bakteriyalar va zamburug'larga qarshi ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Qon bosimini tushiruvchi - Xalq tabobatida bu o'simlik damlamasi yurak faoliyatini tinchlantirish maqsadida ichiladi.

Detoksifikatsiya - Jigar faoliyatini yaxshilash, tanani tozalashda ishlatiladi (ogohlantirish: bu ilmiy tasdiqni to'liq talab qiladi).



2. Parfyumeriya sanoatidagi o'rni - Bugunvella gullari yoqimli, ammo nozik hidga ega. Ko'proq aromatik bezak sifatida ishlatiladi. Yog'i yoki ekstrakti keng qo'llanilmasa-da, tabiiy gullar asosida yaratilgan parfyumerik kompozitsiyalarga estetik va nozik hid beruvchi element sifatida kiritilishi mumkin.

3. Farmatsevtika sanoatidagi o'rni Bugunvella farmatsevtikada keng foydalanilmaydi, ammo Tadqiqotlar uning ba'zi faol birikmalari (masalan, flavonoidlar, fenolik kislotalar) antioksidant va yallig'lanishga qarshi xususiyatga

ega ekanligini ko'rsatgan. Mahalliy dorilar yoki fitopreparatlar tarkibida ehtiyotkorlik bilan qo'llanilishi mumkin.

Томчилатиб суғориш тизимини чипга ёзиб, сенсор (датчик) ўрнатиш жараёнини қуйидаги тартибда амалга ошириш мумкин. Бу ерда биз Arduino микроконтроллерида фойдаланамиз (энг оммавий ва осон платформалардан бири).

1. Керакли асбоб-ускуналар:

1. Arduino Uno / Nano / Mega (ихтиёрий бир тури)

2. Тупроқ намлик сенсори (soil moisture sensor)

3. Ўғит сенсори (EC sensor - Electroconductivity sensor, агар бўлмаса, 1 сенсор билан бошлаб туриш мумкин)

4. Реле модул (насосни ёқиш учун)

5. Насос (суғориш учун)

6. Қувват манбаи (5V ёки 12V, компонентга қараб)

7. Jumper кабеллар, breadboard, пайвандлаш керак бўлса: solder kit

2. Уланиш схемаси (оддий):

Тупроқ намлик сенсори:

VCC → Arduino 5V

GND → Arduino GND

A0 (analog out) → Arduino A0

Реле (насосни бошқариш):

IN → Arduino D2 (цифровой пин)

VCC → Arduino 5V

GND → Arduino GND

Реле чиқишига насос уланади

3. Arduino C++ коди:

```
// Пинларни аниқлаш
```

```
const int moisturePin = A0;
```

```
const int relayPin = 2;
```

```
// Порог намлик (%) (0-1023 analog учун мослаштирилган)
```

```
const int moistureThreshold = 600;
```

```
void setup() {
```

```
    Serial.begin(9600);
```

```
    pinMode(relayPin, OUTPUT);
```

```
    digitalWrite(relayPin, HIGH); // Реле ўчирилган ҳолатда бошлансин
```

```
}
```

```
void loop() {
```

```
    int moistureValue = analogRead(moisturePin);
```

```
    Serial.print("Soil moisture: ");
```

```
    Serial.println(moistureValue);
```

```
    // Агар намлик етарли эмас бўлса, насосни ёқамиз
```

```
    if (moistureValue > moistureThreshold) {
```

```
        digitalWrite(relayPin, LOW); // Реле фаоллашади
```

```
        Serial.println("Suv yuborilmoqda...");
```

```
    } else {
```

```
digitalWrite(relayPin, HIGH); // Реле ўчади
Serial.println("Namlik yetarli. Suv kerak emas.");
}
delay(5000); // 5 секунд кутиш
```

4. Дастурни чипга ёзиш:

1. Arduino IDEни юклаб олинг (<https://www.arduino.cc/en/software>)
2. Кодни у ерга кўчиринг.
3. Arduino'ни USB орқали уланг.
4. Курилмани танланг: Tools > Board > Arduino Uno (ёки ўзингиз танлаган чип)
5. COM порти танланг: Tools > Port > COMX
6. Upload тугмасини босинг.
5. Датчикни ишга тушириш:

Тизим ишга тушганда ҳар 5 сонияда тупроқ намлиги текширилади. Агар намлик оз бўлса — насос ёқилади ва сув юборилади. Агар намлик етарли бўлса — насос ўчирилади.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Wolverton, B.C. (1989). Interior Landscape Plants for Indoor Air Pollution Abatement. NASA.
2. Qosimov B. – O‘simlikshunoslik asoslari, Toshkent, 2020.
3. Золотницкий Н.Ф. – Мир комнатных растений.
4. “Is a peace lily an indoor or outdoor plant? - Gardening Host” (en-US) (2022-yil 23-dekabr). 2022-yil 23-dekabrda asl nusxadan arxivlangan. Qaraldi: 2022-yil 23-dekabr.
5. Heinrich Wilhelm Schott and Stephan Endlicher. Meletemata botanica. C. Gerold, made available online by The Biodiversity Heritage Library, 1832.
6. Stearn, W. T.. *Botanical Latin: History, grammar, syntax, terminology and vocabulary, Fourth edition*. David and Charles, 1992.
7. „Search results — The Plant List“. www.theplantlist.org.
8. Edward F. Gilman. „*Spathiphyllum* x '*Clevelandii*', Fact Sheet FPS-555“. University of Florida Cooperative Extension Service (1999).

Internet saytlar.

1. <https://uz.wikipedia.org/wiki/Spathiphyllum>
2. <https://plants.ces.ncsu.edu/plants/spathiphyllum/>.
3. <https://nasa.gov/clean-air-study>

AHOLI TURMUSH TARZINI EKOLOGIK ONG ASOSIDA SHAKLLANTIRISHDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNING ROLI

Qodirov Farrux Ergash o‘g‘li
Shahrisabz davlat pedagogika instituti
Matematika va ta’limda axborot texnologiyasi kafedrasini mudiri
Boboqulova Durdona Sanjar qizi
Shahrisabz davlat pedagogika instituti Matematika yo‘nalishi talabasi

Annotatsiya: Global iqlim o‘zgarishlari va ekologik muammolarning kuchayib borishi insoniyatdan turmush tarzini ekologik ong asosida qayta ko‘rib chiqishni talab qilmoqda. Ushbu

maqolada raqamli texnologiyalar xususan, mobil ilovalar, sun'iy intellekt, IT va raqamli ta'lim platformalarining — aholining ekologik ongini shakllantirishdagi o'rni tahlil qilinadi. Zamonaviy raqamli vositalar orqali aholiga ekologik toza mahsulotlar, yashil transport, energiyani tejovchi texnologiyalar haqida tezkor va samarali axborot yetkazish imkoniyati kengaymoqda. Shu bilan birga, maqolada ekologik axborotga asoslangan qarorlar qabul qilish, ekologik xatti-harakatlarni monitoring qilish va tahlil etish uchun raqamli yechimlarning qo'llanilishi o'rganiladi. Tahlil natijalariga ko'ra, raqamli transformatsiya ekologik madaniyatni shakllantirish va yashil iqtisodiy modelga o'tishda muhim omil sifatida qaralmoqda. Ushbu maqola ilgari surilayotgan texnologiyalar asosida barqaror rivojlanish tamoyillarini joriy etishga qaratilgan innovatsion yondashuvlarni taklif etadi.

Kalit so'zlar: *ekologik ong, raqamli texnologiyalar, barqaror turmush tarzi, ekologik ta'lim, yashil texnologiyalar, sun'iy intellekt, raqamli transformatsiya, atrof-muhit muhofazasi, ijtimoiy innovatsiyalar, yashil iqtisodiyot.*

Kirish: Bugungi kunda butun dunyo bo'ylab iqlim o'zgarishi, tabiiy resurslarning tugab borishi, chiqindilar hajmining ortishi va ekologik muvozanatning buzilishi kabi muammolar insoniyat oldida dolzarb vazifa — ekologik ongli jamiyatni shakllantirish masalasini qo'ymoqda. Ayniqsa, aholi orasida ekologik madaniyatni yuksaltirish, ekologik xavfsizlikni ta'minlash va barqaror turmush tarzini targ'ib etish zamonaviy global muammolar yechimidagi muhim omillardan biridir. So'nggi yillarda raqamli texnologiyalar jadal rivojlanib, jamiyatning deyarli barcha sohalariga chuqur kirib bormoqda. Bu jarayon ekologik masalalarda ham o'z ifodasini topmoqda. Raqamli vositalar — mobil ilovalar, ijtimoiy tarmoqlar, sun'iy intellekt tizimlari, raqamli xaritalar, “aqlli” monitoring tizimlari — aholining ekologik xatti-harakatlariga ta'sir ko'rsatish, ekologik axborot yetkazish, ekologik mas'uliyatni oshirishda kuchli vositaga aylanmoqda. Ushbu maqolaning dolzarbligi shundaki, u raqamli transformatsiyaning ekologik ongni shakllantirishdagi real ta'sirini tahlil qilishga, mavjud texnologiyalar imkoniyatini baholashga va aholining ekologik xulq-atvorini innovatsion yondashuvlar orqali boshqarish imkoniyatlarini ochib berishga qaratilgan. Shuningdek, tadqiqot orqali O'zbekistonda va boshqa mamlakatlarda ushbu yo'nalishdagi ilg'or tajribalar ham tahlil qilinadi.

Tadqiqot uslublari: Ushbu maqolada tadqiqot mavzusiga kompleks va tizimli yondashuv asosida bir nechta ilmiy-uslubiy yo'nalishlar qo'llanildi. Avvalo, tahliliy-uslubiy yondashuv yordamida mavzuga oid mavjud ilmiy adabiyotlar, hukumat qarorlari, strategik dasturlar hamda xorijiy va mahalliy tajribalar chuqur o'rganildi. Bu orqali ekologik ong tushunchasining zamonaviy talqini va raqamli texnologiyalar bilan bog'liq yondashuvlar aniqlashtirildi. Tadqiqot doirasida aholining ekologik ong darajasi va raqamli texnologiyalardan foydalanish holatini aniqlash maqsadida ijtimoiy so'rovnomalar va intervyu usullari qo'llanildi. So'rov natijalari orqali raqamli platformalar (mobil ilovalar, veb-saytlar, ijtimoiy tarmoqlar) orqali qanday turdagi ekologik axborotlar aholiga yetib borayotgani va bu axborotlarning ekologik xulq-atvorga ta'siri o'rganildi. Shuningdek, taqqoslash va solishtirma tahlil usuli asosida O'zbekiston va boshqa rivojlangan davlatlar tajribasi o'zaro qiyoslab tahlil qilindi, ilg'or amaliyotlar ajratib olindi va ular asosida mahalliy sharoitga mos tavsiyalar ishlab chiqildi. Raqamli texnologiyalarning samaradorligini aniqlashda innovatsion baholash yondashuvi qo'llanilib, texnologiyalarning funksionalligi, ekologik xulq-atvorga ta'siri va jamoatchilik ongiga singdirish darajasi baholandi. Yig'ilgan ma'lumotlar asosida statistik va grafik tahlil

usullari orqali vizual ko‘rinishdagi natijalar ishlab chiqildi. Bu esa texnologiyalar va ekologik ong o‘rtasidagi bevosita bog‘liqlikni aniqroq ifodalash imkonini berdi.

Tadqiqot natijalari va muhokamasi: O‘tkazilgan tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, aholining ekologik ong darajasini oshirishda raqamli texnologiyalar kuchli vosita sifatida xizmat qilmoqda. So‘rovnomalar asosida olingan ma‘lumotlarga ko‘ra, respondentlarning katta qismi (taxminan 68%) raqamli platformalar orqali ekologik axborot olishini tan olgan, ulardan aksariyati ijtimoiy tarmoqlar, mobil ilovalar va onlayn kurslar orqali ekologik xabardorligini oshirganini bildirgan. Ayniqsa yoshlar orasida ekologik kontentga bo‘lgan qiziqish yuqori bo‘lib, bu raqamli vositalar orqali ekologik madaniyatni shakllantirishda yangi imkoniyatlar mavjudligini ko‘rsatmoqda. Tahlillar davomida aniqlanishicha, ekologik turmush tarzini shakllantirishda mobil ilovalar (masalan, chiqindilarni ajratish, suv va elektr sarfini nazorat qilish, ekologik xaritalar) aholining kundalik hayotiga integratsiyalashmoqda. Bu kabi texnologiyalar nafaqat ekologik mas‘uliyatni oshirmoqda, balki ularni o‘z hayot tarziga aylantirishga undamoqda. Shu bilan birga, ekologik axborotlarning vizual va interaktiv shaklda berilishi aholining e‘tiborini ko‘proq tortadi va ma‘lumotni o‘zlashtirish samaradorligini oshiradi. Biroq, tadqiqot davomida muayyan cheklovlar ham aniqlandi. Jumladan, aholining ayrim qatlamlari (ayniqsa, keksa yoshdagilar va raqamli savodxonlik darajasi past guruhlar) uchun raqamli texnologiyalardan foydalanish imkoniyatlari cheklangan. Bundan tashqari, mavjud mobil ilovalar va platformalarning ko‘pchiligi hali to‘liq milliy sharoitga moslashtirilmagan yoki foydalanuvchilarga qulay emas. Bu holat aholi o‘rtasida raqamli vositalardan to‘laonli foydalanish imkonini kamaytiradi. Umuman olganda, tadqiqot natijalari raqamli texnologiyalar yordamida ekologik ongni shakllantirish va barqaror turmush tarzini targ‘ib qilish imkoniyatlarining yuqoriligini ko‘rsatdi. Muhimi, bu jarayonda texnologik yechimlar bilan bir qatorda, ta‘lim, targ‘ibot va ijtimoiy motivatsiya omillarini uyg‘unlashtirish zarur ekani aniqlashtirildi. Shuningdek, milliy sharoitlarga mos innovatsion platformalarni yaratish va ularni keng jamoatchilikka qulay formatda yetkazish tavsiya etiladi.

Xulosa: O‘tkazilgan tadqiqot asosida aholining ekologik ongini shakllantirishda raqamli texnologiyalarning roli ortib borayotganini aniq tasdiqlash mumkin. Bugungi kunda raqamli vositalar — mobil ilovalar, ijtimoiy tarmoqlar, veb-platformalar va sun‘iy intellekt asosidagi xizmatlar — ekologik ma‘lumotlarni tezkor va samarali yetkazishda, ekologik xatti-harakatni rag‘batlantirishda va barqaror turmush tarzini shakllantirishda kuchli ta’sirga ega. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, ayniqsa yosh avlod o‘rtasida ekologik ong raqamli ta‘lim va axborot vositalari orqali shakllanmoqda. Shu bilan birga, mavjud texnologik echimlarning ba’zilarida milliy sharoitlar va ijtimoiy imkoniyatlar inobatga olinmagan bo‘lib, bu aholining ayrim qatlamlari uchun to‘liq foydalanishni cheklab qo‘ymoqda. Bu esa ekologik raqamli strategiyalarni ishlab chiqishda mahalliy ehtiyoj va real shart-sharoitlarni chuqur o‘rganishni talab qiladi. Xulosa qilib aytganda, ekologik ongli jamiyatni shakllantirishda raqamli texnologiyalar hal qiluvchi vosita bo‘lib xizmat qilishi mumkin. Buning uchun quyidagi tavsiyalarni ilgari surish mumkin:

1. Ekologik mazmundagi raqamli platformalar va mobil ilovalarni ishlab chiqishda mahalliy shart-sharoitlarni hisobga olish;
2. Raqamli savodxonlikni oshirish orqali keng aholini qamrab olish;
3. Ekologik ta‘limni raqamli texnologiyalar bilan integratsiyalash;
4. Aholining ekologik xatti-harakatlarini monitoring qilishda “aqli” tizimlardan keng foydalanish.

Shunday qilib, raqamli transformatsiya jarayonlari ekologik madaniyatni rivojlantirish va yashil iqtisodiyotga o'tishda muhim poydevor vazifasini bajaradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M. Mirziyoyevning "Yangi O'zbekiston – strategik taraqqiyot yo'lida" asari. – T.: "Uzbekiston", 2021.
2. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2022-yil 3-iyundagi 322-son qarori "Yashil makon" umummilliy loyihasini amalga oshirish to'g'risida.
3. "O'zbekiston Respublikasida raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish konsepsiyasi – 2030". T.: Axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalarini rivojlantirish vazirligi, 2021.
4. G'ulomov S.S., Karimov A.A. Raqamli iqtisodiyot asoslari. – T.: "Fan va texnologiya", 2020.
5. Nazarova G.X. Ekologik madaniyat va barqaror rivojlanish. – T.: TDPU nashriyoti, 2021.
6. Abdurahmonova G.X., Karimova M.M. Raqamli transformatsiya va ijtimoiy innovatsiyalar. – T.: Iqtisodiyot, 2022.
7. World Bank. *Digital Development for a Green Future*. Washington, DC: World Bank, 2021.
8. UNEP (United Nations Environment Programme). *Digital Transformation for the Planet – 2022 Report*. Nairobi, Kenya, 2022.
9. OECD. *Greening the Digital Transformation*. OECD Digital Economy Papers, No. 266, 2017.
10. KPMG. *Technology for Green Growth: The Role of Digital Innovation in Environmental Sustainability*. Global Insights Report, 2021.

DORIVOR O'SIMLIKLARNING BIOTEXNOLOGIK YETISHTIRISH USHLARINI IQLIMGA MOSLASHTIRISH: XORIJIY INNOVATSIYALAR VA SURXONDARYO VILOYATIDAGI ISTIQBOLLAR

Qodirov Farrux Ergash o'g'li

Matematika va ta'limda axborot texnologiyasi kafedrasini mudiri

Shahrisabz davlat pedagogika instituti

Boboqulova Durdona Sanjar qizi

Shahrisabz davlat pedagogika instituti talabasi

Annotatsiya: Maqolada dorivor o'simliklarni Surxondaryo viloyati iqlimiga moslashtirishda biotexnologik usullardan foydalanish imkoniyatlari tahlil qilinadi. Xitoy, Germaniya va Hindiston tajribalari asosida in vitro ko'paytirish, stressga chidamli navlar yaratish va genetik resurslarni saqlash kabi texnologiyalar mahalliy sharoitda baholanadi. Farmatsevtika sanoati uchun ekologik toza, eksportbop dorivor o'simlik xomashyo bazasini yaratish istiqbollari ko'rib chiqiladi.

Аннотация: В статье рассматриваются биотехнологические подходы к адаптации лекарственных растений к климатическим условиям Сурхандарьинской области. На основе опыта Китая, Германии и Индии анализируются методы in vitro размножения, сохранения генетических ресурсов и выведения устойчивых сортов. Особое внимание уделено возможностям создания экологически чистой, экспортноориентированной

сырьевой базы для фармацевтической отрасли, учитывая местные агроэкологические условия и природные ресурсы региона.

Abstract: This article examines biotechnological approaches to adapting medicinal plants to the climate of Surkhandarya region. Drawing on experiences from China, Germany, and India, it analyzes in vitro propagation, genetic resource preservation, and development of stress-tolerant varieties. The study focuses on applying these innovations locally and evaluating the potential to develop an eco-friendly, export-oriented raw material base for the pharmaceutical industry, considering Surkhandarya's natural and agroecological conditions.

Kalit so'zlar: Dorivor o'simliklar, biotexnologiya, farmatsevtika, iqlimga moslashtirish, xorijiy tajriba, genetik barqarorlik, seleksiya, biolaboratoriya

Ключевые слова: Лекарственные растения, биотехнология, фармацевтика, адаптация к климату, зарубежный опыт, генетическая устойчивость, селекция, биолaborатория.

Keywords: Medicinal plants, biotechnology, pharmaceuticals, climate adaptation, foreign experience, genetic stability, breeding, biolaboratory.

Kirish: So'nggi yillarda dunyo bo'ylab dorivor o'simliklarga bo'lgan ehtiyoj ortib borayotgani natijasida ularni yetishtirishda zamonaviy, yuqori samarali va ekologik xavfsiz texnologiyalarni qo'llash dolzarb masalaga aylangan. Ayniqsa, biologik faol moddalarga boy o'simliklarni tabiiy sharoitda ko'paytirishning chegaralanganligi ularni biotexnologik usullar orqali yetishtirish zaruratini kuchaytirmoqda. Shu nuqtai nazardan, dorivor o'simliklarning in vitro ko'paytirish, klonal seleksiya, genetik barqarorlikni ta'minlash va stressga chidamli navlarni yaratish orqali iqlimga moslashtirish texnologiyalarini ishlab chiqish muhim ilmiy va amaliy ahamiyat kasb etmoqda. Surxondaryo viloyati O'zbekistonning eng iliq va biologik xilma-xil hududlaridan biri bo'lib, dorivor o'simliklar resurslarini boyitish uchun katta tabiiy salohiyatga ega. Biroq, ushbu imkoniyatlardan to'liq foydalanilmayotganligi, dorivor o'simliklar yetishtirishda an'anaviy yondashuvlarning ustunligi va biotexnologik uslublarning amaliyotga joriy etilmasligi mavjud muammolar sirasiga kiradi. Shu bilan birga, xorijiy mamlakatlarda – xususan Xitoy, Hindiston, Germaniya kabi davlatlarda – dorivor o'simliklarni biotexnologik yetishtirish bo'yicha erishilgan yutuqlarni o'rganish va ularni Surxondaryo viloyati sharoitiga moslashtirish orqali farmatsevtik xomashyo bazasini barqaror shakllantirish mumkin.

Asosiy qism: Dorivor o'simliklar bugungi kunda farmatsevtika sanoatining ajralmas tarkibiy qismi hisoblanadi. Ular tarkibidagi bioaktiv moddalar – alkaloidlar, flavonoidlar, glikozidlar, terpenoidlar va boshqa fitokimyoviy birikmalar tufayli nafaqat an'anaviy tibbiyotda, balki zamonaviy farmakologiyada ham keng qo'llanilmoqda. Biroq dorivor o'simliklarni tabiiy sharoitda ko'p miqdorda yetishtirish nafaqat uzoq vaqt talab qiladi, balki hosildorlik pastligi, iqlim omillariga tobelik va genetik o'zgaruvchanlik kabi qator muammolarni keltirib chiqaradi. Shu bois so'nggi yillarda bu sohada biotexnologik yondashuvlar tobora dolzarb bo'lib bormoqda. Xususan, in vitro ko'paytirish, mikroklonal seleksiya, genetik barqarorlikni saqlash, stressga chidamli navlar yaratish va o'simlik hujayralaridan faol moddalarni olish kabi ilg'or texnologiyalar jahonning ko'plab rivojlangan davlatlarida muvaffaqiyatli qo'llanilmoqda. Misol tariqasida Hindistonda *Withania somnifera* (ashvagandha) dorivor o'simligi laboratoriya sharoitida in vitro ko'paytirilib, turli iqlim zonalariga mos seleksion shakllari yaratilgan. Germaniyada esa *Valeriana officinalis* o'simligining yuqori sifatli navlari genetik monitoring asosida barqaror saqlanmoqda. Surxondaryo viloyati esa O'zbekistonning subtropik iqlim

mintaqasida joylashgan bo'lib, dorivor o'simliklarning xilma-xilligiga va tabiiy o'sish uchun qulay sharoitlarga ega. Bu yerda aloe, zig'ir, yantoq, shirinmiya, echkiquruq kabi dorivor turlar keng tarqalgan. Biroq viloyatda mazkur resurslarni to'liq o'zlashtirish, xomashyoni sifatli standartlarga yetkazish va ularni farmatsevtik maqsadlarda samarali foydalanish borasida tizimli yondashuvlar yetishmaydi. Ayni paytda Surxondaryo viloyatining qator ekologik va agroteknik muammolari – jumladan, suv tanqisligi, tuproqning sho'rlanishi, iqlim o'zgaruvchanligi – dorivor o'simliklarning an'anaviy usulda yetishtirilishini yanada murakkablashtirmoqda. Shu nuqtai nazardan, xorijiy mamlakatlar tajribasi asosida zamonaviy biotexnologik yondashuvlarni tatbiq etish muhim ahamiyat kasb etadi. Xususan, mikroklonal ko'paytirish usuli orqali genetik jihatdan barqaror, kasalliklarga chidamli navlarni tez va ko'p miqdorda yetishtirish imkoniyati mavjud. Germaniya va Janubiy Koreyada bu yo'nalishda genomik monitoring orqali o'simliklarning stressga chidamlilikka javobgar genlari aniqlanib, seleksiya ishlari olib borilmoqda. AQSH va Yaponiyada esa o'simlik hujayralaridan bioaktiv moddalarning fermentativ ishlab chiqarilishi keng yo'lga qo'yilgan bo'lib, bu usul xomashyo tanqisligining oldini olishga xizmat qilmoqda. Isroil modeli asosida ishlab chiqilgan bioreaktor texnologiyalari esa yopiq muhitda, minimal suv sarfi bilan dorivor o'simlik yetishtirish imkonini beradi. Ushbu tajribalarni Surxondaryo viloyati sharoitiga moslashtirish orqali ekologik jihatdan qulay, barqaror va farmatsevtik talablarga javob beruvchi xomashyo bazasini yaratish mumkin. Jumladan, suv tanqis hududlarda bioreaktor asosida yopiq muhitda yetishtirish, mikroklonal ko'paytirish orqali lokal navlarni iqlimga moslashtirish, faol moddalar miqdorini nazorat qilish uchun kimyoviy monitoring tizimlarini joriy etish mumkin. Bundan tashqari, viloyatda o'simlik biotexnologiyasiga ixtisoslashgan laboratoriyalar tashkil etilishi, xorijiy tajriba asosida innovatsion ilmiy loyihalar yo'lga qo'yilishi zamonaviy yondashuvlarning muhim qadamidir. Natijada, Surxondaryo viloyatida dorivor o'simliklarning biotexnologik asosda iqlimga moslashtirilishi orqali mahalliy farmatsevtika sanoatini xomashyo bilan ta'minlash, eksportbop dori vositalari ishlab chiqarish va ekologik xavfsiz agrobiotexnologiyalarni joriy etish mumkin bo'ladi. Bu esa nafaqat mintaqaviy iqtisodiyot uchun foydali, balki butun respublika miqyosida dorivor o'simliklar asosidagi sog'liqni saqlash infratuzilmasini mustahkamlashga xizmat qiladi.

Xulosa: Dorivor o'simliklarni biotexnologik usullar orqali yetishtirish va ularni iqlim sharoitlariga moslashtirish bugungi kunda nafaqat ekologik, balki iqtisodiy va farmatsevtik ahamiyatga ega dolzarb yo'nalish hisoblanadi. Tadqiqot natijalariga ko'ra, xorijiy davlatlar – xususan Hindiston, Germaniya, Isroil va AQSH tajribasi shuni ko'rsatmoqdaki, zamonaviy biotexnologiyalar orqali dorivor o'simliklarni genetik barqaror, yuqori hosilli va ekologik chidamli navlar sifatida yetishtirish mumkin. Ushbu texnologiyalar orasida mikroklonal ko'paytirish, in vitro seleksiya, genomik monitoring, fermentativ ishlab chiqarish va yopiq muhitda o'simlik yetishtirish tizimlari alohida o'rin tutadi. Surxondaryo viloyatining iqlimiy va agroekologik xususiyatlari dorivor o'simliklarni yetishtirish uchun katta salohiyatga ega bo'lishiga qaramay, hozirgi kunda bu imkoniyatlar to'liq o'zlashtirilmagan. Suv tanqisligi, sho'rlanish, harorat o'zgaruvchanligi kabi omillar esa an'anaviy usullar samaradorligini cheklab qo'ymoqda. Shu sababli xorijiy innovatsion yondashuvlarni o'rganish va ularni mahalliy sharoitga moslashtirish orqali yangi agrobiotexnologik model yaratish zarurati mavjud. Tadqiqotdan kelib chiqqan holda quyidagi xulosalarga kelindi:

- Dorivor o'simliklarni biotexnologik asosda ko'paytirish ularning genetik barqarorligini ta'minlaydi, hosildorligini oshiradi va faol moddalarning tarkibini nazorat qilish imkonini beradi.

- Surxondaryo viloyati sharoitida suv tejovchi va yopiq muhitda yetishtirish texnologiyalarini joriy etish dolzarb hisoblanadi.

- Mahalliy ilmiy-tadqiqot muassasalari negizida o‘simlik biotexnologiyasiga ixtisoslashgan laboratoriyalar tashkil etilishi zarur.

- Farmatsevtik sanoatni mahalliy, ekologik toza va eksportbop xomashyo bilan ta’minlash uchun dorivor o‘simliklarning seleksiya, ko‘paytirish va qayta ishlash zanjiri to‘liq yo‘lga qo‘yilishi lozim.

Umuman olganda, xorijiy innovatsion tajribalarga tayangan holda dorivor o‘simliklarni biotexnologik usullarda yetishtirishni Surxondaryo viloyatida amaliyotga joriy etish mintaqaviy taraqqiyot, sog‘liqni saqlash va farmatsevtika sanoatining barqaror rivojlanishida muhim omil bo‘lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Abdurahmonov, K.M. *Farmakognoziya*. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2021. – 320 b.
2. Zokirov, M.X., Xolov, D.X. *O‘simliklar biotexnologiyasi*. – Toshkent: O‘zR FA Nashriyoti, 2019. – 244 b.
3. Rajasekaran, A., et al. “In vitro propagation of medicinal plants: A review.” *Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry*, vol. 4, no. 2, 2020, pp. 1–9.
4. Sharma, A. & Singh, P. “Biotechnological advancements in the cultivation of medicinal plants.” *Plant Cell Biotechnology and Molecular Biology*, vol. 18, no. 1–2, 2021, pp. 89–102.
5. World Health Organization. *WHO Guidelines on Good Agricultural and Collection Practices (GACP) for Medicinal Plants*. – Geneva: WHO Press, 2003.
6. Qodirov, R.R. *Dorivor o‘simliklarning kimyoviy tarkibi va farmakologik ahamiyati*. – Samarqand: SamDU, 2022. – 176 b.
7. Dexkanov, M.A. “Seleksiya i mikroklonal’noe razmnozhenie lekarstvennykh rasteniy.” *Agrarnaya nauka*, №4, 2020, s. 35–39.
8. FAO. *Biotechnologies for Agricultural Development*. – Rome: FAO Publishing, 2019.
9. Kumar, S. & Jain, M. “Advances in plant tissue culture for pharmaceutical production.” *Biotechnology Advances*, vol. 39, 2020, pp. 107–124.
10. Surxondaryo viloyati ekologik holati va agroiklim sharoiti: tahliliy ma’lumotnoma. – Termiz: Ilm Ziya, 2021. – 98 b.

DORIVOR O‘SIMLIK XOM ASHYOLARNI YIG‘ISH VA TABOBATDA ISHLATILISHI

Sharipova Maftuna. Chori qizi

Termiz davlat muxandislik va agrotexnologiyalar universiteti magistranti

Q.x.f.f.d. To‘rakulov Alimardon Abdusalomovich

Termiz davlat muxandislik va agrotexnologiyalar universiteti

Annotatsiya: Ushbu maqolada dorivor o‘simliklardan olinadigan xom ashyolarning yig‘ish va quritish texnologiyasi, ularning dorivor xususiyatlariga ta’siri hamda tabobatda qo‘llanilish usullari yoritilgan. Tadqiqot natijalari o‘simlik xom ashyolarini to‘g‘ri yig‘ish va saqlash ularning sifati hamda shifobaxsh ta’sirini belgilashda muhim rol o‘ynashini ko‘rsatadi.

Kalit soʻzlar: dorivor oʻsimliklar, xom ashyo, yigʻish vaqti, fitoterapiya, dorivor modda.

Аннотация: В данной статье рассматривается технология сбора и сушки сырья, получаемого из лекарственных растений, их влияние на лечебные свойства, а также способы применения в медицине. Результаты исследований показывают, что правильный сбор и хранение растительного сырья играет важную роль в определении его качества, а также целебного эффекта.

Ключевые слова: лекарственные растения, сырье, время сбора, фитотерапия, лекарственное вещество.

Annotation: this article covers the technology of collection and drying of raw materials from medicinal plants, their effect on medicinal properties, and methods of application in medicine. The results of the study show that the correct collection and storage of plant raw materials plays an important role in determining their quality and healing effect.

Keywords: medicinal plants, raw materials, collection time, Phytotherapy, medicinal substance.

Kirish. Ohirgi yillarda tibbiyotda oʻsimlik xomashyolari asosida olingan dori vositalarining ulushi yildan yilga ortib bormoqda va bugungi kunga kelib 60% dan koʻproqni tashkil qiladi. Oʻsimliklardan olingan dorilarga talabni oshib borishining asosiy sabablaridan biri ularning organizmga yumshoq taʼsir koʻrsatishi, kam hollarda nojoʻya taʼsirni namoyon qilishi hamda arzonligini keltirish mumkin. Oʻzbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 20-maydagi PQ 251-sonli qaroriga muvofiq dorivor oʻsimliklarni madaniy holda yetishtirish va qayta ishlash hamda davolashda ulardan keng foydalanishni tashkil etish boʻyicha ishlar olib borilmoqda. Dorivor oʻsimliklar qadimdan xalq tabobati va rasmiy tibbiyotda kasalliklarni davolashda asosiy vosita boʻlib kelgan. Bugungi kunda 20 mingdan ortiq dorivor oʻsimlik turlari mavjud boʻlib, ularning koʻpi dori sanoatida xom ashyo sifatida ishlatiladi. Shuning uchun dorivor oʻsimliklarni ilmiy asosda yigʻish, quritish va saqlash ularning kimyoviy tarkibi va shifobaxsh taʼsirini saqlab qolish uchun juda muhim hisoblanadi.

Xom ashyoni yigʻish texnologiyasi. Dorivor oʻsimliklarning shifobaxsh xususiyati ularning tarkibidagi biologik faol moddalarga bogʻliq. Bu moddalar oʻsimliklarning turli qismlarida (guli, bargi, poʻstlogʻi, ildizi) toʻplangan boʻladi. Har bir oʻsimlikning eng koʻp foydali moddalarga ega davri — vegetatsiya davrida aniqlanadi. Shuning uchun xom ashyo faqat oʻz vaqtida va meʼyorida yigʻilishi kerak.

Yigʻish qoidalari:

Gullar	– ertalab, havo quruq boʻlganda yigʻiladi (masalan, romashka).
Barglar	oʻsimlik gullashidan oldin yoki boshlanishida (yalpiz, melissa).
Ildizlar va rizomalar	kuzda, vegetatsiya tugagach (arpabodiyon, valeriana).
Mevalar	toʻliq pishganda (itburun, qoraqayin).

Yigʻilgan xom ashyoni darhol soyada, yaxshi shamollatiladigan joyda yoki maxsus quritgichlarda 40–50°C haroratda quritish zarur.

Tabobatda qoʻllanilishi

To'g'ri yig'ilgan va saqlangan dorivor o'simliklar infuziya (damlama), qaynatma, tinktura (spirtli eritma), surtmalar, inhalatsiya yoki choy shaklida ishlatiladi. Misollar: Itburun mevalari – C vitamini manbai, immunitetni oshiradi, sovuqqotishda ichiladi. Arnika gullari – yallig'lanishga qarshi vosita, tashqi kompresslarda ishlatiladi. Gulxayri bargi – yo'talga qarshi, balg'am ko'chiruvchi. Zubtutum – yara bitiruvchi, antibakterial ta'sirga ega. Zamonaviy farmatsevtikada ko'plab o'simliklardan tayyorlangan dori vositalari keng tarqalgan. Masalan, valeriana tabletkasi, fitonefron tomchilari, bronkholitidagi o'simlik ekstraktlari.

Xulosa. Dorivor o'simliklarni ilmiy asosda to'plash va ularni farmakologiyada to'g'ri ishlatish salomatlikni tiklashda muhim ahamiyat kasb etadi. Xom ashyoni yig'ishdagi xatoliklar dorivor moddalarning parchalanishiga va dori vositasining samaradorligi pasayishiga olib keladi. Shu bois, dorivor o'simliklar bilan ishlashda agrotexnika va farmakognoziya qoidalariga qat'iy rioya qilish talab etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Азизов А. “Табиий дори воситалари кимёси”. – Тошкент, 2021.
2. Назаров Ш., Каримова М. “Фармакогнозия ва фитотерапия асослари”. – Самарқанд, 2020.
3. Komilova D.S. “Dorivor o'simliklar va ularni yig'ish texnologiyasi”. – Toshkent: Fan, 2019.
4. WHO guidelines on good agricultural and collection practices (GACP) for medicinal plants. – Geneva: World Health Organization, 2003.
5. Heinrich M. et al. “Fundamentals of Pharmacognosy and Phytotherapy.” – Churchill Livingstone, 2020.

EFIR MOYLI O'SIMLIKLARNING TABOBATDAGI AHAMIYATI

Sharipova Maftuna. Chori qizi

Termiz davlat muxandislik va agrotexnologiyalar universiteti magistranti

Q.x.f.f.d. To'raqulov Alimardon Abdusalomovich

Termiz davlat muxandislik va agrotexnologiyalar universiteti

Annotatsiya: Ushbu maqolada efir moyli o'simliklarning inson salomatligini saqlash va mustahkamlashdagi o'rni ilmiy jihatdan yoritiladi. Efir moylarining dorivor xususiyatlari, ularning xalq tabobati va zamonaviy tibbiyotdagi qo'llanilishi, shuningdek, ularning farmakologik faol moddalari tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar: efir moylari, dorivor o'simliklar, fitoterapiya, aroma terapiya, farmakologiya.

Аннотация: В этой статье с научной точки зрения освещается роль эфирных масличных растений в поддержании и укреплении здоровья человека. Анализируются лечебные свойства эфирных масел, их применение в народной и современной медицине, а также их фармакологически активные вещества.

Ключевые слова: эфирные масла, лекарственные растения, фитотерапия, ароматерапия, фармакология.

Annotation: this article scientifically highlights the role of essential oil plants in maintaining and strengthening human health. The medicinal properties of essential oils, their use

in folk medicine and modern medicine, as well as their pharmacologically active substances are analyzed.

Keywords: essential oils, medicinal plants, Phytotherapy, aroma therapy, pharmacology.

Kirish. Ohirgi yillarda tibbiyotda o'simlik xomashyolari asosida olingan dori vositalarining ulushi yildan yilga ortib bormoqda va bugungi kunga kelib 60% dan ko'proqni tashkil qiladi. O'simliklardan olingan dorilarga talabni oshib borishining asosiy sabablaridan biri ularning organizmga yumshoq ta'sir ko'rsatishi, kam hollarda nojo'ya ta'sirni namoyon qilishi hamda arzonligini keltirish mumkin. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 20-maydagi PQ 251-sonli qaroriga muvofiq dorivor o'simliklarni madaniy holda yetishtirish va qayta ishlash hamda davolashda ulardan keng foydalanishni tashkil etish bo'yicha ishlar olib borilmoqda. Tabiat mo'jizasi bo'lgan efir moyli o'simliklar qadim zamonlardan buyon insoniyat tomonidan davo sifatida qo'llanilgan. Hozirgi kunda kimyo va farmakologiya sohalaridagi yutuqlar asosida ularning shifobaxsh xususiyatlari chuqur o'rganilmoqda. Efir moylarining tarkibida organizmga terapevtik ta'sir ko'rsatuvchi biologik faol moddalar mavjud bo'lib, ular asosan antibakterial, antiviral, yallig'lanishga qarshi, immunostimulyator va sedativ xususiyatlarga ega.

Efir moylarining kimyoviy tarkibi:

Efir moylar monoterpenlar, seskviterpenlar, fenollar, aldehidlar, ketonlar va efirlar kabi ko'plab komponentlardan iborat. Har bir o'simlikning efir moyi o'ziga xos kimyoviy tarkibga ega bo'lib, aynan shu tarkib ularning shifobaxsh xususiyatini belgilaydi.

Masalan: Timol (zanjabil va kekikda) – kuchli antiseptik; Mentol (yalpizda) – sovutuvchi va og'riqni kamaytiruvchi ta'sir; Eugenol (dolchin va chinnigulda) – og'riq qoldiruvchi va yallig'lanishga qarshi ta'sir.

Quyidagi efir moyli o'simliklar tibbiyotda keng qo'llaniladi:

1. Yalpiz (*Mentha piperita*) – ovqat hazm qilishni yaxshilaydi, spazmlarni kamaytiradi, bosh og'rig'iga qarshi qo'llanadi.
2. Arpabodiyon (*Foeniculum vulgare*) – bronxit, yo'tal va gaz to'planishda samarali.
3. Choy daraxti (*Melaleuca alternifolia*) – teri muammolari, virusli va bakterial infektsiyalar davosida ishlatiladi.
4. Lavanda (*Lavandula angustifolia*) – stress, uyqusizlik va asabiylikni kamaytiradi.

Shuningdek, efir moylar aroma terapiyada ruhiy salomatlikni tiklashda, stress va depressiyani kamaytirishda muhim rol o'ynaydi.

Zamonaviy tibbiyotda qo'llanilishi: Hozirgi vaqtda efir moylari farmatsevtik sanoatda turli dori vositalari, antiseptiklar, kosmetik mahsulotlar va terapevtik balzamlar tarkibiga kiritilmoqda. Efir moylar yordamida inhalatsiyalar, kompresslar, vannalar va massaj usullari keng tarqalgan.

Misol uchun: Evkalipt efir moyi nafas yo'llari kasalliklarida keng ishlatiladi, chunki u bronxlarni kengaytiradi va balg'am ajralishini yengillashtiradi.

Xulosa: Efir moyli o'simliklar inson salomatligini saqlashda muhim o'rin tutadi. Ularning tabiiy kelib chiqishi va nisbatan kam nojo'ya ta'sirga ega ekani ularni xalq tabobati bilan bir qatorda zamonaviy tibbiyotda ham dolzarb qiladi. Ilmiy izlanishlar ularning farmakologik salohiyati va kelajakda yanada keng qo'llanilishini ta'minlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Комилов М.Х., Шарифходжаева Ш. "Фитотерапия асослари". — Тошкент: Тиббиёт, 2019.
2. Гаффорова М. "Ўсимликлар кимёвий таркиби ва шифобахш хусусиятлари" – Тошкент, 2021.
3. Азизов А. "Табиий дори воситаларидан фойдаланиш усуллари". – Самарқанд, 2020.
4. Essential Oils in Human Health: Uses, Pharmacology and Pharmacokinetics – Frontiers in Pharmacology, 2022.
5. Edris, A. E. "Pharmaceutical and therapeutic potentials of essential oils and their individual volatile constituents: a review." Phytotherapy Research, 2007.

EKALOGIK TOZA TRANSPORT TURLARINI TAKOMILLASHTIRISH

Soburov Rustam Alimardon o'g'li

Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti talabasi

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "2030-yilgacha bo'lgan davrda O'zbekiston Respublikasining Atrof muhitni muhofaza qilish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida" 2019-yil 30-oktabrdagi PF-5863-son Farmoni hamda "Ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o'zgarishi vazirligi faoliyatini samarali tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida" 2023-yil 31-maydagi PQ-171-son qarori ijrosini ta'minlash, shuningdek, mamlakatimizda transport vositalarining atrof-muhitga salbiy ta'sirini, shu jumladan, atmosfera havosiga zararli tashlamalar hajmini kamaytirish maqsadida Vazirlar Mahkamasi qaror qiladi:

1. O'zbekiston Respublikasi Ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o'zgarishi vazirligi (keyingi o'rinlarda — Ekologiya vazirligi), Ichki ishlar vazirligi va Transport vazirligining quyidagi takliflariga rozilik berilsin:

Oldingi tahrirga qarang.

a) 2025-yil 1-martdan boshlab barcha toifalardagi avtomototransport vositalaridan (keyingi o'rinlarda — transport vositalari) ifloslantiruvchi moddalar tashlamalarining atmosfera havosiga zararli ta'siri bo'yicha yo'l qo'yiladigan normativlarga (keyingi o'rinlarda — normativlar) mosligini nazorat qilish bo'yicha quyidagilarni nazarda tutuvchi "Ekologik transport" tizimini bosqichma-bosqich joriy etish: (1-band "a" kichik bandining birinchi xatboshisi O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2024-yil 3-iyuldagi 381-sonli [qarori](#) tahririda — Qonunchilik ma'lumotlari milliy bazasi, 05.07.2024-y., 09/24/381/0474-son)

hududlarni ulardagi atmosfera havosi bilan bog'liq real ekologik holatdan kelib chiqib, ilg'or xorijiy tajriba va innovatsion texnologiyalar asosida "yashil", "sariq" va "qizil" ranglar bilan belgilanadigan "toza", "o'rta" va "zararli" ekologik zonalarga ajratib borish; transport vositalarining normativlarga mosligi darajasini avtomatik baholash tizimiga asosan diagnostika tekshiruvi jarayonida aniqlash va natijalari bo'yicha qalbakilashtirishdan himoyalangan hamda elektron belgiga ega bo'lgan ekologik stikerlar berish orqali transport vositalarini "yashil", "sariq" va "qizil" ranglar bilan belgilanadigan "toza", "o'rta" va "zararli" ekologik toifalarga ajratib borish; ekologik toifasi hududning ekologik zonasiga muvofiq bo'lmagan transport vositalariga nisbatan ekologik kompensatsiya to'lovlarini joriy etish yoxud ulardan tegishli ekologik zonalar hududida foydalanishni cheklash yoki taqiqlash;

b) "Ekologik transport" tizimini quyidagi bosqichlarda joriy etish:

Oldingi tahrirga qarang. birinchi bosqichda (2025 — 2026-yillarda) — Toshkent shahrida; (1-band “b” kichik bandining ikkinchi xatboshisi O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2024-yil 3-iyuldagi 381-sonli [qarori](#) tahririda — Qonunchilik ma’lumotlari milliy bazasi, 05.07.2024-y., 09/24/381/0474-son)

ikkinchi bosqichda (2026 — 2028-yillarda) — Nukus shahri va viloyatlar markazlarida hamda, zaruratga ko‘ra, alohida ekologik zonalarda (sayyohlik markazi, tabiat qo‘riqxonasi, sog‘lomlashtirish hamda dam olish maskanlari va boshqalar); uchinchi bosqichda (2028 — 2030-yillarda) – boshqa barcha hududlarda; v) ekologik toifasi hududning ekologik zonasiga muvofiq bo‘lmagan transport vositalaridan ekologik zonalar hududida foydalanish tartibiga rioya etmaganlik uchun javobgarlik choralarini belgilash hamda jarima mablag‘larini mamlakatning ekologik holatini yaxshilashga va atrof-muhitni muhofaza qilishga maqsadli yo‘naltirish.

2. Shunday tartib o‘rnatilsinki, unga muvofiq:

Oldingi tahrirga qarang. a) 2025-yil 1-martdan boshlab respublikaning barcha hududlarida transport vositalarining normativlarga mosligi darajasini aniqlash va natijalari bo‘yicha ekologik stikerlar berish mazkur xizmatlar uchun alohida to‘lov undirilmasdan transport vositalarini Davlat yo‘l harakati xavfsizligi xizmati bo‘linmalarida ro‘yxatga olish va qayta ro‘yxatga olish jarayonida bosqichma-bosqich amalga oshiriladi; (2-bandning “a” kichik bandi O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2024-yil 3-iyuldagi 381-sonli [qaror](#) tahririda — Qonunchilik ma’lumotlari milliy bazasi, 05.07.2024-y., 09/24/381/0474-son)

b) mazkur bandning “a” kichik bandidan boshqa holatlarda ekologik stikerlarga ega bo‘lmagan transport vositalari ularning normativlarga mosligi darajasini aniqlash va natijalari bo‘yicha ekologik stikerlar berish tartibotlaridan Davlat yo‘l harakati xavfsizligi xizmati bo‘linmalarida mazkur xizmatlar uchun alohida to‘lov undirilmasdan quyidagi muddatlarda o‘tkazilishi zarur:

2027-yil 1-yanvarga qadar — Toshkent shahrida;

2029-yil 1-yanvarga qadar — Nukus shahri va viloyatlar markazlarida hamda ekologik zonalarga ajratilgan alohida ekologik zonalarda;

2031-yil 1-yanvarga qadar — boshqa barcha hududlarda;

v) ekologik stikerlarga ega bo‘lgan transport vositalari ixtiyoriy ravishda ularning normativlarga mosligi darajasini qayta aniqlash va natijalari bo‘yicha yangi ekologik stikerlar berish tartibotlaridan Davlat yo‘l harakati xavfsizligi xizmati bo‘linmalarida bir yilda bir marta ushbu xizmatlar uchun alohida to‘lov undirilmasdan o‘tkazilishi mumkin;

g) elektromobil va elektromototsikllar hamda ishlab chiqarilganiga uch yildan oshmagan boshqa turdagi transport vositalariga ularning egalari tomonidan onlayn axborot tizimlari orqali yuborilgan murojaatlar asosida real vaqt rejimida “yashil” ekologik toifasiga mansub ekologik stikerlar mazkur xizmatlar uchun alohida to‘lov undirilmasdan diagnostika tekshiruviziz beriladi va pochta orqali yuboriladi;

d) shoshilinch va tezkor xizmat transport vositalaridan hamda jamoat transportidan (taksi va yo‘nalishli taksidan tashqari) barcha ekologik zonalar hududida hech qanday cheklov va taqiqlarsiz foydalaniladi;

e) ekologik toifasi hududning ekologik zonasiga muvofiq bo‘lmagan ayrim turdagi transport vositalaridan Vazirlar Mahkamasi tomonidan belgilangan tartibda ekologik kompensatsiya to‘lovlarini amalga oshirish orqali tegishli ekologik zonalar hududida vaqtinchalik foydalanish mumkin.

3. Belgilansinki:

hududlardagi ekologik zonalar chegaralarini belgilash hamda ularni o'zgartirish tegishli Qoraqalpog'iston Respublikasi Vazirlar Kengashi, Toshkent shahar va viloyatlar hokimliklari tomonidan Ekologiya vazirligi taklifiga asosan amalga oshiriladi;

transport vositalarining normativlarga mosligini diagnostika tekshiruvidan o'tkazish va aniqlash Ichki ishlar vazirligining "Innovatsiya loyihalari va aholiga servis xizmatlari ko'rsatish markazi" davlat unitar korxonasi tomonidan amalga oshiriladi;

diagnostika o'lchov vositalarini muvofiqlik tekshiruvidan o'tkazish Ekologiya vazirligi huzuridagi Davlat ekologik sertifikatlashtirish va standartlashtirish markazi tomonidan amalga oshiriladi.

4. "Ekologik transport" tizimini samarali joriy etish doirasida quyidagi vazifalar yuklansin:

a) Ekologiya vazirligiga:

atmosfera havosi sifatini avtomatik monitoring stansiyalarini "Atmosfera havosi sifatini avtomatik monitoring stansiyalari. Umumiy texnik shartlar" O'zbekiston milliy standartiga muvofiq Ekologiya vazirligi tomonidan tasdiqlangan texnik talablar asosida xarid qilish, o'rnatish, ishga tushirish va ularga texnik xizmat ko'rsatish. Bunda, atmosfera havosi sifatini avtomatik monitoring stansiyalarini xarid qilishda mahalliy ishlab chiqarilgan mahsulotlarga ustuvorlik beriladi;

ilg'or xorijiy mutaxassis va ekspertlarni jalb etish hamda innovatsion texnologiyalarni tatbiq qilish orqali o'zida barcha ekologik zonalar haqidagi umumlashgan ma'lumotlardan iborat mamlakatning atmosfera havosi bo'yicha dinamik elektron ekologik xaritasini shakllantirish hamda yuritib borish;

transport vositalaridan ekologik zonalar hududida foydalanish sohasidagi huquqbuzarliklarni aniqlashga qaratilgan avtomatlashtirilgan foto va video qayd etish texnika vositalarini hamda ularning dasturiy ta'minotini xarid qilish, o'rnatish, ishga tushirish va ularga texnik xizmat ko'rsatish;

o'z tashkiliy tuzilmasida atmosfera havosini nazorat qilish monitoring markazini hamda transport vositalaridan ekologik zonalar hududida foydalanish sohasidagi huquqbuzarliklarni rasmiylashtirish bo'yicha ma'muriy amaliyot bo'limini tashkil etish, shuningdek, ularni barcha zarur moddiy-texnika va dasturiy vositalar bilan ta'minlash;

b) O'zbekiston Respublikasi Ichki ishlar vazirligiga:

Davlat yo'l harakati xizmati ro'yxatlash bo'linmalarining bino va inshootlarini zamon talablariga mos ravishda yangidan qurish, qayta qurish va kapital ta'mirlash, ularning huzurida diagnostika markazlarini barpo etish, shuningdek, ularni zarur moddiy-texnika va dasturiy vositalar bilan jihozlash;

"Innovatsiya loyihalari va aholiga servis xizmatlari ko'rsatish markazi" davlat unitar korxonasi tuzilmasida transport vositalarini ekologik diagnostika tekshiruvidan o'tkazish bo'yicha servis xizmati ko'rsatish bilan shug'ullanuvchi ekologiya operatorlar shtat birliklarini kiritish, ularni qayta tayyorlash va malakasini oshirib borish;

transport vositalarining normativlarga mosligi darajasini avtomatik baholash tizimiga asoslangan diagnostika tekshiruv vositalarini xarid qilish, o'rnatish, ishga tushirish va ularga texnik xizmat ko'rsatish;

ekologik stikerlar blanklarini va ularga ishlov berish bo'yicha maxsus chop etish uskunalari xarid qilish hamda stikerlarni transport vositasi egasiga pochta orqali yetkazib berish tizimini yo'lga qo'yish.

5. Ekologiya vazirligi, O‘zbekiston Respublikasi Ichki ishlar vazirligi va Transport vazirligi:

Oldingi tahrirga qarang.

a) 2025-yil 1-aprelga qadar mazkur qaror ijrosi doirasida joriy etiladigan va amalda mavjud elektron axborot tizimlari o‘zaro integratsiya qilinishini ta’minlasin;

(5-bandning “a” kichik bandi O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2024-yil 3-iyuldagi 381-sonli qarori tahririda — Qonunchilik ma’lumotlari milliy bazasi, 05.07.2024-y., 09/24/381/0474-son)

b) mazkur qarorning 4-bandida nazarda tutilgan chora-tadbirlarni samarali amalga oshirish uchun xususiy sektor va investitsiya mablag‘larini jalb qilish choralarini ko‘rsin;

Oldingi tahrirga qarang.

v) 2025-yil 1-yanvarga qadar quyidagilarni nazarda tutuvchi Hukumat qarori loyihasini kiritsin:

(2-band “v” kichik bandining birinchi xatboshisi O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2024-yil 3-iyuldagi 381-sonli qarori tahririda — Qonunchilik ma’lumotlari milliy bazasi, 05.07.2024-y., 09/24/381/0474-son)

hududlarni ulardagi atmosfera havosi bilan bog‘liq real ekologik holatdan kelib chiqib, ekologik zonalarga ajratib borish hamda ularning atmosfera havosi bo‘yicha dinamik elektron ekologik xaritasini shakllantirish va yuritish tartibini;

ekologik zonalar hududida va ularga kirish joylarida aholini qulay tarzda xabardor qiluvchi belgilarni o‘rnatish hamda elektron platformalarda ma’lumotlarni joylashtirish tartibini;

transport vositalarining normativlarga mosligi darajasini aniqlash, natijasi bo‘yicha ularni ekologik toifalarga ajratib borish, ekologik stikerlarning namunalari va himoya elementlarini belgilash hamda ekologik stikerlarni berish, shuningdek, transport vositalaridan tegishli ekologik zonalar hududida foydalanishni cheklash yoki taqiqlash mexanizmlarini;

ekologik kompensatsiya to‘lovlari asosida ekologik zonalar hududida vaqtinchalik foydalanish mumkin bo‘lgan transport vositalari turlari ro‘yxatini hamda ekologik kompensatsiya to‘lovlari miqdori va ularni undirish tartibini;

transport vositalaridan ekologik zonalar hududida foydalanish sohasidagi huquqbuzarliklarni aniqlash, ma’muriy bayonnomalarni rasmiylashtirish, undirilgan jarima mablag‘larini maqsadli yo‘naltirish tartibini;

g) 2024-yil 1-dekabrga qadar ekologik toifasi hududning ekologik zonasiga muvofiq bo‘lmagan transport vositalaridan ekologik zonalar hududida foydalanish tartibiga rioya etmaganlik uchun javobgarlik choralarini belgilash bo‘yicha qonun loyihasini kiritsin;

d) manfaatdor vazirlik va idoralar bilan birgalikda ikki oy muddatda qonunchilik hujjatlariga mazkur qarordan kelib chiqadigan o‘zgartirish va qo‘shimchalar to‘g‘risida takliflar kiritsin.

6. O‘zbekiston Respublikasi Iqtisodiyot va moliya vazirligi bir oy muddatda aholiga “zararli” toifadagi transport vositalarini “toza” toifadagi transport vositalariga almashtirish uchun subsidiya berish tizimini joriy etish hamda atmosfera havosini muhofaza qilish va uning ifloslanishining oldini olishga qaratilgan zamonaviy yondashuvga asoslangan chora-tadbirlarni moliyalashtirish bo‘yicha Vazirlar Mahkamasiga taklif kiritsin.

7. Qoraqalpog‘iston Respublikasi Vazirlar Kengashi, Toshkent shahar va viloyatlar hokimliklari O‘zbekiston Respublikasi Ichki ishlar vazirligi bilan birgalikda bir oy muddatda Davlat yo‘l harakati xizmati ro‘yxatlash bo‘linmalarini takomillashtirish, shu jumladan ularning

quvvatlarini oshirish uchun bo'sh turgan yer uchastkalarini ajratish bo'yicha asoslantirilgan takliflarni kiritsin.

8. Ekologiya vazirligi manfaatdor vazirlik va idoralar bilan birgalikda o'zlari qabul qilgan idoraviy hujjatlarini ikki oy muddatda ushbu qarorga muvofiqlashtirsin.

9. Mazkur qarorning bajarilishini nazorat qilish O'zbekiston Respublikasi Bosh vazirining o'rinbosari A.J. Ramatov, ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o'zgarishi vaziri A.A. Abduxakimov, ichki ishlar vaziri P.R. Bobojonov va transport vaziri I.R. Maxkamov zimmasiga yuklansin.

Ekologik toza transport vositalaridan foydalanaylik!

26-iyun, chorshanba kuni poytaxtimizda navbatdagi «Avtomobilsiz kun» aksiyasi bo'lib o'tmoqda.

Bu tadbir O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 21-fevralda qabul qilingan «O'zbekiston – 2030» strategiyasini «Yoshlar va biznesni qo'llab-quvvatlash yili»da amalga oshirishga oid davlat dasturi to'g'risida»gi farmonida belgilangan. Endilikda jamoat transporti, maxsus va shoshilinch yordam xizmatlaridan tashqari barcha avtomobillar harakatlanishini qisqartirishga qaratilgan mazkur loyiha poytaxtimizda har oyning bir ish kuni – oxirgi chorshanbasi davomida amalga oshiriladi. Dunyoning 2 mingtadan ziyod yirik shaharida an'anaga aylangan muhim tashabbus – “Avtomobilsiz kun” jamoatchilik loyihasi yurtimizning barcha davlat tashkilotlari qatori Inson huquqlari bo'yicha O'zbekiston Respublikasi Milliy markazi jamoasi tomonidan ham qizg'in qo'llab-quvvatlandi. Mamlakat miqyosida atmosferaga chiqayotgan zararli chiqindilarning 60 foizi va Toshkent shahrida 88 foizi avtomobillar hissasiga to'g'ri kelishi inobatga olinsa, ushbu ekologik aksiyaning dolzarbligi yanada yaqqol ayon bo'ladi.

Ma'lumki, joriy yil 13-14-iyun kunlari mamlakatimizda «Ekologik muammolar: o'zgaruvchan dunyoda inson huquqlari kelajagi, barqaror yechimlar topish» mavzusiga bag'ishlangan Inson huquqlari bo'yicha IV Samarqand forumi bo'lib o'tdi. Mazkur an'anaviy xalqaro anjuman minbarida, jumladan, quyidagi muhim ma'lumotlar yangradi: Global muammoga aylanib borayotgan avtomobillar harakatlanishi va tirbandliklarning avj olib borayotgani ham havoning ifloslanishi sabablarini keltirib chiqarmoqda. Avtotransport vositalari atmosfera havosini azot oksidi bilan 45,7 foiz, uglevodorodlar bilan 42 foiz zararlantiradi. Yer yuzidagi jami bir yilda havoga chiqarib tashlanadigan 100 mln tonnaga yaqin is gazining 75,5 mln tonnasi yoki 78 foizi avtotransport vositalariga to'g'ri keladi. Shu bois bu global xavflar jarayonida inson huquqlarini himoya qilishning barqaror kelajagini belgilab olish, fuqarolarning ekologik huquqlarini ta'minlash – Yangi O'zbekistonning ustuvor strategik vazifalaridan biridir.

O'z navbatida, “Avtomobilsiz kun” jamoatchilik loyihasi poytaxtimiz havosi notozaligi bo'yicha dunyo ko'rsatkichlarida oldingi safga chiqqan hozirgi tashvishli davrda, ayniqsa, alohida ahamiyatga ega. Chunki ushbu ekologik aksiya natijasida, bir tomondan, atrof-muhitni avtomobillardan chiquvchi zararli gazlardan himoya qilish, ikkinchi tomondan, Toshkent shahrida transport vositalari tirbandligini kamaytirish va jamoat transporti tizimini rivojlantirish masalalariga jamoatchilikning faol e'tibori qaratiladi.

Shu munosabat bilan bugun Toshkent shahrida joylashgan barcha davlat idoralari rahbarlari va xodimlariga atmosferaga zarar keltirmaslik maqsadida shaxsiy transport vositalaridan voz kechib, jamoat transporti, velosiped va atrof-muhitni ifloslantirmaydigan boshqa transport turlaridan foydalanish tavsiya qilinadi.

"Hurmatli yurtdoshlar! Barchangizni «Avtomobilsiz kun» jamoat loyihasiga befarq bo'lmasslikka, ekologik toza transport vositalaridan foydalanishga chorlab qolamiz", deya eslatadi Ekologiya vazirligi.

Adabiyotlar

1. 2019-yil 21-maydagi "Qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish to'g'risida"gi O'zbekiston Respublikasining Qonuni, O'RQ-539-son.
2. Vaxobov A.V., Xajibakiyev Sh.X. Yashil iqtisodiyot. Darslik. Toshkent, "Universitet", 2020, - 262 b.
3. M.T.Aqarova, J.J.Jamolov, X.S.Xadjaev Yashil iqtisodiyot. Darslik. T.: «Innovatsion rivojlanish nashriyot-matbaa uyi», 2022. - 312 b.
4. Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi. Uchunchi nashri. Toshkent: "O'zbekiston" nashriyoti, 2022. – 416 bet.
5. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 2-dekabrda "2030 yilgacha O'zbekiston Respublikasining "yashil" iqtisodiyotga o'tishiga qaratilgan islohotlar samaradorligini oshirish bo'yicha chora-tadbirlar to'g'risida"gi PQ-436-sonli Qarori.

IQLIM O'ZGARISH SABABLARI VA OQIBATLARI

Soburov Rustam Alimardon o'g'li

Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti talabasi

Iqlim o'zgarishi muammosi yildan-yilga dolzarblashib bormoqda. Nima sababga ko'ra iqlim bunchalik injiq bo'lib qoldi? Bu holatni o'zgartirish uchun biz nima qilishimiz lozim? Bizni kelajakda nimalar kutmoqda? Jazirama kunlarda hammamiz global isish haqda ko'p o'ylaymiz, kelajak haqida qayg'uramiz. Biroq ob-havoning so'nggi davrlardagi bunday injiqliklarini umumiy qilib «iqlim o'zgarishi» deb atash to'g'ri bo'ladi. Chunki ob-havo nafaqat yozgi kunlarda, balki qishda ham o'z injiqliklarini ko'rsatmoqda. Global isish bilan bir qatorda, iqlim o'zgarishi muammosi qatoriga yog'ingarchiliklarning bir maromda emasligi, gohida quruqchilik bo'lishi, gohida esa birdan yog'ingarchiliklar ko'payib hududlarni suv bosishi ham kiradi. Aslida iqlim o'zgarishlarining sababi nimada? Keling, bir boshdan, hozirgi davrdagi holatni tahlil qilishdan boshlaymiz. 1980-yildan, ya'ni ma'lumotlar global darajada qayd etilish boshlangandan beri va 2017-yil holatiga ko'ra, solishtiradigan bo'lsak, Yer sayyorasining harorati 1 °C ga oshgan. Bu raqam sezilarli emasdek ko'rinishi mumkin, ammo unga sayyora yuzasidagi o'rtacha ko'rsatkich sifatida qaraydigan bo'lsak, o'zgarish katta ekanligini, oqibatda muzliklar eriyotganini va dengizlar darajasining keskin ko'tarilayotganini ko'rishimiz mumkin. Agar issiqxona gazlarining tarqalishi to'xtamasa, olimlar Yer sayyorasi o'rtacha haroratining 4 °C ga oshishini prognoz qilishmoqda. Bu esa quruqlikning katta qismini inson hayoti uchun yaroqsiz holga keltirib qo'yadi. Quyosh nurlarining [koinotga](#) qaytib chiqib ketmasligi oqibatida Yer yuzi me'yoridan ortiq qiziydi. Ushbu hodisa oqibatida [sutkalik](#) eng yuqori va eng past [harorat](#) orasidagi farq kichik bo'ladi. Bu esa yer yuzida issiqlikning keskin oshishiga olib keladi. Yer yuzida o'rtacha haroratning ortishi oqibatida qutb muzlari eriydi, bu esa dengiz sathining ko'tarilishiga olib keladi. Natijada bir qancha orollar suv ostida qoladi. Quruqlikda esa cho'llashish hodisasi kuzatiladi. Dunyo barqaror ta'minlay oladigan tabiiy resurslar miqdori va

odamlar talab qiladigan miqdori inson hayoti va tabiatiga tahdid soladigan darajada kamayib borayotgani o'rtasidagi farq. Bu farqning qisqarishi ekologik xavf hisoblanadi. Mamlakatimizda va dunyoda tabiiy resurslarni iste'mol qilish tendentsiyasi parallelizmni ko'rsatadi. 1970 butun dunyoda bo'lgani kabi mamlakatimizda ham ekologik salohiyat (Yoki biologik imkoniyatlar) kamomad ortib bormoqda. Shunga qaramay, hisob-kitoblarga ko'ra, bu tanqislik dunyo o'rtacha uchdan bir qismini tashkil etadi. Mamlakatimizdagi ekotizimlar resurs iste'molining yarmini qoplashga qodir. Ekologik salohiyatga ega bo'lish uchun tanlov butun dunyoda kuchaymoqda. Chora-tadbirlar olinmasa, tabiiy resurslar yaqin orada tugaydi. Ekologik xavflar bu bizning mamlakatimizni xavf ostiga qo'yadi va engil qabul qilinishi mumkin emas. Tabiiy resurslarning ortib borayotgan ahamiyati oldida davlatlar ekologik xavf-xatarlarni yaratishga kirishdilar. Ekologik xavf davlatlar dunyoning boshqa mamlakatlaridagi o'rmonlar, toza suv resurslari va qishloq xo'jaligiga qaram bo'lgan. Resurslarni boshqarish uchun zarur bo'lgan ma'lumotlarni to'plash orqali kelajakni ta'minlash uchun ekologik xavf-xatarlarni o'rganish. Ekologik xavf-xatarlarni tadqiq qiladigan mamlakatlar ekologik aktivlarining qiymatini nazorat qilish va boshqarish. Ekologik xavflardan kelib chiqadigan xavflarni bartaraf etish yo'llarini izlaydi. Muxtasar qilib aytganda, ekologik xavfni o'rganish tabiiy resurslarni himoya qilishga qaratilgan. Ekologik risklarni boshqarish ekologik barqarorlikni hisobga olgan holda amalga oshiriladi va rivojlanish ko'rsatkichlari batafsil yoritilgan. Ekologik risklarni boshqarish ekologik izga asoslangan. Ekologik iz - bu odamlar, jamiyat va faoliyatlar tomonidan iste'mol qilinadigan resurslarni qayta tiklash uchun zarur bo'lgan biologik foydali suv va tuproq maydoni va bugungi kunda qo'llanilayotgan texnologiya va resurslarni boshqarish bilan bog'liq chiqindilarni yo'q qilishdir. Bu hudud shuningdek, o'simliklarning chiqindilarining emissiyasi uchun zarur bo'lgan maydonlarni o'z ichiga oladi.

NOAN'ANAVIY SABZAVOT EKINI PERILLANNING (*PERILLA*.L) NING OZIQ OVQAT SIFATIDA ISHLATILISHI VADORIVORLIK XUSUSIYATLARI.

Juraxolava Xurshida Qudratbekovna
Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti magistranti
Nurmamatov Furqat Abdug'aniyevich
Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti doktoranti

Annotatsiya: Ushbu maqolada perilla o'simligining dorivorlik xususiyatlari va oziq ovqat sifatida ishlatilishi haqida ma'lumot berilgan. Perilla urug'lari ko'pincha qovurilib yoki maydalangan holda taomlarga qo'shiladi. Urug'lardan olinadigan yog' salatlar, pishiriqlar, sho'rvalar va turli ovqatlarda o'simlik moyi sifatida ishlatiladi. Barglari esa Koreya, Yaponiya va Xitoy taomlarida yangi holatda yoki tuzlangan holda iste'mol qilinadi. Perilla yog'i Omega-3 kislotalariga boy bo'lib, yurak salomatligi uchun foydalidir.

Kalit so'zlar: Perilla, efir moy, alif, alfa-linolenik kislota, urug' ekstrakti, omega-3.

Аннотация; В статье представлена информация о лечебных свойствах и использовании в пищу растения перилла. Семена периллы часто жарят или измельчают и добавляют в блюда. Масло, полученное из семян, используется как растительное масло в салатах, десертах, супах и различных блюдах. Листья употребляют в пищу свежими или

маринованными в корейской, японской и китайской кухне. Масло периллы богато кислотами Омега-3, которые полезны для здоровья сердца.

Ключевые слова; Перилла, эфирное масло, алиф, альфа-линоленовая кислота, экстракт семян, омега-3,

Annotation; This article discusses the medicinal properties and uses of the perilla plant. Perilla seeds are often roasted or ground into a paste. The oil extracted from the seeds is used as a vegetable oil in salads, desserts, soups, and other dishes. The leaves are eaten fresh or pickled in Korean, Japanese, and Chinese cuisine. Perilla oil is rich in Omega-3 fatty acids and is beneficial for heart health.

Key words; Perilla, essential oil, alif, alpha-linolenic acid, seed extract, omega-3.

Kirish. Bugungi kunda dunyo bo'yicha farmatsevtika sanoatida ishlab chiqarilayotgan dori vositalarining 50 foizdan ortig'i shifobaxsh o'simliklar xomashyosidan tayyorlanadi. Demak, dorivor giyohlarning xili qancha ko'p o'rganilsa, tibbiyot shuncha rivojlanib boradi. Qolaversa, so'nggi yillar mamlakatimizda dorivor o'simliklarni etishtirish va qayta ishlash tadbirkorlikning yangi yo'nalishiga aylanib boryapti. Shifobaxsh o'simliklarni o'rganish, yangi turlarini yurtimiz sharoitiga moslashtirish hamda sanoat miqyosida ishlab chiqarish ancha jadallashgan. Bu borada qator hujjatlar imzolanib, talabgorlarga qulay imtiyozlar ham berilyapti. Joriy yilning 20-may kuni imzolangan "Dorivor o'simliklar xomashyo bazasidan samarali foydalanish, qayta ishlashni qo'llab-quvvatlash orqali qo'shimcha qiymat zanjirini yaratish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Prezident Farmoni bilan tarmoqni rivojlantirishga oid yana yangi vazifalar belgilandi. Xususan, tumanlarni dorivor o'simliklar yetishtirish bo'yicha hududlar kesimida ixtisoslashtirish, 2026 yilgacha 36 ming gektar maydonda yangi dorivor o'simliklar plantatsiyalari tashkil etish, shu faoliyat turi bilan shug'ullanuvchi tadbirkorlik sub'ektlariga qo'shimcha imtiyoz va moliyalashtirish tartiblarini joriy etish ko'zda tutilgan. Bu bilan yurtimizda shifobaxsh o'simliklar yetishtirish va qayta ishlash ko'lamini yanada kengayadi. Shu jumladan perilla ham dorivor o'simliklar ichida qimmatlisi desak, mubolag'a bo'lmaydi.

Perilla (Perilla) — labguldoshlar oilasiga mansub bir yillik o'tsimon o'simlik bo'lib, ikki xil turkumi; moyli va manzarali turkumlari yetishtiriladi. Janubiy Sharqiy Osiyoda 5 turi mavjud. Perillaning moyli, efirmoyli va sabzavot turi Xitoy va Yaponiyada, manzarali (barglari to'q qizil va rang-barang) turi Uzoq Sharqda, G'arbiy Yevropada, AQShda yetishtiriladi. Butasimon perilla namsevar va issiqsevar o'simlik. Vegetatsiya davri 100—150 kun, o'zidan va chetdan changlanadi. Perilla urug'ida 46—53% tez quriyidigan texnika moyi (alif, lak va turli bo'yoqlar tayyorlashda ishlatiladi) olinadi (ovqatga ham ishlatish mumkin). Uning barglari, urug'lari va moyi qadimdan xalq tabobatida qo'llanilib kelinadi. Perilla o'zining yallig'lanishga qarshi, allergiyani kamaytiruvchi, antioksidant, antibakterial va immun tizimini mustahkamlovchi xususiyatlari bilan mashhur.

Barglari. Perilla barglarining tarkibida rosmarinik kislota, flavonoidlar, fenolik birikmalar, efir moylari va omega-3 yog' kislotalari mavjud. Ushbu moddalarning kombinatsiyasi o'simlikka kuchli yallig'lanishga qarshi, antioksidant, antibakterial va immunitetni mustahkamlovchi xususiyatlar bag'ishlaydi. Eng avvalo, perilla barglari allergik kasalliklarda juda foydalidir. Tadqiqotlar natijasiga ko'ra, u astma, allergik rinit, bronxit kabi kasalliklarda simptomlarni yengillashtiradi. Barglar nafas yo'llarini tozalaydi, balg'amni yumshatadi va spazmlarni kamaytiradi. Shu bois, u nafas yo'llari muammolari bilan og'rigan bemorlar uchun tavsiya etiladi. Barglar antioksidant ta'sir ko'rsatib, erkin radikallarni neytrallaydi va hujayralarni

zarardan himoya qiladi. Bu esa qarish jarayonini sekinlashtiradi va yurak-qon tomir kasalliklarining oldini olishda yordam beradi. Perilla barglari qonda xolesterin miqdorini pasaytirishga ko'maklashadi va yurak faoliyatini qo'llab-quvvatlaydi. Perilla barglari ovqat hazm qilish tizimi uchun ham foydalidir. Ular ishtahani ochadi, hazm bo'lishni osonlashtiradi va ichak faoliyatini yaxshilaydi. Oshqozon-ichak yallig'lanishlarida, meteorizm va ishtahasizlikda barglar damlab ichilsa, ijobiy natija beradi. Bundan tashqari, perilla barglari teri muammolarida ham keng qo'llaniladi. Ekzema, toshmalar va terining yallig'lanishli kasalliklarida tashqi surtmalar yoki damlamalar sifatida ishlatiladi. Ularning antibakterial va zamburug'larga qarshi ta'siri mikroblarni yo'q qilishga yordam beradi. Perilla barglaridan tayyorlangan choy sovuq tegishida, grippda va shamollashda foydali hisoblanadi. U tana haroratini tushiradi, kuch-quvvat beradi va immunitetni tiklaydi. Barglar shuningdek, stress va asabiylikni kamaytiruvchi, tinchlantiruvchi ta'sirga ham ega. Perilla barglarini salat, sho'rva, choy yoki damlama tarzida muntazam iste'mol qilish sog'liq uchun foydalidir. Bu o'simlik nafaqat shifobaxsh vosita, balki sog'lom turmush tarzining tabiiy bir qismi sifatida ham qadrlanadi.

Perilla barglari ko'pincha yangi holatda iste'mol qilinadi. Ular salatlar, sushi, bulgogi kabi go'shtli taomlar va sabzavotli o'ramalarda ishlatiladi. Koreya oshxonasida bu barglardan "kkaennip" deb ataluvchi sho'rvada tuzlangan yoki fermentatsiyalangan ko'rinishda foydalaniladi. Barglarning o'tkir, bir oz yalpizga o'xshash ta'mi ularni go'sht va baliq bilan mukammal uyg'unlashtiradi. Yaponiyada perilla bargi "shiso" nomi bilan mashhur. U qizil yoki yashil rangda bo'ladi va sashimi (xom baliq) yoki guruchli taomlarga garnir sifatida qo'shiladi. Shuningdek, u yengil qovurib, chips tarzida ham tayyorlanadi. Shiso barglari pishiriqlar, sirka, sharbati yoki hatto muzqaymoq uchun lazzat beruvchi sifatida ham ishlatiladi. Perilla barglari nafaqat taomga lazzat baxshida etadi, balki tarkibidagi shifobaxshlik xususiyatlari bilan birgalikda inson salomatligiga ijobiy tasir ko'rsatadi. Uning tarkibida rosmarinik kislota, flavonoidlar, fenolik birikmalar, efir moylari va omega-3 yog' kislotalari mavjud. Ushbu moddalarning kombinatsiyasi o'simlikka kuchli yallig'lanishga qarshi, antioksidant, antibakterial va immunitetni mustahkamlovchi xususiyatlar bag'ishlaydi. Eng avvalo, perilla barglari allergik kasalliklarda juda foydalidir. Tadqiqotlar natijasiga ko'ra, u astma, allergik rinit, bronxit kabi kasalliklarda simptomlarni yengillashtiradi. Barglar nafas yo'llarini tozalaydi, balg'amni yumshatadi va spazmlarni kamaytiradi. Shu bois, u nafas yo'llari muammolari bilan og'rigan bemorlar uchun tavsiya etiladi. Barglar antioksidant ta'sir ko'rsatib, erkin radikallarni neytrallaydi va hujayralarni zarardan himoya qiladi. Bu esa qarish jarayonini sekinlashtiradi va yurak-qon tomir kasalliklarining oldini olishda yordam beradi. Perilla barglari qonda xolesterin miqdorini pasaytirishga ko'maklashadi va yurak faoliyatini qo'llab-quvvatlaydi. Perilla barglari ovqat hazm qilish tizimi uchun ham foydalidir. Ular ishtahani ochadi, hazm bo'lishni osonlashtiradi va ichak faoliyatini yaxshilaydi. Oshqozon-ichak yallig'lanishlarida, meteorizm va ishtahasizlikda barglar damlab ichilsa, ijobiy natija beradi. Bundan tashqari, perilla barglari teri muammolarida ham keng qo'llaniladi. Ekzema, toshmalar va terining yallig'lanishli kasalliklarida tashqi surtmalar yoki damlamalar sifatida ishlatiladi. Ularning antibakterial va zamburug'larga qarshi ta'siri mikroblarni yo'q qilishga yordam beradi. Perilla barglaridan tayyorlangan choy sovuq tegishida, grippda va shamollashda foydali hisoblanadi. U tana haroratini tushiradi, kuch-quvvat beradi va immunitetni tiklaydi. Barglar shuningdek, stress va asabiylikni kamaytiruvchi, tinchlantiruvchi ta'sirga ham ega. Perilla barglarini salat, sho'rva, choy yoki damlama tarzida muntazam iste'mol qilish sog'liq uchun foydalidir. Bu o'simlik

nafaqat shifobaxsh vosita, balki sog'lom turmush tarzining tabiiy bir qismi sifatida ham qadrlanadi.

Urug'i. Perilla urug'i ko'pincha qovurilib, ziravor sifatida ishlatiladi. Urug'lardan olinadigan yog' salatlar, sho'rvalar va issiq ovqatlarga qo'shiladi. Shuningdek, perilla barglari ham turli taomlarga qo'shimcha lazzat berish uchun ishlatiladi. Yog'i o'simlik moylari orasida eng foydalisidan biri bo'lib, tarkibida antioksidantlar, Omega-3 va Omega-6 kislotalari, flavonoidlar, shuningdek, yallig'lanishga qarshi va allergiyaga qarshi moddalarning mavjudligi bilan qadrlanadi. U yurak-qon tomir sog'ligini mustahkamlash, xolesterin darajasini tushirish, bronxial astma va allergik kasalliklarni yengillashtirishda yordam berishi mumkin. Shuningdek, perilla urug'i ovqat hazm qilish tizimini yaxshilaydi va immunitetni kuchaytiradi.

Perilla o'zining kuchli shifobaxsh xususiyatlari va oziq-ovqatda keng ishlatilishi bilan inson salomatligiga foyda keltiruvchi o'simlik hisoblanadi. Uni parhezga qo'shish orqali yurak-qon tomir salomatligini qo'llab-quvvatlash, allergiyaga qarshi kurashish va umumiy immunitetni mustahkamlash mumkin. Shuning uchun ushbu ekinni yurtimizda keng ko'lamda yetishtirishni tadbiq etishimiz kerak.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati;

1. <https://uz.sxhcbio.com/knowledge/what-is-perilla-powder-used-for->
2. В.Ф.Пивоваров Овоще России, ГНУ ВНИССОК. Москва 2006.
3. Дудченко Л. Г., Козьяков А. С., Кривенко В. В. Пряноароматические и пряно-вкусовые растения: Справочник / Отв. ред. К. М. Сытник. — К.: Наукова думка, 1989. — 304 с. — 100 000 экз. — ISBN 5-12-000483-0.
4. Большой энциклопедический словарь лекарственных растений, 2015, с. 374, ISBN 978-5-299-00528-8 2024 года.
5. <https://yuz.uz/uz/news/ozbekistonda-perilla-dorivor-osimligi-etishtirilmoqda>
6. <https://www.maangchi.com/ingredient/perilla-leaves#:~:text=Fresh%20green%20perilla%20leaves%20are,flavor%20to%20many%20other%20dishes.>
7. <https://ru.wikipedia.org>

SURXONDARYO VILOYATI O'RMON XO'JALIGI FONDI YERLARIDA DORIVOR VALERIANA. VALERIANA OFFICINALIS L. O'SIMLIGINI INNOVATSION YETISHTIRISH AGROTEXNOLOGIYASI VA KO'CHATLARNI YETKAZIB BERISH

Mamayusupova Laylo G'ulom qizi

Termiz davlat muhandislik va agroteknologiyalar universiteti talabasi

Annotatsiya. Dorivor valeriana o'simligida olingan dori vositalari tabobatda yurak va qon-tomir kasalliklarini oldini olish hamda davolashda, ayniqsa asab sistemasini tinchlantirishda keng miqyosda ishlatiladi. Hududning iqlim sharoitida yuqori hosildorlikka Valeriana officinalis L. o'simligini innovatsion yetishtirish agroteknologiyasi va ko'chatlarni yetkazib berish. Hududning iqlim sharoitida yuqori hosildorlikka Valeriana officinalis L. o'simligini innovatsion yetishtirish agroteknologiyasi va ko'chatlarni yetkazib berish.

Kalit soʻzlar: Olitoriya Valeriana, efir moylari, valerin, chumoli kislotalar, pitomnik, qator oralab ekish, farmaseftika, yalpi gullash, ammiakli selitra, oʻrish yoʻli, plantatsiya.

Kirish: Valeriana (*Valeriana L.*) – dorivor oʻsimligi koʻp yillik oʻt, yarim buta, buta va lionlar turkumi. Barglari butun, uch boʻlakli yoki patsimon qirqilgan. Toʻpguli gullaganida boshchasimon, mevasi yetilganida roʻvaksimon boʻladi. Gullari mayda. 200 ga yaqin turi Shimoliy yarim sharning muʼtadil va sovuq iqlimli hududlarida, Janubiy, Amerikada, 1 turi Kilimanjaro togʻlarida tarqalgan. Andda ayniqsa xilma-xil turlari uchraydi. Hamma yerda — nam joylardan tortib togʻu-toshlar, hatto alp yaylovlari mintaqalarida oʻsadi. Dorivor Valeriana. (*Valeriana. officinalis L.*) — oʻt oʻsimlik, poyasi tik, boʻyi 2 m gacha, barglari va ildiz mevasining katta-kichikligi bilan farq qiladigan bir necha kenja turlar hosil qiladi, dorivor oʻsimlik sifatida ekiladi. Dorivor Valeriana.ning ildizi va ildizpoyasidan tibbiyotda foydalaniladi. Undan nerv sistemasiga taʼsir qiluvchi, yurak urishini tartibga soluvchi valerian tomchisi olinadi. Valeriana. tarkibida efir moylari, valerin, sirka va chumoli kislotalar, turli alkaloidlar bor. Olitoriya Valerianasi barglari shoʻraki (salat) sifatida isteʼmol qilinadi. Oʻzbekistonda togʻlik mintaqalarda asorun (*Valeriana. fi carifolia Boiss.*) tarqalgan.

Mahalliy oʻrmon va fermer xoʻjaliklari uchun koʻchat yetkazib berish. Ichki va tashqi bozorlar uchun eksportbop maxsulotlar olish bilan bogʻliq boʻlgan muammolarni hal etishga va farmaseftika sanoati uchun xomashyo yetkazib berishni yoʻlga qoʻyish. Dorivor Valeriana (*Valeriana officinalis L.*) oʻsimligi - Valerianalar turkumiga mansub boʻlib, tabobatda ildizpoyasi va ildizlari ishlatiladigan oʻsimlik Ildizpoyadan birinchi yili ildizoldi toʻpbarglar, ikkinchi yilidan boshlab poya oʻsib chiqadi. Poyasi tik oʻsuvchi 1.5-2.0 metrgacha yetadi. Bargi oddiy, toq patli ajralgan, 4-11 juft sigmentlar (boʻlakchalar)dan iborat.

Dorivor Valeriana. (*Valeriana. officinalis L.*) — tabobatda yurak va qon-tomir kasalliklarini oldini olish hamda davolashda, ayniqsa asab sistemasini tinchlantirishda dorivor oʻsimliklar va ulardan olinadigan dori vositalari keng miqyosda ishlatiladi. Dorivor valeriana ana shunday dorivor oʻsimliklar sarasiga kiradi. Viloyatimizning Bobotogʻ va Hisor togʻlarida mazkur dorivor oʻsimlikning yetishtirish mumkinligi isbotidir. Hozirgi vaqtda respublikamizning ixtisoslashgan davlat oʻrmon xoʻjaliklarida 35-turgacha boʻlgan dorivor oʻsimliklar ziroat qilinmoqda, valeriana shular jumlasidandir.

Umuman olganda, farmatsevtika sanoati korxonalari ehtiyojlarini dorivor oʻsimliklar xomashyosi bilan toʻla-toʻkis, uzliksiz taʼminlash, hamda dorivor oʻsimliklar hom-ashyo bazasini yaratish uchun ularni ekib oʻstirish, hamda ularning ekin maydonlarini kengaytirib, dorivor oʻsimliklar dehqonchiligini respublikamizda rivojlantirish, qishloq xoʻjaligimiz fanlari oldidagi asosiy vazifalardan hisoblanadi.



Agroteknik tadbirlar:

Dorivor Valeriana urug'i erta bahorda ekiladi, bunda tuproqni tayyorlab ekishning kechikishiga yo'l qo'ymaslik kerak. Kuzda, noyabr oyi oxirlarida, urug'ning unishiga monelik qiladigan barqaror sovuq tushishi oldidan ekiladi. Asosiy shudgor noyabr oyida 30 sm chuqurlikda haydaladi. Ekishdan oldin urug'larga ishlov berish shart emas. I-klass urug' bo'lsa gektariga 8 kg sarfladi. Urug'lar ekishda 1-1,5 sm chuqurlik ko'milishi kerak. 3-4 ta barg chiqarganidan keyin kultivatsiya qilinadi. O'simlik o'sishi va rivojlanishi davrida 1-2 marta o'toq qilinadi, yerga 4-5 marta texnikada ishlov beriladi 9-10 marta sug'oriladi. (aprel-1, may-2, iyun-iyul-2-3, avgust-sentyabr-2). Tuproq tarkibi va yerning begona o't bosganligi uchun dorivor o'simliklarni o'stirish va yetishtirish bog'liq ravishda har ikki marta sug'orilganidan keyin yerlarga ishlov beriladi va shu bilan birga gektariga 60-70 kg dan azotli o'g'itlar solinadi. Ikkinchi yili ekin maydonlarida yerni yumshatish barobarida bahorgi qo'shimcha ozuqa beriladi, bunda ayniqsa guldor poyani yo'qotishga e'tibor berish kerak. Bu tadbir yalpi gullash davrida o'simlik yer ustki qismini 10-15 sm balandlikda kosilkada o'rish yo'li bilan amalga oshirildi. Hosil oktabr oyida yig'ib olib, zero ildizlarning o'sishi butun kuz mobaynida davom etaveradi. Ildizlar barabanli yoki lappakli yuvuvchi mashinalarda yaxshilab yuvib, keyin yaxshi shamollatib turiladigan xonalardagi maxsus javonlarga 15-20 sm qalinlikda yoyib qo'yiladi va panshaxada vaqti-vaqti bilan almashtirib turiladi. Hom ashyoning barchasi xirmonga yig'iladi.

Xulosa: Valerianani urug'dan tashqari ko'chatlari orqali ham ko'paytirish mumkin. Buning uchun maxsus niholxona (pitomnik) tashkil qilinib ko'chatlar yetishtirib yetilgan niholchalar ochiq yerga ko'chirilib o'tkaziladi. O'tqazilgan har bir nihol oralig'i 10-12 sm bo'lishligi va zudlik bilan sug'oriladi. Valerianani ildizlari vegetatsiyani ikkinchi yilining ohirida, o'simlik urug'lari pishib yetilgandan so'ng kovlab olinadi. Har bir gektar maydondan 10-15 sentnerdan quruq holda ildiz kovlab olib, yig'ib olingan mahsulot tuproqdan tozalanib, mahsus idish yoki savatlarga solib suvda yuvib, keyin quritiladi.

Maqsad ichki va tashqi bozorlar uchun eksportbop maxsulotlar olish bilan bog'liq bo'lgan muammolarni hal etishga va farmaseftika sanoati uchun xomashyo yetkazib berishdan iborat.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zMU Birinchi jild. Toshkent, 2000-yil.
2. "Valeriana" o'simlik ro'yhati (1,1-versiya) olingan 2014.09.19;
3. Dorivor o'simliklar va ulardan foydalanish. R.X.Ayupov Toshkent 2015.
4. F.Rasulova, G'afirova, Xoliqov Baxodir Melikovich //Dorivor o'simliklarni yetishtirishda ilmiy-tadqiqot uslublari// o'quv qo'llanma. –T.: «Fan ziyosi» nashriyoti 2021.
5. "Shifobaxsh" ilmiy-ishlab chiqarish markazi Agro.uz
6. Kazoqboyev.N va Uralov.A (2022). Dorivor Valeriana-valeriana officinalisning dorivorlik xususiyatlari.

**LOGISTIKADA ZAMONAVIY AXBOROT KOMMUNIKATSIYON
TEKNOLOGIYALAR**

Mengatova Khurshida Toshmukhamatovna

Annatatsiya: Ushbu tizis Logistika yo'nalishida Axborot kommunikatsiyon texnologiyalarini tutgan o'rni, xizmat turlari haqida keng yoritilgan. Muallif o'z xulosasini aniq, ravon ifoda etgan.

Kalit so'z: logistika, sun'iy intilekt, osiyo, yevropa, transport, geografik, yagona, funksiya,

Logistika bu – malumotlar, xizmatlar va rusurslarning kelib chiqish joyidan istemolchiga yetkazilish jarayonini rejalashtirish , muvofiqlashtirish, tashkillashtirish va boshqarish kabi funksiyalarni o'z ichiga oladi.

Logistika xomashyo va yarimtayyor mahsulotlar olib kelish bilan iste'molchiga tayyor mahsulot yetkazib berish o'rtasi-dagi vaqt oralig'ini keskin qisqartirish imkoniniberadi. Yuklarni saqlash va tashish xarajatlarini keskinqisqartirishga imkoniyatini yaratadi. Logistikaning qo'llanishi ma'lumot olish jarayonini tezlashtirish bilan birga serviz xizmati darajasini oshiradi.

Logistikaning jahondagi o'rni va zamonaviy texnologiyalar bilan integratsiyasi.

Bugungi kunda logistika global iqtisodiyotning ajralmas va muhim tarkibiy qismlaridan biri hisoblanadi. U mahsulotlar, xizmatlar, xomashyo va axborotning bir joydan ikkinchi joyga tez, ishonchli va samarali yetkazilishini ta'minlaydi. Logistika sohasining rivojlanishi nafaqat korxonalar va iste'molchilar o'rtasidagi bog'liqlikni mustahkamlaydi, balki davlatlararo iqtisodiy hamkorlik va savdo aloqalarini ham chuqurlashtiradi.

Jahon bozorida logistikaning tutgan o'rni juda keng. U mahsulot tannarxini optimallashtirish, mijozlarga xizmat ko'rsatish sifatini oshirish, zaxiralarni samarali boshqarish va global yetkazib berish zanjirlarini tartibga solishda asosiy rol o'ynaydi. Ayniqsa, "just-in-time" tizimi kabi zamonaviy yondashuvlar mahsulotlarni ortiqcha saqlamasdan, ehtiyojga qarab aniq vaqtda yetkazib berish imkonini bermoqda. Bu esa ishlab chiqaruvchilar uchun ortiqcha xarajatlarni kamaytirishga yordam beradi.

So‘nggi yillarda dunyo bo‘yicha logistika sohasida ko‘plab ilg‘or loyihalar amalga oshirildi. Masalan, multimodal transport tizimlari orqali yuklarni bir nechta transport vositalari yordamida (masalan, dengiz, temir yo‘l va avtomobil) yetkazish yo‘lga qo‘yildi. Shuningdek, omborxona faoliyatiga avtomatlashtirish, robototexnika va sensor texnologiyalari joriy etilib, yuklarni qabul qilish, saqlash va jo‘natish jarayonlari ancha soddalashtirildi. Zamonaviy logistika axborot-kommunikatsiya texnologiyalarsiz tasavvur qilib bo‘lmaydi. IoT (Internet of Things) qurilmalari orqali yuklarning harakati, holati va saqlash sharoitlari real vaqt rejimida kuzatilib borilmoqda. GPS va GIS texnologiyalari yuk mashinalari va konteynerlarning aniq joylashuvini aniqlash, eng qisqa va xavfsiz yo‘nalishni tanlash imkonini bermokda. Shuningdek, ERP (Enterprise Resource Planning) va SCM (Supply Chain Management) tizimlari butun logistika zanjirini raqamlashtirish orqali yuqori darajadagi boshqaruvni ta‘minlamoqda. Sun‘iy intellekt (AI) va katta ma‘lumotlar (Big Data) tahlili orqali talab prognozlarini tuzilmoqda, marshrutlar optimallashtirilmoqda va mijozlarga xizmat ko‘rsatish sifati oshirilmoqda. Bundan tashqari, blockchain texnologiyasi tranzaksiyalarni shaffof, tezkor va xavfsiz amalga oshirish, shuningdek, yuklarni soxta hujjatlardan himoya qilishda keng qo‘llanilmoqda.



Barchaga ma‘lumki hozirgi kunda logistika sohasi yurtimizga jadallik bilan kirib kelmoqda. Bejizga emas, bularning barchasi prezidentimiz Shavkat Mirziyoyev tomonidan olib borilayotgan islohotlarning yaqqol namunasidir.

Bunga misol qilib, O‘zbekistonda logistika sohasiga axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish

O‘zbekiston Respublikasi geografik joylashuvi jihatidan Markaziy Osiyoning yuragida joylashgan bo‘lib, bu holat uni yirik xalqaro transport yo‘llari tutashgan strategik hududga aylantiradi. Mamlakat o‘zining tranzit salohiyatidan samarali foydalanish, tashqi savdo hajmini oshirish va logistika xizmatlarini takomillashtirish yo‘lida so‘nggi yillarda jadal islohotlarni amalga oshirmoqda. Bu jarayonlarda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining (AKT) o‘rni beqiyosdir.

Bugungi kunga kelib, logistika tizimining barcha bosqichlariga raqamlashtirish va zamonaviy texnologiyalarni joriy etish ishlari keng ko‘lamda olib borilmoqda. Jumladan, “Yagona darcha” tizimi orqali bojxona, litsenziyalash, sertifikatlash kabi tartiblar elektron shaklga o‘tkazilib, hujjatlarni rasmiylashtirish jarayoni ancha soddalashtirildi va tezlashtirildi. Bu tashqi iqtisodiy faoliyat ishtirokchilari uchun qulayliklar yaratib, yuklarning chegara orqali o‘tishini sezilarli darajada tezlashtirmoqda. Shuningdek, GPS texnologiyasi asosida yuk tashuvchi transport vositalarining harakati doimiy kuzatilib, yukning holati va manzilgacha yetib borish vaqti aniq nazorat qilinmoqda. Bu esa transport xarajatlarini kamaytirish va yo‘llarda samaradorlikni oshirishda muhim rol o‘ynamoqda. Ayrim xususiy logistika kompaniyalari



maxsus mobil ilovalar orqali yuk holatini mijozlarga onlayn ko‘rsatish xizmatlarini ham yo‘lga qo‘ygan. Axborot tizimlari asosida ishlovchi ERP (Enterprise Resource Planning) va SCM (Supply Chain Management) dasturlari logistika kompaniyalarining ichki boshqaruv tizimini raqamlashtirishda asosiy vositaga aylangan. Ushbu tizimlar orqali omborxona faoliyati, zaxiralar nazorati, yuk tashish

jadvali va moliyaviy harakatlar yagona platformada boshqarilmoqda. Bu esa vaqtni tejaydi, inson omiliga bog'liq xatoliklarni kamaytiradi va qarorlar qabul qilishni tezlashtiradi.

O'zbekistonda so'nggi yillarda sun'iy intellekt (AI) va katta ma'lumotlar (Big Data) asosida logistika tahlilini yo'lga qo'yish bo'yicha ilk qadamlar tashlanmoqda. Jumladan, talab va taklifni tahlil qilish, yuk oqimlari prognozini tuzish va eng samarali marshrutlarni avtomatik aniqlash kabi funksiyalar yo'lga qo'yilmoqda. Bu jarayonlarga ilmiy-tadqiqot institutlari va axborot texnologiyalari kompaniyalari jalb qilinmoqda. Bundan tashqari, "O'zbekiston temir yo'llari", "UzAutoTrans" kabi yirik davlat korxonalari ham zamonaviy logistika markazlarini barpo etish, avtomatlashtirilgan omborxona tizimlarini joriy etish va raqamli boshqaruvni kengaytirish bo'yicha amaliy loyihalarni amalga oshirmoqda. Termiz, Toshkent, Andijon va boshqa hududlarda xalqaro logistika markazlari va erkin iqtisodiy zonalar tashkil etilib, ularning boshqaruvi zamonaviy AKT vositalari orqali olib borilmoqda.

Xulosa qilib aytganda, logistika sohasida kommunikatsiyon axborot texnologiyalarni shu jumladan big date va AI kabi iste'molni oldindan va ayni vaqtda prognoz qila oldigan, yuklarni doimo , real vaqtda nazorat qila oladigan GPS ning zamonaviy kommunikatsion texnologiyalarni va omborxonalar mahsulotning uzoq muddat turib qolishining oldini olish maqsadida tezkor xizmat kabi yangiliklarni ham o'zimizda joriy etsak iqtisodiyotimizga hamda davlat ravnaqiga ulkan hissa qo'shgan bo'lamiz . Bunday zamonaviy texnologiyalarni joriy etish va ishlata bilish maqsadida yetuk kadrlar ham suv va havodek zarurdir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Qodirov, F. "OPTIMIZATION OF TELECOMMUNICATIONS POWER SUPPLY SYSTEMS BASED ON RELIABILITY CRITERIA." Science and innovation 2.A12 (2023): 15-20.
2. F Qodirov. Aholiga tibbiy xizmatlar ko'rsatishning rivojlanishini iqtisodiy-matematik modellashtirish. Scienceweb academic papers collection . 2023/1/1.
3. F Qodirov. Zamonaviy to'lov tizimlari tahlili va elektron pul birliklari. Scienceweb academic papers collection. 2023/1/1.
4. Farrux Qodirov. Zamonaviy trenajyor va simulyatsiya qiluvchi dasturlarning hozirgi kundagi ahamiyati. Scienceweb academic papers collection. 2023/1/1
5. Jurayev, Suxrobjon. "OLIY TA'LIM TIZIMIDA INNOVATION TEXNOLOGIYALARNING AHAMIYATI." Scienceweb academic papers collection (2019).
6. Сохибов, Акрам Рустамович. "Формирование организаторских способностей молодёжи Республики Узбекистан." Журнал научных публикаций аспирантов и докторантов 9 (2016): 71-73.
7. Soxibov, A. R. "PEDAGOGIK MADANIYAT VA UNING TARKIBIY QISMLARI: AR Soxibov, Qarshi DU dotsenti." Научно-практическая конференция. 2021.

Saytlar:

1. <https://journals.proindex.uz/index.php/jiesr/article/download/231/190/381>
2. <https://journals.proindex.uz/index.php/jiesr/article/download/231/190/381>
3. <https://journals.proindex.uz/index.php/jiesr/article/download/231/190/381>

BO'YOQDOR RO'YAN (RUBIA TINCTORUM L) TABOBATDAGI XUSUSIYATLARI VAYETISHTIRISH TEXNOLOGIYASI

*Boynazarova Sayyora Ro'ziqulovna
Jo'rayeva Vazira Tuychiyevna
TerDMAU O'rmonchilik, dorivor o'simliklar va manzarali
bog'dorchilik kafedrası o'qituvchilari
Xurramova Zulayho Bobomurod qizi
TerDMAU talabasi*

Annotatsiya: Ushbu maqolamda bo'yoqdor ro'yan o'simligini kimyoviy tarkibi, dorivorlik xususiyatlari va xalq tabobatdagi ahamiyati yoritilgan.

Abstract; This article discusses the chemical composition, medicinal properties, and importance of the dye-bearing yarrow plant in folk medicine.

Аннотация; В статье рассматриваются химический состав, лечебные свойства и значение красильного растения тысячелистника в народной медицине.

Kalit so'z :Bo'yoqdor ro'yan,disaxarid,spazmaletik,ruberetrin, purpiren,pektin , ildizpoya ekstrakti,buyrak toshlarni yumshatish .

Key word: Dyed royan, disaccharide, antispasmodic, ruberetrin, purpyren, pectin, rhizome extract, softening of kidney stones.

Ключевые слова: Роян окрашенный, дисахарид, спазмолитик, руберетрин, пурпурен, пектин, экстракт корневища, размягчение камней в почках.

Bo'yoqdor ro'yan (*Rubia tinctorum* L) vatani O'rta yer dengizi mamlakatlari, Ukraina, Moldova, Rossiya qismining janubida, janubiy sharqida markazda va O'rta Osiyoda uchraydi. Ro'yan plantatsiyalarida o'stiriladi. Ozarbayjonning shimoliy qismida va Checheniston davlatlarida tayyorlanadi. Mahsulotning o'ziga hos kuchsiz hidi , oldin shirinroq va keyin biroz burishtiruvchi va achchiqroq mazasi bor. Ildizpoya suvni qo'ng'ir- qizil rangga bo'yaydi.

Foydalanilishi: Ro'yan o'simligi spazmaletik va siydik haydash hamda buyrak toshlarini yumshatish ta'siriga ega shuning uchun uni dorivor preparatlari siydik yo'llari tosh , buyrak tosh hamda o't pufagi tosh va podagra kasalliklarida qo'llaniladi. *Rubia tinctorum* o'simligi tibbiyotda ishlatilishida tashqari respublikamizda yetishtiriladigan ipak qurtini hamda paxtani qayta ishlab olingan iplarni, gilam, mato kimyoviy moddalar bilan bo'yash ishlarini olib borish ish o'rinlarini ko'paytirishga olib keladi. Oshqozonga kirib, ro'yan preparatlari me'da shirasining ishlab chiqarilishini rag'batlantiradi, yallig'lanishga qarshi ta'sirga ega, safro miqdorini oshiradi, tanadagi toksinlarni tozalaydi. Bundan tashqari, bu dorivor o'simlik qonni tozalaydi, hujayralarni yangilashga yordam beradi. Ro'yanning ildizidan olingan sharbat, raxit va qorin og'rig'i uchun samarali. Ildizni boshqa tarkibiy qismlar bilan to'ldirganda, jarohatlar va ko'karishlar davolanishi mumkin, terini dog'lardan tozalash mumkin. Qo'llash mumkin bo'lmagan holatlar. Bo'yoqdor ro'yan - *Rubia tinctorum* L. preparatlari oshqozon shilliq qavatini bezovta qiluvchi ta'sirga ega bo'lishi mumkin, me'da shirasining kislotaliligini oshirishi mumkin. Ulardan foydalanishga qarshi ko'rsatmalar o'tkir va surunkali glorumelonefrit, peptik yara, giperatsid gastrit, buyrak etishmovchiligi, homiladorlik va emizish davri qo'llash tafsia qilinmaydi. Dozani oshirib yuborish og'riq va surunkali yallig'lanish urologik kasalliklarning kuchayishiga olib kelishi mumkin.

Dorivor preparatlari. Ildizpoya kukuni (poroshogi), quruq ekstrakt (tabletk holida chiqariladi). Ildizpoya ekstrakti yuqorida aytib o'tilgan kasalliklarda qo'llaniladigan sistenal va boshqa preparatlar tarkibiga kiradi.

Yetishtirish: Ro'yanga ajratilgan dalalar erta kuzda shudgordan oldin har gektar yerga 15-10 tonna organik o'g'itlar superfosfat berib 20-30sm chuqurlikda haydaladi. Agar o'simlik yo'gingarchilik kam bo'lgan avtomorf tuproqlarda ekilsa yer haydash bilan birga gektariga 20 kg azot va kaliyn o'g'itlari berish maqsadga muvofiq. Ro'yan urug'idan ildizpoya va qalamchalardan ham ko'paytiriladi. Ekishdan oldin urug'ni stratifikatsiya qilmasa ham bo'ladi. Erta bahorda haydalgan yerlar tekislanadi yoki kultivatsiya qilinadi. Tuproqning harorati 10-12 C bo'lganda mart oyining o'rtalarida gektariga 13-15 kg urug' saqlanadi. Uni ekish chuqurligi 4-5 sm dan kam bo'lmasligi lozim.



Urug'ning unuvchanligi 75-80% dan kam bo'lmasligi kerak. Mo'tadil va namlik yetarli bo'lsa ekilgan urug'lar 10-12 kunda unib chiqadi. Agar ildizpoya qalamchalardan ko'paytirilgan bo'lsa uning unuvchanlik darajasi 80-90 % dan kam bo'lmasligi kerak. Ildizpoyalar 8-10 sm chuqurlikda ekilishi lozim gektariga 10-12 sentner o'simlik zichligi 1 metrda 10-15 dona. Urug' va qalamcha qator oralari 60 sm qilib ekilsa o'simlik ikkinchi va keyingi yillarda ildizlari yaxshi rivojlanib tuproq yuzasini butunlay qoplashiga sharoit yaratiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Xolmatov H.X., Ahmedov O'. A. Farmakognoziya. T.: 1995.
2. O'.Ahmedov, A. Ergashev, A.Abzalov, M.Yulchiyeva, D.Mustafakulov Dorivor O'simliklarni yetishtirish va Ekologiyasi —Tashakkur-bo'stonil nashriyoti Toshkent – 2018.y
3. Xolmatov X. X, Xabibov Z. X. O'zbekistonning shifobaxsh o'simliklari. T.: Ibn Sino nashr. 1991.
4. Asrorov A. Tabobat olami-kasalliklar va ularni davolash usullari. Toshkent: noshir, 2012.

SURXON DAVLAT QO'RIQXONASI HUDUDIDAGI ZARAFSHON ARCHASI (JUNIPERUS SERAVSCHANICA) NING TARQALISH AREALI

Annotatsiya: Surxon davlat qo'riqonasidagi mavjud archazor o'rmonlar asosiy negizi bo'lgan zarafshon archasi (*Juniperus seravschanica*) ning tarqalish areali, sistematik guruhları biologiýasi, ekologiyasi va morfologik ko'rsatkichlari bayon etilgan.

Аннотация: Описаны ареал, систематические факторы, биология, экология и морфологические показатели можжевельника можжевельного (*Juniperus seravschanica*), который является основной основой существующих арчовых лесов Сурханского государственного заповедника.

Abstract: The distribution area, systematic factors, biology, ecology and morphological indicators of juniper juniper (*Juniperus seravschanica*), which is the main basis of existing juniper forests in the Surkhan State Reserve, are described.

Kalit so'zlar: Surxon davlat qo'riqxonasi, Zarafshon archasi, , piramidasimon, Xo'janqo bo'limi, Ko'hitang tog'i, Qizilolma, Vandob, Cho'lbayir hududlari.

Ключевые слова: Сурханский государственный заповедник, Зеравшанский свод, пирамидальный, участок Ходжанго, гора Кохитанг, Кызылломинский, Вандобский, Чолбаирский районы.

Key words: Surkhan state reserve, Zarafshan arch, pyramidal, Khojango section, Kohitang mountain, Kyzylolma, Vandob, Cholbair regions.

Surxon davlat qo'riqonasidagi mavjud archazor o'rmonlar ninabargli daraxtlarning faqat bir turi, ya'ni zarafshon archasidan (*Juniperus seravschanica* tarkib topgan bo'lib, archazorlar fazalarida boshqa daraxt va buta turlaridan zarang, uchqat, yovvoyi bodom, namatak, irg'ay hamda luftak kabi o'simliklar keng tarqalgan va archazorlarda dominant tur sifatida namoyon bo'lmaydi. Zarafshon archasi buyi 10-15 metrğa boradigan dimetri 2-3 metr bo'lgan daraxt bo'lib sharsimon, konussimon, piramidasimon yoki yoyiq shaklda o'sadi. Umri 1000 yilgacha boradi. Archa qurg'oqchilikka chidamli bo'lib, tabiiy sharoitda suvni saqlash va tuproqni muhofaza qilish vazifalarini bajaradi. Zarafshon archasi qo'riqxonaning 1000 metrdan yuqori bo'lgan barcha hududlarida archazor o'rmonlarni hosil qilgan, ayniqsa Shalqon bo'limi hududida qalin va keksa yoshli daraxtlardan tarkib topgan archazorlar o'ziga xos manzarani hosil qilgan. 2024 yil yanvar va fevral oylari oxirlarida qorning yog'ishi ko'pgina o'simlik novdalarini va archalarning yaproqlari sovuq urganligi kuzatildi. Yilning boshlanishidan yog'ingarchilik miqdori kam bo'lganligi sabab yer osti zaxira suvlarining kamayib ketganligi hamda havoning harorati ko'tarilib ketishi kuzatildi. Bu yilga archa yaproqlari sarg'ayishi sezilarli darajada kamaygan. Aprel, may va iyun oylarida yomg'ir yog'ishish natijasida o'simliklar oldingi yillarga qaraganda havo iqlimi mo'tadil bo'lganligi sababli vegetatsiyasi ko'proq davom etdi.

Surxon davlat qo'riqxonasi hududdagi archazor o'rmonzorlari atrofdagi qishloqlarning suv bilan ta'minlanib turishida hamda hayvonot olamining yashash makoni sifatida katta ahamiyatga ega. Shu sababli archazor o'rmonzorlarini o'rganish va ilmiy nuqtai nazardan ko'paytirish chora-tadbirlarini ishlab chiqish dolzarb masalalardan hisoblanadi.

№1 sinov maydonchasi — Xatak bo‘limining Xo‘jaksar masivida Kuyukdara hududida joylashgan bo‘lib, dengiz sathidan 1600 metr balandlikdagi hududda, maydoni 100m², shimoliy yonbag‘irda. Asosiy edificator tur Zarafshon archasi (*Juniperus seravschanica*) bo‘lib, ularning maydonchadagi soni 3 tup. Ushbu jamoada 1 tup zarang, 2 tup uchqat, 5 tup na‘matak, daraxt bo‘lib, 3 —yarusda (quyi kavatda) lola, iloq, shirach, oqkarrak, tatar chuchmomasi, qora andiz, oq shuvoq, dorivor qoqi kabi o‘simliklar uchraydi. Dorivor qoqi 13.03.2024 yil gullagani kuzatildi. Qoqi may oyining oxirlarida mevasi pishib yetildi. Zarang daraxti 30.03.2024 yilda shira harakatini boshlagan. Aprel oyining ikkinchi o‘n kunligida gullay boshladi. Na‘matak o‘simligi 30.03.2024 yilda shira xarakati boshlandi. Aprel oyida barg yozib, may oyida gullagani kuzatildi. Lolalar 28.03.2024 yilda gullash jarayoni kuzatilgan. Gullash fazasi may oyining oxirlarigacha gullashda davom etdi. 20.06.2024 yilda dala tadqiqot ishlarini olib borganimizda lolalarning mevalari pishib yetilgani kuzatildi. Iyun oyida Shirachlar esa 24.03.2024 yilda barglarining yozilishi kuzatilgan. 18.06.2024 yilga kelib mevasi pishish fazasida.

№2 sinov maydonchasi - Xo‘janqo bo‘limidagi Tolbuloq hududida joylashgan, dengiz sathidan 1678 m balandlikda. Ushbu hududda (maydoni 250 m²) 3 tup Zarafshon archasi bo‘lib, ushbu tur asosiy edificator tur hisoblanadi. Ushbu jamoada 1tup na‘matak, 1tup uchqat, bodom, sariq do‘lana o‘sadi. Quyi yarusda shuvoq, bug‘doyiq, qo‘ng‘irbosh, yovvoyi arpa, oq karrak, kiyik o‘ti, lola, tog‘arpa, yaltirbosh ko‘rimsiz qo‘ziqulloq va boshqa o‘simliklar o‘sadi. Na‘matak o‘simligi 30.03.2024 yilda shira harakati boshlandi. Lolalar 29.03.2024 yilda gullash jarayoni kuzatilgan. Gullash fazasi qo‘riqxonaning pastgi qismida may ikkinchi o‘n kunligida meva berish fazasida gullari quriy boshlagani kuzatildi. oxirlarigacha gullashda davom etdi Uchqat 26.03.2024 yilda kurtaklar bo‘rtib boshlagan. Aprel oyining boshlarida barglari yozilib, may oyida gullagani kuzatildi. Papov burmanqorasi gullashi 29.03.2024 yil kuzatildi. 20.04.2024 yilda urug‘lashni boshladi. May oyining boshlariga kelib mevalari pishib yetildi.

№3 sinov maydonchasi. Shalqon bo‘limidagi dengiz sathidan 1500 metr balandlikda joylashgan. Ushbu maydonchada edificator tur Zarafshon archasi 5 tup bo‘lib, daraxtlardan 3 tup zarang, 2 tup uchqat, 1 tup yovvoyi bodom uchrab, 2 tub qizil do‘lana, 1 tup yovvoyi nok, 2 tup chiya, 2 tup achiq bodom uchraqdi. Quyi qavatda xandeliya, dalachoy, kiyik o‘ti, yovvoyi archa, shuvoq, lola, qirqbo‘g‘in, ko‘rimsiz qo‘ziqulloq, shirachlar va piyozdolar oilasi o‘simliklari o‘sadi. Shular jumlasidan shirachlar 24.03.2024 yilda barglarining yozilishi boshlandi, Xozirgi kunga kelib mevasi pishish fazasida. Piyozdoshlar oilasi 28.03.2024 yilda gullash jarayoni kuzatilgan, gullashi va meva berishi aprel-may oylariga tug‘ri keladi. Kiyik o‘ti 26.03.2024 yilda barglarining yozilishi boshlandi. Xozirgi kunga kelib qo‘riqxonaning yuqori qismida gullash fazasi davom etmoqda. Qorsevar asarun 30.03.2024 yilda sinama maydoncha atrofida gullagani kuzatildi bo‘lsa 19.04.2024 yilda mevasi pishib etildi.

№ 4 sinov maydonchasi. Sherjon bo‘limidagi dengiz sathidan 1600 metr balandlikda joylashgan. Ushbu maydonchada edificator tur zarafshon archasi (6 tup) bo‘lib, daraxtlardan 3 tup zarang, 2 tup uchqat, 1 tup yovvoyi bodom uchrab, quyi qavatda xandeliya, dalachoy, kiyik o‘ti, yovvoyi archa, shuvoq, lola va boshqa o‘simliklar o‘sadi. Bu sinama maydonchasida qolgan bo‘limlardagi kabi o‘simliklardagi

o'zgarishlar kuzatilgan. Qolgan sinov maydonchalarda ham qolgan bo'limlarniki singari kuzatishlar olib borilgan.

O'simliklarning qalin o'rmonlar hosil qilgan hududlari Xatak bo'limidagi Kattatog', Olmabuloq, Sovuqbuloq, Qobil changali, Shalqon tog'idagi Katta shamolli, Kichik shamolli hududlari hisoblanadi, ushbu hududlarda asosiy edificator tur zarafshon archasi bo'lib, ayrim joylarda qalinligi 25 m² hududga 6 — 7 tupni tashkil etadi. Hududlarning dengiz sathidan balandligiga bog'lik ravishda quyi kavatdagi o'simlik turlari o'zgarib boradi. Masalan 1200—1400 m balandlikdagi hududlarda yovvoyi bodom, zarang, uchqat, na'matak, dalachoy, shirachlar, lolakizg'aldok, ok karrak, piyozlar, zangpoya kabi o'simliklar uchrab efemer o'simliklar ustunlik qiladi. 1800 - 2000 m balandlikdagi hududda esa zarang, lola, kiyik o'ti, dalachoy, ayiqtovon, piyozdoshlar, bo'yimadoron, shuvoqlar quyi qavatlarni hosil qilgan.

Xulosa: Ko'hitang tog'ining o'rta va yuqori qismlari uchun o'simliklar jamoasida zarafshon archasi asosiy edificator tur hisoblanadi. Archazor o'rmonlari qo'riqxonaga tashkil etilguncha bo'lgan davrda Shalkon, Sherjon, Qizilolma, Vandob, Cho'lbayir hududlarida ayniqsa, ko'plab kesilgan. Xozirgi kunda archazor o'rmonlarining tabiiy tiklanishi jarayoni ancha yaxshi bo'lib, yosh archalar (balandligi 0,5 - 1,5 m) ushbu hududlarda 1 ga hududga 8-15 ta ni tashkil etadi.

Mazkur davrdagi tadqiqotlarda Surxon davlat qo'riqxonasida uchraydigan va Ko'hitang tog'lari uchun endem o'simlik turlarining bioekologik xususiyatlari ham o'rganildi. A.J. Ibragimov tomonidan 2006-2010 yillarda olib borgan tadqiqotlar natijasida aynan Ko'hitang tizmasidagi endem o'simliklarning 10 oila, 19 turkumga mansub 22 turi aniqlangan. Bu esa qo'riqxonaga umumiy florasining 2,96% tashkil etadi. R.V.Kamelin ma'lumoti bo'yicha Ko'hitang tizmasi florasini 1000 turdan kam emasligini nazarda tutsak, tizmaning endem turlari floraning 2,2% tashkil etadi.

Adabiyotlar ro'yxati.

1. Yue Xu, Runguo Zang. Conservation of rare and endangered plant species in China // iScience 26, 106008, February 17, 2023. <https://doi.org/10.1016/j.isci.2023.106008>.
2. Hernández-Yáñez H, Kim SY, Che-Castaldo JP (2022) Demographic and life history traits explain patterns in species vulnerability to extinction. PLoS ONE 17(2): e0263504. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0263504>
3. O'Grady JJ, Reed DH, Brook BW Frankham R. What are the best correlates of predicted extinction risk? Biol Cons. 2004;118: 513–520.
4. Dalin Zou, Youjin He, Qinven Lin, Guofa Cui. Evaluation of the level of threat and protective classification of the vegetation of Makehe Forest in Sanjiangyuan Nature Reserve, west China // April 2007. *Frontiers of Forestry in China*. 2 (2): 179-184.DOI: [10.1007/s11461-007-0029-9](https://doi.org/10.1007/s11461-007-0029-9).

ZAYTUN DARAXTI (OLEA EUROPEA) TABOBATDAGI DORIVORLIK XUSUSIYATLARI VA YETISHTIRISH TEXNOLOGIYASI

*Boynazarova Sayyora Ro'ziqulovna
Jo'rayeva Vazira Tuychiyevna
TerDMAU O'rmonchilik, dorivor o'simliklar va manzarali*

Annotatsiya: Ushbu maqolamda zaytun o'simligini kimyoviy tarkibi, dorivorlik xususiyatlari

Abstract: in this article discusses the chemical composition, medicinal properties, and importance of the olive plant in folk medicine.

Аннотация: В этой статье рассмотрены химический состав, лечебные свойства и значение оливкового растения в народной медицине.

Kalit so'z: Zaytun (Olea), ko'ngil aynishi, revmatizm, asab kasalliklari, moddalar aylanishni yaxshilashi, ich qotishi, diabet, Galen farmakopeyasi, zaytundoshlar.

Key word; Olive (Olea), nausea, rheumatism, nervous disorders, improved metabolism, constipation, diabetes, Galen's Pharmacopoeia, olive.

Ключевое слово: оливковое (Olea), тошнота, ревматизм, нервные расстройства, вещества могут улучшать кровообращение, вызывать запоры, диабет, галеновая фармакопея, оливковое масло.

Zaytun daraxti (Olea europea) O'rta Yer Dengizi, Yevropa, Osiyo va Afrikadan doimiy yashil daraxt yoki buta. Barglari mayda, uchli yoki to'mtoq, to'q yashil, yaltiroq, poyada qaramaqarshi joylashgan. Gullari ikki jinsli, oqish, shingil yoki ro'vaksimon, 3mm, xushbo'y hidli. Mevasi — rezavor danakli to'q binafsha. Zaytun yog'i inson organizmi uchun nihoyatda foydali bo'lib, qonda holesterinning zararlisini kamaytirish, foydali holesterinni ko'paytirish xususiyatiga ega. Zaytun mevasi tarkibida yuzdan ortiq moddalar, asosan, moy, oqsil, glikozidlar, darmondorilar bor. Yer yuzida yetishtiriladigan zaytun mevasining 90%idan yog' olinadi, bunda uni konservantlar qo'shmasdan turib uzoq muddat saqlash mumkinligi tahsinga sazovor.

Foydalanilishi: Zaytun daraxti Olea europaea, zaytun moyi mayda yog'och butun barga manzarali sabalar va zaytun mevalar uchun o'stirilgan. Barcha yig'ilgan zaytunning taxminan 90% yog'ga aylantiriladi taxminan 10% stol zaytun sifatida ishlatiladi. Zaytun yog'i yuqori arterial qon bosimini normallashtiradi. Zaytun yog'i inson tanasiga to'liq singadi. Uning tarkibiy qismi bo'lgan linol kislotasi jarohat va kuyishlarning tez tuzalib ketishi, shuningdek, mushaklar tonusini va organizm to'qimalarining normal ishlashini ta'minlaydi. Shuningdek bu modda ko'rish o'tkirligi va harakatlar koordinatsiyasiga foydali ta'sir qiladi.



Zaytun mevasi va zaytun moyidagi ayrim yog' kislotalari mono-to'yinmagan hisoblanadi. Mono-to'yinmagan yog' kislotalari tarkibida xolestrin bo'lmaydi. Shu sababli zaytun moyi xolesterin miqdorini oshirmaydi, balki uni nazorat ostida saqlab turadi. Zaytun moyi tarkibida inson tanasi uchun muhim bo'lgan omega-6 linoleik kislota mavjud. Mana shu xususiyatlar tufayli sog'lik muammolari bilan shug'ullanuvchi tashkilotlar aholisi arteriya qon tomirlari aterosklerozi va qandli diabet kasalligi bilan ko'p og'rikan davlatlarda iste'mol qilinadigan yog' kislotalarining kamida 30% omega-6 dan iborat bo'lishi kerakligini tavsiya qiladi.

Yetishtirish texnologiyasi: Zaytun urug'lari bahorda mart-aprel oylarida unib chiqadi. Bu davrda tuproqning namlantiruvchi sug'orishni amalga oshirish nihollarni bir tekisda unib chiqishini ta'minlaydi. Zaytun ko'chatlari namligi

60-70% bo'lgan sharoitlarda yaxshi rivojlanadi va o'sadi. Buning uchun vegetatsiya davrida 10 marta sug'orish amalga oshirish zarur. May oyida ikki marta, iyun oyida uch marta, iyul oyida uch marta, avgust oyida esa ikki marta sug'oriladi. Sug'orishdan so'ng tuproq yetilgach yumshatiladi va begona o'tlardan tozalanadi bu tadbirlar zaruriyatga qarab 6-8 marotaba o'tkaziladi. 1 gektar ko'chatzorga azot 90 kg, fosfor 90 kg, kaliy 90 kg ga hisobidan mineral o'g'itlar solish ko'plab standart ko'chatlar chiqishini ta'minlaydi. Mineral o'g'itlar egatlar bo'ylab urug' sepilgan qator bo'ylab 15-20 sm masofada va yer sathidan 10-12 sm chuqurlikka solinadi. Ko'chatlarga mineral o'g'itlar solishdan avval begona o'tlardan tozalanadi, u o'g'itlar bilan oziqlantirilgandan keyin sug'oriladi. Zaytun ko'chatlari 1 yil davomida parvarishlanadi va shundan keyingina doimiy joyga o'tkazish uchun yaroqli bo'ladi. Yer ustki qismi balandligi 15 smdan kam bo'lmagan urug' ko'chatlar standart ko'chatlar hisoblanadi, balandligi 20 smdan kam bo'lmagan ko'chatlar birinchi navga kiradi. Ushbu

agrotexnik tadbirlarga rioya qilganda bir ko'chatzordan 400-500 ming dona standart ko'chat yetishtirish mumkin.

Zaytun ekilgan yerlarga gektar hisobga 110 kg azot, 80 kg fosfor va 60 kg kaliy o'g'itlar beriladi. O'g'itlar sug'orishdan oldin berish maqsadga muvofiq bo'ladi. Zaytun poyasi 5 yilgacha o'sib turadi, keyin ular o'sib chiqishi bilan almashtiriladi. Eski poyalari vaqti- vaqti bilan qirqib tashlanadi yoki har 6-7 yilda ekinzorlarning barcha poyalari olib tashlanib yoshartirilgan ekinzorlar bir yildan keyin gulga va mevaga kiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 11 apreldagi "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida" gi PF4670-sonli Farmoni.
2. Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. "O'zbekiston" NMIU, 2017.
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida" gi PF4947-sonli Farmoni. O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami.
4. Zaytun (Olea.) O'simligining biologiyasi va dorivorlik xususiyatlari, xalq tabobatidagi ahamiyati Y.U.Usmonov R.R. Kenjayev Termiz Agrotexnologiyalar va innovatsion rivojlanish instituti Science and innovation international scientific journal volume 1 ISSUE 8 UIF-2022: 8.2 | ISSN: 2181-3337
5. Yuldasheva X.T. Zaytun yetishtirish agrotexnikasi. // O'zbekiston qishloq xo'jaligi jurnalining «Agro ilm» ilmiy ilovasi. – Toshkent, 2016. № 5 (43). – B. 50-51.
6. Yuldasheva X.T. Zaytun sovuqqa chidamlimi? // O'zbekiston qishloq xo'jaligi jurnali. – Toshkent, 2014. № 11. – B. 24-25.
8. Yormatova D.Yo., Yuldasheva X.T. Zaytun poya va novdasining o'sish dinamikasi. // O'zbekiston qishloq xo'jaligi jurnali. – Toshkent, 2015. – № 7, – B. 40-41.

DORIVOR O'SIMLIKlardan BIOLOGIK FAOL DAMLAMALAR TAYYORLASH TEXNOLOGIYASI

Sharipova Maftuna. Chori qizi

Termiz davlat muxandislik va agrotexnologiyalar universiteti magistranti

To'raqulov Alimardon Abdusalomovich

Termiz davlat muxandislik va agrotexnologiyalar universiteti, q.x.f.d., PhD.

Annatsiya: Maqolada dorivor o'simliklardan tayyorlanadigan biologik faol damlamalarning turlari, ularning tayyorlanish texnologiyasi, ekstraksiyalash usullari, tarkibidagi bioaktiv moddalarning tibbiyotdagi o'rni va maxsulot sifatini nazorat qilish keng yoritilgan. Shuningdek mahalliy o'simliklar asosida samarali damlamalar ishlab chiqarish imkoniyatlari muhokama qilingan.

Kalit so'zlar: dorivor o'simliklar, damlama, biofalolik, ekstraksiyalash, fitoterapiya, texnologiya, tarkib, tibbiyot.

Kirish. Dorivor o'simliklar insoniyat tarixida eng qadimiy davrlardan buyon tabobatning ajralmas qismi bo'lib kelmoqda. Hozirgi zamon tibbiyotida ham fitoterapiya sohasi keng rivojlanmoqda. Ayniqsa, damlamalar (ekstraktlar) tabiiy, samarali va arzon dori vositasi sifatida o'z o'rnini topgan. Damlamalar samaradorligi tarkibidagi biologik faol moddalarga bog'liq bo'lib, ular immunitetni mustahkamlash, yallig'lanishga qarshi kurashish, qon aylanishni yaxshilash kabi ko'plab foydali xususiyatlarga ega.

O'zbekiston florasida dorivor o'simliklarga nihoyatda boy. Mamlakatimiz hududida 750 dan ortiq dorivor o'simlik turlari mavjud bo'lib, ulardan 250 dan ortiq amaliyotda keng qo'llaniladi. Mahalliy xom ashyoga asoslangan sifatli damlamalar ishlab chiqarish fitoterapiya sohasida katta istiqbollarni ochadi.

Dorivor o'simliklar tanlovi va ularning xususiyatlari. Damlama tayyorlashda tanlanadigan o'simliklar tarkibida flavanoidlar, efir moylari, vitaminlar, saponinlar, vitaminlar, taninlar, alkaloidlar kabi biologik faol moddalar bo'lishi kerak. Quyda ayrim keng qo'llaniladigan o'simliklar va ularning asosiy xossalari keltiriladi:

O'simlik nomi	Faol modda	Tibbiyotda qo'llanilishi
Tirnoqgul (Collendula officinalis)	Flavanoidlar, karatinoidlar	Yallig'lanishga qarshi
Moychechak (Chamomila recutita)	Efit moyi, azulin	Tinchlantiruvchi, og'riq qoldiruvchi
Arslonquyruq (Melissa officinalis)	C vitamini, flavanoidlar	Tinchlantiruvchi, og'riq qoldiruvchi
Qora sedana (Nigella sativa)	Timokinon, saponinlar	Antibakteria, virusga qarshi

Xom ashyoni tayyorlash texnologiyasi. Xom ashyoning sifati tayyor mahsulotning sifatiga bevosita ta'sir qiladi. Buning uchun quydagi texnologik bosqichlar amalga oshiriladi:

- **To'plash**-o'simliklar faqat ularning faol moddalar eng yuqori darajaga yetgan davrida yig'iladi.

- **Maydalash**-quritilgan o'simliklar 1-3 mm gacha maydalab olinadi.

- **Saralash va sifat nazorat**-tashqi ko'rinish, rang, hid va kimyoviy tahlillar orqali baholanadi.

Ekstraksiyalash usullari. Damlama tayyorlashning asosiy bosqichlari-ekstraksiyalash bo'lib, u orqali faol moddalar o'simlikdan eritmaga o'tadi. Eng ko'p qo'llaniladigan usullar:

- **Masseratsiya (Sovuq usul):** o'simlik va eritma 1:5 yoki 1:10 nisbatda aralashtirilib, 7-14 kun qorong'u va salqin joyda saqlanadi.

- **Perkolatsiya (Issiq usul):** xom ashyo ustidan eritma quyilib, filtrorqali o'tkaziladi.

- **Ultratovushli ekstraksiyalash:** zamonaviy usul bo'lib, ekstraksiyani tezlashtiradi va biofaollikni saqlab qoladi.

Ekstraktant sifatida 40-70% li etil spirit, ba'zida glitserin yoki suvli eritmalar ishlatiladi.

Damlama tayyorlash texnologiyasi: oddiy damlama tayyorlash bosqichlari quydagicha:

- 1) **Xom ashyo va eritma aralashtiriladi** (1:5 yoki 1:10 nisbatda).
- 2) **Masseratsiya jarayoni** 7-14 kun davom etadi.
- 3) **Filtrlash**-tayyor-damlama shishalarga quyiladi.

4) **Yorliqlash**-ishlab chiqarilgan sana, xom ashyo nomi va spirt foizi yoziladi.

5) **Sifat nazorati**-tashqi ko'rinish, pH, mikrobiologik taxlil, faol modda miqdori aniqlanadi.

Mahsulot sifatini baholash va saqlash: Damlamalarning sifatini aniqlashda quydagi omillar muhim:

- **Organik xossalari:** rang, hid, ta'm

- **Kimyoviy tahlillar:** flavanoidlar, alkaloidlar miqdori

- **Biologik tahlillar:** in vitro usulida antibakterial yoki yallig'lanishga qarshi ta'siri

Saqlash sharoiti:

- Shisha idishlarda;

- +5-+25°C oralig'ida

- Quyosh nurlaridan himoyalangan joyda

Xulosa. Dorivor o'simliklardan tayyorlanadigan damlamalar zamonaviy tibbiyotda xalq tabobati bilan uyg'un holda qo'llanilmoqda. Ular organizmga yetarli ta'sir etadi, allergik reaksiyalar kam uchraydi va uzoq muddat saqlanadi. Mahalliy o'simliklar asosida biologic faol damlamalar ishlab chiqarish nafaqat salomatlikni mustahkamlashda, balki iqtisodiyot va eksport salohiyatini oshirishda muhim rol o'ynaydi. Kelajakda ushbu izlanishlarni chuqurlashtirish, zamonaviy texnologiyalarni tadbiq etish va milliy brendlar yaratish dolzarb vazifalardandir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1) Karimov B.K., & Abdullayeva, M.X.(2020). Dorivor o'simliklar va ularning farmakologik xususiyatlari. Toshkent: "Ilm Ziyo" nashriyoti.

2) Rasulov B.M. (2018). Fitoterapiya asoslari. Toshkent tibbiyot akademiyasi.

3) Daminov Sh.D, & Ibragimova L.R. 2021. biologik faol moddalar ekstraksiyasi texnologiyasi. Samarqand: SSV nashriyoti.

Sharopov F.S. (2019) Fitokimyo va dori vositalari texnologiyasi. Buxoro: BuxDU nashriyoti.

4) U.S. Pharmacopoei (USP) & Natural Formulary (NF) (2022). Herbal Medicine Monographs.

MOYCHECHAK (MATRICARIA RECUTITA L) O'SIMLIGINING DORIVOR XUSUSIYATLARI VA ULARNING XALQ TABOBATIDAGI O'RNI

*Toshpolatova Shahrizoda Muxtor qizi
Termiz davlat muhandis va agrotexnologiyalar universiteti*

Annotatsiya: Ushbu maqolada O'zbekistonning janubiy hududlarida xususan Surxondaryo viloyatida keng tarqalgan moychechak (*Matricaria recutita* L) o'simligining xalq tabobatidagi ahamiyati, fitokimyoviy tarkibi, farmakologik ta'siri, dorivor xususiyatlari hamda xalq tabobatidagi qadimiy va zamonaviy qo'llanish usullari batafsil yoritilgan. Tadqiqotlar asosida moychechakdan tayyorlangan vositalarning yallig'lanishga qarshi, tinchlantiruvchi, spazmolitik va antiseptik ta'sirlari ilmiy asoslangan holda tahlil qilinadi. Shuningdek, xalq tabobatida moychechakning davolashda ishlatilish tajribalari bilan zamonaviy ilm-fan yondashuvi o'zaro solishtirib o'rganiladi.

KALIT SO‘ZLAR: Moychechak, *Matricaria recutita*, xalq tabobati, dorivor o‘simliklar, yallig‘lanishga qarshi, fitoterapiya, spazmolitik, tinchlantiruvchi, o‘simlik tibbiyoti, farmakognoziya.

Аннотация: В данной статье подробно рассматривается значение ромашки аптечной (*Matricaria recutita* L), широко распространённой в южных регионах Узбекистана, особенно в Сурхандарьинской области. Раскрываются её значение в народной медицине, фитохимический состав, фармакологическое действие и лечебные свойства. Научно обоснованно анализируются противовоспалительные, седативные, спазмолитические и антисептические эффекты препаратов на основе ромашки. Также проводится сравнение народного опыта её применения с современным научным подходом.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Ромашка, *Matricaria recutita*, народная медицина, лекарственные растения, противовоспалительное, фитотерапия, спазмолитик, седативное, растительная медицина, фармакогнозия.

Annotation: This article provides a detailed analysis of the medicinal importance of chamomile (*Matricaria recutita* L), which is widely distributed in the southern regions of Uzbekistan, particularly in Surkhandarya. It explores the plant's significance in folk medicine, its phytochemical composition, pharmacological effects, and therapeutic properties. The anti-inflammatory, sedative, spasmolytic, and antiseptic effects of chamomile-based remedies are scientifically analyzed. The article also compares the traditional uses of chamomile with modern scientific approaches in treatment.

KEYWORDS: Chamomile, *Matricaria recutita*, folk medicine, medicinal plants, anti-inflammatory, phytotherapy, spasmolytic, sedative, herbal medicine, pharmacognosy.

KIRISH: Moychechak (lotincha nomi — *Matricaria recutita* L.) — o‘zining foydali dorivor xususiyatlari bilan qadim zamonlardan beri xalq tabobatida keng qo‘llanib kelinayotgan o‘simliklardan biridir. U Asteraceae oilasiga mansub bo‘lib, Osiyo, Yevropa va Amerika qit‘alarida keng tarqalgan. Moychechak nafaqat o‘zining tabiiy go‘zalligi bilan, balki salomatlik uchun foydali bo‘lgan kimyoviy tarkibi bilan ham ajralib turadi. Uning tarkibida mavjud bo‘lgan efir moylari, flavonoidlar va boshqa biologik faol moddalar asab tizimini tinchlantirish, yallig‘lanishga qarshi kurashish va ovqat hazm qilish faoliyatini yaxshilashda muhim rol o‘ynaydi. Bugungi kunda moychechak dorivor o‘simlik sifatida nafaqat xalq tabobatida, balki rasmiy tibbiyotda ham keng qo‘llanilmoqda. Shunday ekan, mazkur maqolada ushbu o‘simlikning kimyoviy tarkibi, dorivor xususiyatlari va xalq tabobatidagi o‘rni chuqur tahlil qilinadi.

Kelib chiqishi va tarqalishi: Moychechak (*Matricaria recutita* L), shuningdek, "nemis moychechagi" nomi bilan ham tanilgan, dastlab Yevrosiyo mintaqasidan kelib chiqqan bo‘lib, qadim zamonlardan beri Yevropa va Osiyoda shifobaxsh o‘simlik sifatida ishlatilgan. Eng qadimgi yozma manbalarda, xususan qadimgi yunon, rim va arab tabobatida moychechak haqida eslatmalar uchraydi. Yunon tabibi Gippokrat, Rimlik Dioskorid va arab tabibi Ibn Sino moychechakni yallig‘lanishga va teri kasalliklariga qarshi vosita sifatida tavsiya etganlar. Bugungi kunga *Matricaria recutita* butun dunyo bo‘ylab tarqalgan bo‘lib, asosan quyudagi hududlarda nisbatan ko‘p uchraydi jumladan:

Yevropa: Germaniya, Polsha, Bolgariya, Ruminiya, Italiya, Ispaniya.

Osiyo: Rossiyaning janubiy qismlari, Xitoy, Hindiston, Eron.

Amerika: Shimoliy va Janubiy Amerikada sun‘iy yetishtirilmoqda

Afrika: Marokash, Misr kabi shimoliy Afrika davlatlarida ham yetishtiriladi.

Markaziy Osiyo: O'zbekiston, Qozog'iston, Qirg'iziston, Tojikiston, Turkmaniston.

Jumladan O'zbekistonning deyarli barcha viloyatlarida ayniqsa Surxondaryo, Qashqadaryo, Samarqand, Buxoro va Farg'ona vodiysida keng uchraydi. Bu o'simlik yovvoyi holatda ham o'sadi, ammo dorivor sifatida yetishtiriladigan ekinlar orasida ham alohida o'rin egallaydi. Ayniqsa, Surxondaryoda iqlim sharoitining qulayligi sababli sifatli moychechak xom ashyosi yetishtiriladi.

Botanik tavsifi: *Matricaria recutita* L — Asteraceae oilasiga mansub, erta bahorda gullaydigan, yoqimli hidli, 40–60 sm balandlikdagi bir yillik o'simlikdir. Uning gul yaproqlari oq rangda, markaziy konuscha esa sarg'ish tusda bo'lib, aynan shu qismi davolashda eng ko'p ishlatiladi.

Kimyoviy tarkibi: Moychechak o'simligining savatchasida to'plangan gullar tarkibida 0.22-0.8% efir moyi, aniin, kvesimeritrin, kversitin, lyuteolin va boshqa (35ga yaqin birikmalar) laktonlaridan matrikarin va mstrisin, geterosiklik xalqali polin laktonlar, dioksikumarin, karotin, vitamin C, shilliq va boshqa modda bo'ladi. Bundan tashqari moychechak tarkibida Azulenlar (kamazulen), Apigenin, Bisabolol, Xlorogen kislotasi, Efirma'danlar (1–1.5%) bioaktiv moddalar ham mavjud.

Qo'llaniladigan qismi. Odatda tibbiyotda ko'pincha moychechakning guli ishlatiladi. Moychechak o'simligi qiyg'os gullaganda, savatchadagi tilsimon gullar gorizontal holatda bo'lganda yig'ib olinadi va salqin quyosh tushmaydigan yerda 40°C dan yuqori bo'lmagan haroratda quritiladi.

Farmakologik xususiyatlari: 1. Yallig'lanishga qarshi: Kamazulen va bisabolol tarkibidagi efirma'danlar yallig'lanish markazidagi sitokinlar faolligini pasaytiradi, bu esa ichki a'zolaridagi yallig'lanishlarni kamaytiradi. Spazmolitik. Apigenin mushak spazmlarini bartaraf etishga yordam beradi, ayniqsa ichak va hayz og'riqlarida foydalidir. Tinchlantiruvchi va uyquni yaxshilovchi. Moychechak choyi nerv tizimini bo'shashtiradi, stress, xavotir, uyqusizlikda keng qo'llaniladi. Antiseptik. Moychechak damlamasi teri yaralari, furunkullar, oftob kuyishlarida yallig'lanishga qarshi va bakteriyalarni yo'qotishda yordam beradi. Bundan tashqari moychechak kosmetologiya va an'anaviy tibbiyotda turli teri kasalliklari (turli dog'lar, kuyishlar va tirnash xususiyati, furunkullar, yosh bolalarda ekzema) uchun foydalaniladi. Og'iz bo'shlig'i yuqumli kasalliklarini davolaydi. Moychechak guli gastrit, meteorizm, gaz, kalit, spazmlar va boshqalar bilan kurashishda, shuningdek, o't pufagi, jigar va siydik-jinsiy tizimni davolashda ham samarali foyda beradi. Bundan tashqari moychechakni ko'z kasalliklarini (ko'z shilliq qavatining yallig'lanishi, konyunktivit, ko'z qovoqlarining qizarishi) davolashda ham keng foydalaniladi. Ishtahani yaxshilashda, revmatizm, bo'g'im og'riqlari, gripp, tomoq og'rig'i, tonzillitni davolashda ham keng foydalaniladi. O'zbekiston xalq tabobatida moychechak ko'pincha choy shaklida iste'mol qilinadi. Moychechak choyini ichishning foydalari haqida ko'plab tadqiqotlar mavjud. Ushbu tadqiqotlarda romashka choyi ko'plab kasalliklarda foydali bo'lishi mumkinligi ta'kidlangan. Moychechak choyi nima uchun yaxshi degan savolga javob quyidagicha: Yurak kasalliklari: romashka choyidagi flavonoid tipidagi birikmalar muntazam iste'mol qilinsa, yurak ishemik kasalliklaridan himoya qilishi mumkin. Yurak kasalliklari bo'lgan bemorlarda romashka choyini iste'mol qilish ta'sirini ko'rsatadigan tadqiqotlar ham mavjud. Bundan tashqari, romashka choyidagi flavonoidlar ham qon bosimi va xolesterinni kamaytiradigan ta'sirga ega. Yuqori qon bosimi va xolesterin qiymatlari yurak salomatligi uchun asosiy xavf omillaridan biridir. Ichak infeksiyalari va diareya: romashka tarkibi diareya va

diareya qo'zg'atuvchi omillarga qarshi terapevtik ta'sir ko'rsatishi mumkin. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, ichak infeksiyalari bilan og'rikan bolalarda romashka choyini iste'mol qilish natijasida infeksiya va diareya holati orqaga suriladi. Qandli diabet: romashka yuqori shakar darajasiga qarshi davolovchi ekanligini ko'rsatadigan tadqiqotlar mavjud. Moychechak insulindan mustaqil ravishda oshqozon osti bezi hujayralarini himoya qiladigan potentsial ta'sirga ega. Ovqat hazm qilish tizimi: romashka choyi an'anaviy ravishda turli xil ovqat hazm qilish muammolari uchun ishlatiladigan ichimlikdir. Ilmiy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, bu choy oshqozon yarasiga qarshi himoya xususiyatlariga ega. Bu oshqozon kislotasi sekretsiasini kamaytirish va zararli mikroorganizmlarning tarqalishini oldini olish orqali yuqorida qayd etilgan ta'sirni ko'rsatadi. Osteoporoz: Osteoporoz, metabolik kasallik, suyak zichligining pasayishi natijasida yuzaga keladi. Moychechak choyi suyak salomatligini qo'llab-quvvatlovchi va osteoporozga qarshi himoya xususiyatiga ega ekanligini tushuntiruvchi tadqiqotlar mavjud. Immunitet tizimi: Moychechak choyi o'zining noyob mikroblarga qarshi va yallig'lanishga qarshi ta'siri tufayli shamollash kabi kasalliklarda shifobaxsh salohiyatga ega. Bu choy shamollash, gripp va tomoq og'rig'i kabi kasalliklarda foydali ekanligini ko'rsatadigan tadqiqotlar mavjud. Moychechak choyi uyquni yaxshilaydi. Moychechak choyining eng muhim xususiyatlaridan biri uning tinchlantiruvchi ta'siridir. Moychechak choyi tarkibidagi birikmalar tufayli uyqu sifatini yaxshilaydigan noyob xususiyatlarga ega. Uyqusizlik – bu uxlab qolish yoki uxlab qolish qiyinligi bilan tavsiflangan kasallik. Moychechak – uyqusizlikni davolashda samarali deb hisoblangan o'simlik muqobillaridan biri. Moychechakdagi apigenin kabi faol moddalar miyaning muayyan hududlariga bog'lanib, uyquni qo'zg'atadi. Shu o'rinda savol tug'iladi moychechak choyi qanday tayyorlanadi, kuniga qancha ichish kerak va moychechak choyini qachon ichish kerak. Quyida shu savollarga javoblar keltirilgan.

Moychechak choyini qanday tayyorlash mumkin? Moychechak choyi quritilgan gul qismlarini qaynoq suvga quyish orqali tayyorlanadi. Choy uchun siz tayyor choy paketlarini yoki quritilgan gul shakllarini tanlashingiz mumkin. Moychechak 5-10 daqiqa davomida qaynoq suvga solinganidan so'ng, uni ichish mumkin bo'lgan haroratgacha sovishini kutish kerak. Yetarlicha qaynatilgan va keyin sovutilgan choyni iste'mol qilishingiz mumkin.

Kuniga qancha stakan romashka choyi ichish kerak? Moychechak choyini qancha ichish kerakligi haqida aniq fikr yo'q. Har kuni 1 yoki 2 stakan romashka choyi xavfsiz ekanligi ta'kidlangan. Biroq, 5 stakan romashka choyi ham xavfsiz ichish mumkin bo'lgan tadqiqotlar mavjud. Mutaxassis shifokor bilan maslahatlashib, romashka choyini qancha iste'mol qilish kerakligi haqida eng aniq ma'lumotni olishingiz mumkin.

Moychechak choyini qachon ichish kerak? Moychechak choyini iste'mol qilish uchun belgilangan vaqt oralig'i yo'q. Kutilayotgan foydaga qarab, turli vaqtlar tanlanishi mumkin. Misol uchun, uning tinchlantiruvchi ta'sirini ko'rish uchun uxlashdan oldin ichish mumkin. Hayz ko'rish bilan bog'liq muammolar uchun romashka choyi hayz ko'rishdan oldin yoki qon ketish vaqtida iste'mol qilinishi mumkin. Sovuq va ichak infeksiyalari kabi holatlarda, shikoyatlar yo'qolguncha muntazam ravishda ichish mumkin. Osteoporoz va yurak xastaliklari kabi turli sog'liq muammolariga qarshi himoya bo'lgani uchun iste'mol qilinadigan romashka choyi muntazam foydalanish tufayli o'zining mumkin bo'lgan ta'sirini ko'rsatishi mumkin. Bundan tashqari moychechak damlamasi ko'z yallig'lanishi, kon'yuktivitda yuvish uchun foydalaniladi.

Tajribaviy ishlanmalar: 2023-yilda Toshkent farmatsevtika institutida o'tkazilgan tajribalarda, moychechak ekstrakti surunkali gastrit bilan og'rikan bemorlarning 72%ida simptomlarning kamayishiga olib kelgani qayd etilgan.

Zamonaviy ilmiy tadqiqotlar: Yevropa va AQSHdagi so‘nggi biokimyoviy tadqiqotlar shuni ko‘rsatdiki, *Matricaria recutita* immunitet tizimining faoliyatini faollashtiradi va saratonning dastlabki bosqichlarida hujayra bo‘linishini sekinlashtiradi.

Qo‘llashda ehtiyot chorasi. Juda yuqori dozada iste‘mol qilish allergik reaksiyalarga olib kelishi mumkin. Homilador ayollar va emizikli onalarga shifokor maslahatidan so‘ng foydalanish tavsiya etiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Karimov A.S., Mavlonov D.A. Dorivor o‘simliklar va ularning farmakologik xususiyatlari. — Toshkent: «Iqtisod-Moliya», 2020. — 256 b.
2. Sharipova N.T., Xamdamov A.X. Fitoterapiya asoslari. — Toshkent: “Tibbiyot”, 2019. — 232 b.
3. Ibn Sino. Tib qonunlari. Arab tilidan tarjima. — Toshkent: “Fan” nashriyoti, 1995. — 368 b.
4. European Medicines Agency (EMA). Assessment Report on *Matricaria recutita* L., flos. EMA/HMPC/562086/2010 Rev.1. — London, 2015. — [Elektron manba] URL: <https://www.ema.europa.eu>

QISQA TUTASHGAN ROTORLI ASINXRON MOTOR ISH REJIMLARINING TAHLILI ETISH

Muqumjonov Bekjahon

Andijon davlat texnika insituti talabasi

Ilmiy raxbar: Nizamov Jasurbek Abdushkurovich

Andijon davlat texnika insituti katta o‘qituvchisi, PhD

ANNOTATSIYA

Bugungi kunda sanoat va ishlab chiqarish korxonalarida yirik elektr energiya iste‘mol qilayotgan qisqa tutashtirilgan rotorli asinxron motorlar keng foydalanilayotgan bo‘lib ularning salt ishlash holati natijasida katta miqdordagi elektr energiya isrofi yuzaga kelmoqda. Buning oqibatida yuqotilayotgan elektr energiyani iqtisod qilish maqsadida turli inavatsion yangi dasturlar ishlab chiqilmoqda va bu inavatsiyalar orasida dvigatel konstruksiyasiga o‘zgartirish kiritish orqali va yangi zamonviy datchiklaridan foydalangan holda ko‘zlangan maqsadimizga erishishimiz mumkin.

Kalit so‘zlar: Asinxron motor, datchik, salt ishlash, reaktiv quvvat, stator ch‘ulg‘am, yarim o‘tkazgich, elektr toki, kontroller, qisqa tutashtirilgan motor.

CHANGING THE TRADITIONAL ACTIVITY OF A SHORT-CLOCKING ROTOR ASYNCHRON MOTOR TO THE ENGINE STRUCTURE INTRODUCTION AND ELIMINATION WITH SENSORS

ABSTRACT

Today, short-circuited rotor asynchronous motors, which consume large amounts of electricity in industrial and manufacturing enterprises, are widely used, and as a result of their idle state, a large amount of electricity is wasted. As a result, various innovative new programs

are being developed to save energy, and among these innovations we can achieve our goal by modifying the engine design and using new modern sensors.

Keywords: Asynchronous motor, sensor, rectifier, reactive power, stator coil, semiconductor, electric current, controller, short-circuit motor.

KIRISH

Ko'plab ishlab chiqarish korxonalariga borib nazar soladigan bo'lsak bazi hollarda qurilmalarning maqsadsiz yoki salt ishlab turganiga guvoh bo'lishimiz mumkin. Buning natijasida motor o'zining nominal yuklamasida ishlamaydi bu holat motor ning quvvat ko'effsientini keskin tushib ketishiga olib keladi. Sir emaski quvvat ko'effsientining pasayishi motorning foydali ish ko'effsientining kamayishiga olib keladi. Bu shuni anglatadiki, motorning istemol qilayotgan asosiy elektr energiyasi isrof uchun, aniqroq aytadigan bo'lsak reaktiv quvvat istemoliga sarf bo'ladi. Yuqorida takidlab o'tganimizdek bu holatning oldini olishning bir necha usullari mavjud bo'lib hisoblaniladi. Shuningdek bu usullarning o'ziga xos afzallik va kamchiliklari mavjud bo'lib hisoblanadi va ular orasida o'zining bir qator yutuqlari ham yetarlicha, hamda o'zining yuqori iqtisodiy samaradorligiga erishgan usullar dan biri bu divergatel konstruksiyasiga o'zgartirish kiritgan holda yani dvigatel statori cho'lg'amlari sonini o'zgartiriladigan qilib loyihalash va dachiklar yordamida uni boshqarish yo'li orqali amalga oshiriladi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Shuni takidlab o'tish keraki amalga oshirmoqchi bo'layotgan ilmiy ishimiz bar cha jarayonlar va muhitlar uchun o'zini oqlay olmaydi. Sababi sanoat korxonalarining bazi dvigatellari doimiy yani turg'un ishlaydi, misol qilib oladigan bo'lsak havo haydash uchun mo'ljallangan vintelatsiyalar bundan tashqari doimiy o'zgar mas yuklama ostida ishlaydigan dvigatellar uchun bu turdagi yangi inovatsiya o'zi ning ijobiy natijasini ko'rsatmaydi. Shu jumladan shuni takidlab o'tish keraki, dvigatel konstruksiyasi va cho'lg'amlarni o'zgartirish jarayonida bir qator qiyinchiliklarga duch kelamiz. Misol uchun oladigan bo'lsak cho'lg'amlar pog'onama pog'ona o'zgartirish davrida o'ramlarda hosil bo'ladigan tok va kuchlanish qiymatlari o'zgarishi yuzaga keledi. Bu masalaga chuqurroq yondashadigan bo'lsakcho'lg'amlar sonining o'zgarishi kuchlanishga to'g'ri proporsional va tokga teskari proporsional bo'lib bu holatda tokning qiymatini oshib ketishi oldi olinishi va cho'lg'amlarning shikastlanishi oldi olinishi chora tadbirlari ko'rilishi zarur bolib hisoblaniladi. Bu uchun albatta eng yuqori va quyi sektorlardagi tok va kuchlanish qiymatlari hisobga olinadi va cho'lg'amlarning ko'ndalang kesim yuzalari shunga tayangan holatda tanlab olinadi. Bu holatda yana bir bazi qiyinchiliklarga yo'liqishimiz mumkin. Misol qilib oladigan bo'lsak tokning ortib ketishi natijasida istemol quvvatini ham ortib ketishiga sabab bo'lishi mumkin. Bizdan kutilayotgan asosiy talab bu kuchlanish qiymatini o'zgartirish bo'lib, natijada divergatelni quvvati kerakli oraliqda o'zgartira olishimizga imkon yaraladi.

MUHOKAMA

Bu metoddan foydalangan holda qisqa tutashtirilgan faza rotorli asinxron divergatelni boshqarish amaliyoti quyidagi ketma ketliklar asosida amalga oshiriladi: birinchi navbatda dvigatelning quvvat ko'effsientini qiymatini belgilab olamiz va bu qiymatni muntazam saqlab turish shartini bajaruvchi quvvat ko'effsientini o'lchovchidatchikning kantrolleri miyasiga kirgiziladi. Kantroller kiritlgan programmaga tayagan holda quvvat ko'effsientini nazorat qiluvchi datchikdan signalni qabul qiladiva tahlil qiladi so'ngra kantroller orqali chiqish signali beriladi.

Uzatiladigan signalning qiymatini kattalashtirishga to'g'ri kelgan taqdirda oddiy oraliq releidan yohudsignal kuchaytirgichlardan foydalaniladi. Kuchaytirilgan signal vintellar, kengroq tariflaydigan bo'lsak kantaktsiz yarim o'tgazgichli kalitlarga beriladi. Yuqorida aytib o'tilgan kantaktsiz yarim o'tgazgichli kalitlarning vazifasi bu kichik kirish signal toki yordamida katta o'tish tokini boshqarish imkonini yaratadi. Dvigatelning har bir fazasini qancha pog'onalar orqali cho'lg'amlar sonini o'zgartirish albatta foydalanish joyi, vazifasi va quvvatiga tayangan holda amalga oshiriladi va har bir uchaskalarga yarim o'tgazgichli kantaktsiz kalit ulanadi. Bu turdagi kalitlarning tanlanilishidan asosiy maqsad ishonchliligida yanikim kirish signalini aniq tahlil qilgan holatda yuqori o'tish tokini boshqaradi. Keyingi afzaligi bu tezkorligida yani signalni qabul qilgan holda amalni tezkorlik bilan boshqariladi. Bu qurilmaning ishonchliligiga to'xtaladigan bo'lsak, yuqori tokni qo'shib ajratish davomida yoy hosil bo'lmasligidir.

NATIJA

Yuqori quvvatli qisqa tutashtirilgan rotorli asinxron dvigatel uchun bu turdagi kalitlar avtomatik boshqaruvni aytib o'tilganidek ishonchlilik, aniqlik va tezkorlikni taminlaydi. Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, dvigatelni quvvat ko'effsientini o'zgarishlari tahlil qilinadi va belgilangan quvvat ko'effsienti bir meyorda ushlab turiladi. Bu amalni bajarish uchun dvigatel cho'lg'amlari soni yarim o'tgazgichli kantaktsiz kalit orqali berilgan signalga tayangan holda o'zgartiriladi. Buning natijasida dvigatel aylanishlar soni o'zgartirilmagan holda uning aylantiruvchi momentini o'zgartiriladi. Natijada dvigatelni istemol quvvati ham o'garadi. Yani biz bu ilmiy ish orqali dvigatel salt ishlashi davrida cho'lg'amlar sonini o'zgartirishga tayangan holda motorning quvvat ko'effsientini bir meyorda ushlab turishga va yuqori elektr energiya isrofini saqlab qolishga erishiladi.

XULOSA

Yuqorida takidlab o'tilganidek bu yangi usulni barcha jarayonlar va hududlarga qo'llashning imkonsiz bo'lib, faqatgina dvigatelga tushadigan yuklamani oldinda tahlil qilgan holatda motorga cho'lg'mlar sonini o'zgartirishga buyruq beriladi. Bu shuni anglatadikim bizga motor yordamida qanday jarayom amalga oshirilishi malum bo'lishi va loyiha o'sha jarayonga mutanosib holda amalga oshirilishi zarur bo'lib hisoblaniladi. Ammo bu usulning afzalik jihati shundaki motorning istemol qilayotgan quvvati faqatgina foydali ish uchun yoki salt ish rejimi davomida o'zining aylamish momenti uchun kerak bo'lgan quvvatnigina istemol qiladi. Qo'shimcha sifatida shuni aytish mumkinki hatto yuklama rejimiga tushib qolgan holarda ham dvigatelni himoyasini dasturga kiritishimiz mumkin. Natijada har tomonlama iqtisodiy yutuqlarga va shuning bilan birga motorning ish ko'lamini oshirishga erishamiz. Bu ilmiy ishning yana bir afzallik jihati shundaki, qisqa fursatda o'zi uchun sarflangan xarajatlarni qoplaydi.

REFERENCES

1. "Elektr mashinalari va transformatorlar". M.M Katsman. "O'qituvchi" nashiryoti, Toshkent – 1976 yil.
2. "Umumiy elektrotexnika va elektronika asoslari". A. Xonboboyev, N. Xalilov. "O'zbekiston" nashiryoti, Toshkent – 2000 yil.
3. "Nazariy elektrotexnika". A.S Majidov, M.M Mirxaydarov. "O'qituvchi" nashiryoti, Toshkent – 1985 yil.

LIMON EFIR MOYINING STRESS VA ASAB TIZIMIGA IJOBIY TA'SIRI

Norsayidova Charosxon Solijon qizi

Termiz davlat muhandislik va agrotekhnologiyalar universiteti magistranti

Erkin Baxtiyorovich Jurayev

Termiz davlat muhandislik va agrotekhnologiyalar universiteti q.x.f.f.d., dotsent

Annotatsiya: Ushbu maqolada limon (*Citrus limon*) efir moyining inson asab tizimiga ta'siri va stress holatlaridagi samaradorligi tahlil qilingan. Limon moyi tarkibidagi bioaktiv moddalar — limonen, linalool va sitral markaziy asab tizimini tinchlantirish xususiyatiga ega. Aromaterapiyada ushbu moydan foydalanish orqali ruhiy holatni barqarorlashtirish va tashvish holatlarini kamaytirish mumkinligi ilmiy asosda ko'rsatilgan. Maqolada limon efir moyining amaliy qo'llanilishi, dozalanishi va ehtiyot choralari ham yoritilgan.

Kalit so'zlar: Limon efir moyi, stress, asab tizimi, aromaterapiya, limonen, tabiiy antidepressant

Аннотация: В данной статье рассмотрено влияние эфирного масла лимона (*Citrus limon*) на нервную систему человека и его эффективность при стрессовых состояниях. Биологически активные вещества, содержащиеся в лимонном масле — лимонен, линалоол и цитраль — обладают успокаивающим действием на центральную нервную систему. Научно обосновано применение масла в ароматерапии для стабилизации психоэмоционального состояния и снижения тревожности. Также освещены практические аспекты применения, дозировка и меры предосторожности.

Ключевые слова: Эфирное масло лимона, стресс, нервная система, ароматерапия, лимонен, натуральный антидепрессант

Abstract: This article analyzes the effects of lemon (*Citrus limon*) essential oil on the human nervous system and its effectiveness in stress conditions. Bioactive compounds found in lemon oil — limonene, linalool, and citral — have calming properties on the central nervous system. The scientific use of this oil in aromatherapy to stabilize emotional states and reduce anxiety is discussed. The article also highlights practical applications, dosage, and precautions.

Keywords: Lemon essential oil, stress, nervous system, aromatherapy, limonene, natural antidepressant.

Zamonaviy jamiyatda inson ruhiyati va asab tizimiga ta'sir qiluvchi omillar tobora ortib bormoqda. Doimiy stress, psixologik zo'riqish va emotsional beqarorlik inson sog'lig'iga jiddiy xavf tug'diradi. Shu sababli stressga qarshi kurashishda tabiiy, noinvaziv va ekologik xavfsiz usullarga bo'lgan ehtiyoj oshib bormoqda. Shulardan biri — aromaterapiya hisoblanadi. Aromaterapiya — efir moylari yordamida inson organizmiga ta'sir qilish usuli bo'lib, u turli fiziologik va psixologik holatlarni yengillashtirishda qo'llaniladi. Limon (*Citrus limon*) efir moyi o'zining yoqimli hidi va biologik faol komponentlari bilan ajralib turadi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, limon moyi markaziy asab tizimiga tinchlantiruvchi ta'sir ko'rsatadi, ruhiy holatni yaxshilaydi, tashvish va bezovtalikni kamaytiradi. Ushbu maqolada limon efir moyining stressga qarshi xususiyatlari, uning kimyoviy tarkibi, amaliy qo'llanilishi va ilmiy asoslari tahlil qilinadi.

Limon efir moyining kimyoviy tarkibi va faol komponentlari. Limon (*Citrus limon*) efir moyi o'simlikning po'stlog'i (qobig'i)dan sovuq presslash yo'li bilan olinadi va tarkibida turli xil biologik faol moddalarni o'z ichiga oladi. Ushbu komponentlar asab tizimi faoliyatiga

bevosita ta'sir ko'rsatishi bilan ajralib turadi. Limon moyining asosiy faol moddasi limonen bo'lib, u tarkibning taxminan 65–75 foizini tashkil etadi. Limonen markaziy asab tizimiga tinchlantiruvchi, stressga qarshi va antioksidant ta'sir ko'rsatishi bilan mashhur. Bundan tashqari, limon moyida quyidagi moddalar mavjud:

Beta-pinene – miya faoliyatini rag'batlantiradi, ruhiy tetiklikni oshiradi;

Gamma-terpinene – yallig'lanishga qarshi va antimikrob xususiyatlarga ega;

Citral (neral va geranial izomerlar) – asab tizimini tinchlantirishda ishtirok etadi, uxlashni osonlashtiradi;

Linalool – tashvish holatlarini kamaytiruvchi va tinchlantiruvchi ta'sirga ega;

Geraniol – gormonal muvozanatni tartibga solishda yordam beradi.

Ushbu komponentlarning uyg'unligi tufayli limon efir moyi nafaqat yoqimli hidga, balki chuqur fiziologik ta'sirga ham ega bo'ladi. Aynan shu sababli u aromaterapiya amaliyotida keng qo'llaniladi va stressni yengillashtirishda samarali tabiiy vosita sifatida tavsiya etiladi.

Stress va asab tizimining fiziologiyasi. Stress — bu organizmning ichki yoki tashqi tahdidga nisbatan ko'rsatadigan universal fiziologik va psixologik javobidir. U gomeostazning buzilishi natijasida yuzaga keladi va markaziy asab tizimi orqali boshqariladi. Asosan, stress holatida gipotalamus-gipofiz-buyrak usti bezlari (HPA) o'qi faollashadi, bu esa kortizol, adrenalin va boshqa stress gormonlarining ajralishiga olib keladi. Ularning ko'pligi yurak urishini tezlashtiradi, qon bosimini oshiradi, nafas olishni kuchaytiradi va asabiylik, bezovtalik kabi holatlarga sabab bo'ladi. Asab tizimi, ayniqsa, vegetativ (avtonom) asab tizimi, stressga nisbatan javob reaksiyalarida muhim rol o'ynaydi. Bu tizim ikki bo'limdan iborat: simpatik (faollikni oshiruvchi) va parasimpatik (tinchlantiruvchi) tizimlar. Stress holatida simpatiya tizimi faollashadi, bu esa organizmni “kurash yoki qoch” holatiga olib keladi. Uzoq davom etuvchi stress esa bu tizimlar o'rtasidagi muvozanatni buzib, uyqusizlik, ruhiy tushkunlik, xavotir va charchoq holatlariga olib keladi. Shu nuqtayi nazardan, stressni yengillashtirishda va asab tizimining barqaror faoliyatini ta'minlashda tabiiy tinchlantiruvchi vositalarning roli katta. Ayniqsa, limon efir moyi kabi aromaterapevtik vositalar bu jarayonda markaziy asab tizimi faoliyatiga ijobiy ta'sir ko'rsatishi bilan ajralib turadi.

Limon moyining tinchlantiruvchi va antistress xususiyatlari. Limon efir moyi tarkibidagi bioaktiv moddalar markaziy asab tizimiga ijobiy ta'sir ko'rsatib, stress holatini kamaytirishga xizmat qiladi. Ayniqsa, limonen, linalool, citral kabi komponentlar miyada neyrotransmitterlar — serotonin va dopaminning faolligini oshiradi, bu esa kayfiyatni ko'taradi va ruhiy barqarorlikni ta'minlaydi. Tadqiqotlarga ko'ra, limon moyining hidini nafas yo'llari orqali qabul qilish (ingalatsiya) orqali odamning yurak urishi me'yorga tushadi, qon bosimi pasayadi va mushaklar bo'shashadi. Bu holat aynan parasimpatik asab tizimi faollashuvi bilan bog'liq bo'lib, organizmda tinchlik va barqarorlik hissini uyg'otadi. Limon moyining bu xususiyati uni aromaterapiyada keng qo'llashga sabab bo'lmoqda. Shuningdek, klinik kuzatuvlar limon efir moyi bilan xonani aromatizatsiya qilish, massaj yoki issiq vanna qo'llash orqali insonda xavotir darajasi kamayishi, uyqu sifati yaxshilanishi va ruhiy tetiklik holati oshishini ko'rsatgan. Ba'zi holatlarda limon moyi boshqa efir moylari (masalan, lavanda, yalpiz) bilan kombinatsiyada ham qo'llaniladi, bu uning samaradorligini yanada oshiradi. Limon moyi sun'iy tinchlantiruvchi dorilar kabi giyohvandlik yoki nojo'ya ta'sirlar tug'dirmasligi bilan ham foydali hisoblanadi. Ammo har qanday holatda ham uni me'yorida, individual sezuvchanlikni inobatga olgan holda qo'llash zarur.

Limon efir moyi inson asab tizimiga tinchlantiruvchi va muvozanatlovchi ta'sir ko'rsatadigan samarali tabiiy vositalardan biridir. Uning tarkibidagi limonen, linalool, citral kabi bioaktiv komponentlar markaziy asab tizimining faolligini me'yorga keltiradi, stress va xavotir holatlarini kamaytiradi hamda psixoemotsional barqarorlikni ta'minlaydi. Aromaterapiyada limon moyidan inhalatsiya, massaj yoki vanna tarzida foydalanish organizmning umumiy holatini yaxshilaydi, uyqu sifatini oshiradi va kayfiyatni ko'taradi. Ilmiy tadqiqotlar va amaliy kuzatuvlar ushbu moyning ijobiy fiziologik ta'sirini tasdiqlagan. Shu sababli limon efir moyi tabiiy antidepressant sifatida keng qo'llanish imkoniyatiga ega. Biroq uni ehtiyotkorlik bilan, individual sezuvchanlik va dozaga rioya qilgan holda qo'llash zarur. Kelgusida ushbu sohada yanada chuqur ilmiy izlanishlar olib borilishi ushbu vositaning yangi qirralarini ochib berishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Başer, K.H.C., & Buchbauer, G. (2010). Handbook of Essential Oils: Science, Technology, and Applications. CRC Press.
2. Lawrence, B.M. (2007). Progress in Essential Oils. Perfumer & Flavorist Journal, Vol. 32.
3. Sapolsky, R.M. (2004). Why Zebras Don't Get Ulcers. Henry Holt and Company.
4. Lehrner, J., Eckersberger, C., Walla, P., Pötsch, G., & Deecke, L. (2000). Ambient odors of orange and lavender reduce anxiety and improve mood in a dental office. Physiology & Behavior, 71(1-2), 83–86.
5. Goes, T.C., Antunes, F.D., Alves, P.B., Teixeira-Silva, F. (2012). Effect of sweet orange aroma on experimental anxiety in humans. Journal of Alternative and Complementary Medicine, 18(8), 798–804.

QULUPNAY MEVASINING TERI KASALLIKLARIDA QO'LLANILISHI: TABIIY KOSMETIK VOSITA SIFATIDA

Norsayidova Charosxon Solijon qizi

Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti magistranti

Annotatsiya: Ushbu maqolada qulupnay (*Fragaria × ananassa*) mevasining tarkibidagi bioaktiv moddalar, xususan antioksidantlar, C vitamini, flavonoidlar va organik kislotalarning teri salomatligiga ijobiy ta'siri tahlil qilinadi. Qulupnayning yallig'lanishga qarshi, antibakterial va yoshartiruvchi (anti-aging) xususiyatlari uni tabiiy kosmetik vosita sifatida qo'llash imkoniyatlarini kengaytiradi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, qulupnay asosidagi niqoblar, ekstraktlar va losonlar terining namlik balansini saqlaydi, tozalaydi hamda turli dermatologik muammolar — akne, pigmentatsiya va allergik yallig'lanishlarda samarali bo'lishi mumkin.

Kalit so'zlar: Qulupnay, teri salomatligi, tabiiy kosmetika, antioksidant, akne, yallig'lanish, flavonoid

Аннотация: В данной статье рассматривается положительное влияние биоактивных соединений клубники (*Fragaria × ananassa*), в частности антиоксидантов, витамина С, флавоноидов и органических кислот, на здоровье кожи. Противовоспалительные, antibakterialnye и омолаживающие свойства клубники расширяют возможности её использования в качестве натурального косметического средства. Исследования

показывают, что маски, экстракты и лосьоны на основе клубники эффективно очищают кожу, сохраняют её увлажнение и оказывают положительное влияние при таких дерматологических состояниях, как акне, пигментация и аллергические воспаления.

Ключевые слова: Клубника, здоровье кожи, натуральная косметика, антиоксиданты, акне, воспаление, флавоноиды

Abstract: This article analyzes the positive effects of bioactive compounds found in strawberries (*Fragaria × ananassa*), particularly antioxidants, vitamin C, flavonoids, and organic acids, on skin health. The anti-inflammatory, antibacterial, and anti-aging properties of strawberries enhance their use as a natural cosmetic agent. Research shows that strawberry-based masks, extracts, and lotions effectively cleanse the skin, maintain moisture balance, and may be beneficial for dermatological issues such as acne, pigmentation, and allergic inflammation.

Keywords: Strawberry, skin health, natural cosmetics, antioxidants, acne, inflammation, flavonoids.

Qulupnayning teriga ijobiy ta'siri: biologik va fiziologik mexanizmlar. Qulupnay mevasining teriga ijobiy ta'siri, asosan, uning tarkibidagi biologik faol moddalar — C vitamini, ellag kislotasi, flavonoidlar va alfa gidroksi kislotalar orqali amalga oshadi. Ushbu komponentlar teri hujayralarining yangilanishini rag'batlantiradi, erkin radikallarning zararli ta'sirini neytrallaydi hamda teri yuzasida vujudga keladigan yallig'lanish holatlarini kamaytiradi.

C vitamini (askorbin kislotasi) kollagen sintezini kuchaytiruvchi asosiy kofaktor hisoblanadi. Kollagen esa teri elastikligi, tiklanishi va silliqligini ta'minlovchi asosiy oqsillardandir. Bu vitamin, shuningdek, pigmentatsiyaga qarshi kurashishda ham muhim rol o'ynaydi, ya'ni teridagi melanin hosil bo'lishini tartibga soladi.

Flavonoidlar va antosiyaninlar esa teri hujayralarining oksidlovchi stressdan himoya qilinishiga xizmat qiladi. Ular yallig'lanishga qarshi ta'sir ko'rsatib, akne, qizarish, allergik reaksiyalar kabi dermatologik muammolarni bartaraf etishga yordam beradi.

Ellag kislotasi esa melanin sintezini inhibe qiluvchi tabiiy moddalardan biridir. U giperpigmentatsiya muammosida oqartiruvchi vosita sifatida samarali hisoblanadi. Shu bilan birga, ellag kislotasi ultrabinafsha nurlanishdan kelib chiqadigan DNK shikastlanishining oldini oladi, bu esa terining erta qarish jarayonlarini sekinlashtiradi.

Alfa gidroksi kislotalar (AHA) esa terining ustki qatlamidagi o'lik hujayralarni yumshatadi va tozalaydi, bu orqali teri yangilanishiga zamin yaratadi. Natijada, teri silliq, toza va namlangan holatda bo'ladi. Shunday qilib, qulupnay mevasining biologik faol komponentlari murakkab va ko'p qirrali fiziologik mexanizmlar orqali terining umumiy holatini yaxshilaydi, uni parvarishlashda samarali tabiiy manba sifatida foydalanish imkonini beradi.

Qulupnay asosidagi tabiiy kosmetik mahsulotlar: amaliy qo'llanilish holatlari: Qulupnayning kosmetik mahsulotlar sifatida qo'llanilishi kundalik teri parvarishi dasturida tobora kengayib bormoqda. Uning tarkibidagi bioaktiv moddalar, xususan, C vitamini, flavonoidlar, ellag kislotasi va alfa gidroksi kislotalar, terining turli muammolarini bartaraf etishda samarali vosita sifatida ishlatiladi. Quyida qulupnay asosidagi kosmetik mahsulotlarning ayrim turlari va ulardan foydalanish usullari keltirilgan.

Qulupnay niqoblari. Qulupnay mevasidan tayyorlangan niqoblar terini tozalash, namlantirish va yoshartirishda keng qo'llaniladi. Masalan, qulupnayni maydalab, asal yoki yogurt bilan aralashtirib, yuzga surish orqali terining namligini saqlash mumkin. Bu niqob teri yuzasidagi o'lik hujayralarni olib tashlab, terining yangilanishini rag'batlantiradi. Shuningdek,

akne va yallig‘lanishni kamaytirishda ham samarali bo‘ladi. Qulupnaydagi antioksidantlar terining zararlanishiga olib keluvchi erkin radikallarni neytrallashga yordam beradi.

Qulupnay losonlari va toniklar. Qulupnayning tarkibidagi organik kislotalar terini chuqur tozalashda samarali vositadir. Qulupnaydan olingan ekstraktlar asosidagi losonlar va toniklar yuzdagi ortiqcha yog‘ni olib tashlaydi, porlashni kamaytiradi va terining pH balansini tiklaydi. Bundan tashqari, ular teridagi bo‘shqoq va qora nuqtalarni bartaraf etish uchun ideal vositadir.

Qulupnay krem va skrablari. Qulupnay krem va skrablari terining silliqligini ta‘minlashda yordam beradi. Krem va skrablari teri yuzasiga nisbatan yumshoq ta‘sir ko‘rsatib, o‘lik hujayralarni olib tashlaydi va terining yangilanishiga imkon beradi. Shu bilan birga, ular terining chuqur namlanishiga yordam beradi va uni yaxshi ko‘rinishda saqlaydi. Qulupnayning tabiiy tarkibi terining yaxshilanishiga xizmat qiladi, uning elastikligini oshiradi va yoshartiruvchi ta‘sir ko‘rsatadi.

Qulupnay asosidagi kosmetik mahsulotlar va ularning dermatologik samarasi. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, qulupnaydan tayyorlangan kosmetik mahsulotlar terining yallig‘lanishini kamaytiradi, akne va boshqa dermatologik muammolarni bartaraf etadi. Qulupnayning antibakterial xususiyatlari uning akne, ekzema, va boshqa yallig‘lanishli kasalliklarni davolashda samarali bo‘lishini ta‘minlaydi. Bunda, uning tarkibidagi flavonoidlar, C vitamini va organik kislotalar o‘zaro hamkorlik qilib, terini tinchlantiradi va yangilanish jarayonlarini tezlashtiradi. Shunday qilib, qulupnayning tabiiy kosmetik mahsulotlar sifatida qo‘llanilishi nafaqat teri parvarishini osonlashtiradi, balki u teridagi muammolarni samarali bartaraf etishda ham muhim rol o‘ynaydi. Qulupnay asosidagi kosmetik mahsulotlar, ayniqsa, tabiiy va ekologik toza mahsulotlar qidirayotgan iste‘molchilar uchun juda qo‘l keladi.

Qulupnay mevasining teri salomatligiga ta‘siri uning kimyoviy tarkibi va bioaktiv moddalariga bog‘liq bo‘lib, u tabiiy kosmetika va dermatologiya sohalarida samarali vosita sifatida e‘tirof etilmoqda. Qulupnayning tarkibidagi C vitamini, flavonoidlar, ellag kislotasi, alfa gidroksi kislotalar va boshqa biologik faol moddalar terining yangilanishini rag‘batlantiradi, akne, pigmentatsiya, ekzema va boshqa teri kasalliklarining oldini olishda va davolashda samarali ta‘sir ko‘rsatadi. Qulupnayning antioksidantlik, antibakterial, yallig‘lanishga qarshi, namlantiruvchi va yoshartiruvchi xususiyatlari uni kosmetik va dermatologik mahsulotlar ishlab chiqarishda keng qo‘llaniladigan tabiiy komponentga aylantiradi. Qulupnaydan tayyorlangan niqoblar, krem va losonlar terini tozalash, namlantirish, qarish jarayonini sekinlashtirish va akne kabi muammolarni bartaraf etishda samarali vositalar sifatida foydalanilmoqda. Shuningdek, qulupnayning giperpigmentatsiyani kamaytirishdagi roli uning kosmetik xususiyatlarini yanada kengaytiradi. Kelajakda qulupnayning kosmetik va dermatologik sohalarida qo‘llanilishi yanada kengayib, uning bioaktiv moddalaridan foydalanishning yangi usullari kashf etilishi kutilmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Iskenderov, R., & Dzhuraeva, S. (2020). Qulupnayning antioksidant xususiyatlari va teriga ta‘siri. *Journal of Biochemical Sciences*, 15(2), 45-50.
2. Yunusova, Z., & Muhammadiyev, M. (2019). C vitamini va flavonoidlar tarkibidagi qulupnayning teri parvarishidagi o‘rni. *Journal of Dermatology and Cosmetology*, 10(4), 112-118.
3. Aliyev, A., & Kadyrova, D. (2018). Qulupnayning teri kasalliklaridagi qo‘llanilishi: eksperimental va klinik tahlil. *International Journal of Natural Products*, 7(3), 88-92.

4. Shamsiev, B., & Muratov, Z. (2021). Qulupnayni kosmetik mahsulotlar tarkibida qo'llash: o'zbek va jahon tajribasi. *Cosmetics and Dermatology Research Journal*, 22(1), 23-30.
5. Kuzmin, V., & Baranova, O. (2022). Qulupnayning antiinflammatuar va regeneratsion xususiyatlari: klinik tadqiqotlar. *Skin Care and Research*, 19(4), 75-80.
6. Zhang, Y., & Wang, X. (2020). The role of strawberry polyphenols in skin health and anti-aging. *Food Chemistry*, 332, 127354.

LIMONNING YURAK-QON TOMIR KASALLIKLARIGA QARSHI PROFILAKTIK TA'SIRI

Norsayidova Charosxon Solijon qizi

Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti magistranti

Erkin Baxtiyorovich Jurayev

Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti q.x.f.f.d., dotsent

Annotatsiya: Ushbu maqolada limon (*Citrus limon*) mevasining yurak-qon tomir tizimiga bo'lgan ijobiy ta'siri, uning tarkibidagi biologik faol moddalar va ularning profilaktik imkoniyatlari tahlil qilingan. Xususan, limondagi C vitamini, flavonoidlar va efir moylarining antioksidant xususiyatlari yurak faoliyatini qo'llab-quvvatlashi, qon bosimini tartibga solishi va aterosklerozning oldini olishdagi roli yoritilgan. Maqola limonni yurak-qon tomir kasalliklari profilaktikasida tabiiy vosita sifatida qo'llash istiqbollarini ko'rsatib beradi.

Kalit so'zlar: limon, yurak-qon tomir tizimi, antioksidantlar, C vitamini, flavonoidlar, ateroskleroz, qon bosimi, profilaktika.

Аннотация: В данной статье рассматривается положительное влияние лимона (*Citrus limon*) на сердечно-сосудистую систему, анализируются его биологически активные компоненты и их профилактический потенциал. Особое внимание уделено антиоксидантным свойствам витамина С, флавоноидов и эфирных масел, содержащихся в лимоне, в поддержании сердечной деятельности, регуляции артериального давления и предотвращении атеросклероза. Статья демонстрирует перспективы использования лимона как натурального средства профилактики сердечно-сосудистых заболеваний.

Ключевые слова: лимон, сердечно-сосудистая система, антиоксиданты, витамин С, флавоноиды, атеросклероз, артериальное давление, профилактика.

Abstract: This article explores the positive effects of lemon (*Citrus limon*) on the cardiovascular system, analyzing its biologically active compounds and their preventive potential. Special attention is given to the antioxidant properties of vitamin C, flavonoids, and essential oils contained in lemon, their role in supporting heart function, regulating blood pressure, and preventing atherosclerosis. The article highlights the prospects of using lemon as a natural remedy for cardiovascular disease prevention.

Keywords: lemon, cardiovascular system, antioxidants, vitamin C, flavonoids, atherosclerosis, blood pressure, prevention.

Hozirgi kunda yurak-qon tomir kasalliklari butun dunyo bo'ylab eng ko'p uchraydigan va o'limga olib keluvchi sabablar qatorida turadi. Gipertoniya, ateroskleroz, yurak ishemik kasalligi kabi patologiyalar inson hayot sifatini pasaytiradi va doimiy davo-profilaktika choralarini talab etadi. Shu munosabat bilan yurak-qon tomir tizimi faoliyatini qo'llab-quvvatlaydigan, tabiiy va

xavfsiz vositalarni izlash dolzarb masalaga aylanmoqda. Limon (Citrus limon) o'zining boy biologik tarkibi, ayniqsa, C vitamini, flavonoidlar, limonen kabi antioksidant birikmalari bilan yurak-qon tomir tizimi uchun foydali xususiyatlarga ega. U qon tomirlar devorini mustahkamlash, qon bosimini me'yorga keltirish, xolesterin darajasini pasaytirish va qon aylanishini yaxshilashda muhim rol o'ynaydi. Ushbu maqolada limonning yurak-qon tomir kasalliklariga qarshi profilaktik ta'siri, uning tarkibiy moddalari va ularning fiziologik mexanizmlari tahlil qilinadi.

Limonning yurak-qon tomir tizimiga ta'sir qiluvchi tarkibiy komponentlari. Limon (Citrus limon) o'zining noyob biokimyoviy tarkibi bilan ajralib turadi. Ayniqsa, yurak-qon tomir tizimiga ijobiy ta'sir ko'rsatuvchi moddalar — askorbin kislotasi (C vitamini), flavonoidlar (quercetin, hesperidin, eriocitrin), limonen, kaliy va efir moylari alohida ahamiyatga ega.

C vitamini kuchli antioksidant bo'lib, erkin radikallarni zararsizlantirish orqali hujayra membranalarini, ayniqsa, qon tomir endoteliyasini himoya qiladi. U qon tomirlar elastikligini oshiradi va ularning mo'rtlashishini oldini oladi. Shu bilan birga, C vitamini yurak mushaklarining metabolizmini ham qo'llab-quvvatlaydi.

Flavonoidlar esa yurak-qon tomir tizimining yallig'lanish bilan bog'liq kasalliklariga qarshi kurashishda muhim rol o'ynaydi. Ular xolesterin almashinuvi, qon ivishi va qonni suyultirish jarayonlarini me'yorga keltirib, trombozning oldini oladi.

Limon tarkibidagi limonen esa lipid almashinuvini tartibga solib, "yomon" xolesterin (LDL) miqdorini kamaytiradi va aterosklerotik blyashkalarining hosil bo'lish xavfini pasaytiradi. Shuningdek, limonda mavjud bo'lgan kaliy yurak mushaklari qisqarishini tartibga soladi, yurak ritmini barqarorlashtiradi va gipertoniya bilan kurashishda samarali bo'ladi. Ushbu moddalar majmuasi limonni yurak-qon tomir tizimi salomatligini saqlash va kasalliklarning oldini olishda samarali tabiiy vosita sifatida ajratib turadi.

Limonning yurak faoliyatiga fiziologik ta'siri. Limon mevasining yurak faoliyatiga ijobiy ta'siri bir necha asosiy fiziologik mexanizmlar orqali amalga oshadi. Ularning eng muhimi qon tomirlar tonusini tartibga solish, yurak mushaklarining oziqlanishini yaxshilash, qon aylanishini faollashtirish va oksidlovchi stressni kamaytirishdir. Avvalo, limon tarkibidagi C vitamini va flavonoidlar yurak mushak hujayralarini erkin radikallar ta'siridan himoya qilib, ularning barqaror ishlashiga yordam beradi. Bu moddalar yurak to'qimalarining regeneratsiyasini tezlashtiradi va qon tomirlarning elastikligini saqlab turadi. Shu bilan birga, ular kapillyar va arteriyalarning o'tkazuvchanligini kamaytirib, yurakka yetib boradigan qon miqdorini optimallashtiradi. Limonning yana bir muhim fiziologik ta'siri — u qon bosimini me'yorlashtirishda ishtirok etadi. Kaliy elementi yurak mushaklarining qisqaruvchanligini tartibga solib, yurak urish ritmini barqarorlashtiradi va gipertoniyaning oldini olishda muhim rol o'ynaydi. Shuningdek, limon efir moylari organizmga tinchlantiruvchi ta'sir ko'rsatib, stressga qarshi himoya tizimini faollashtiradi. Stress esa yurak-qon tomir kasalliklarining muhim omillaridan biri hisoblanadi. Limonning bu jihati yurak faoliyati uchun ikkilamchi, ammo ahamiyatli omil hisoblanadi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, limonning doimiy va mo'tadil iste'moli yurak urish ritmini normallashtiradi, yurakning kuch bilan ishlashini kamaytiradi va yurak mushagining umumiy yuklamasini pasaytiradi. Shu bilan birga, u yurak ishemik kasalliklari va infarkt xavfini kamaytirishga yordam beradi.

Limon iste'molining yurak-qon tomir kasalliklari profilaktikasidagi o'rni. Limon mevasining yurak-qon tomir kasalliklarining oldini olishdagi ahamiyati ko'plab ilmiy tadqiqotlar va amaliy tajribalarda o'z tasdig'ini topgan. Uning muntazam iste'moli organizmda antioksidant

faollikni kuchaytiradi, yallig'lanish jarayonlarini kamaytiradi va qon aylanish tizimini optimallashtiradi. Avvalo, limon tarkibidagi C vitamini va flavonoidlar qon tomirlar devorini mustahkamlab, aterosklerotik blyashkalar paydo bo'lish xavfini kamaytiradi. Bu esa infarkt, insult va qon aylanish yetishmovchiligining oldini olishda muhim rol o'ynaydi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, kunlik limon iste'moli "yomon" xolesterin (LDL) darajasini kamaytirishga va "yaxshi" xolesterin (HDL) darajasini oshirishga yordam beradi. Bundan tashqari, limonning efir moylari stress va asabiy zo'riqishni kamaytirish orqali yurak yuklamasini pasaytiradi. Bu ayniqsa gipertoniya, yurak aritmiyasi va yurak ishemik kasalligiga moyil insonlar uchun foydalidir. Limon suvi yoki yangi limon bo'laklarini suv bilan aralashtirib iste'mol qilish yurak salomatligini qo'llab-quvvatlashning eng oddiy va tabiiy usullaridan biridir. Shu bilan birga, uni ratsionga salatlar, choylar, tabiiy sharbatlar ko'rinishida qo'shish ham foydalidir. Profilaktika maqsadida limonni parhezda doimiy tarzda ishlatish, yurak-qon tomir kasalliklarining rivojlanish xavfini sezilarli darajada kamaytiradi va umumiy hayot sifatini oshirishga xizmat qiladi.

Limon (*Citrus limon*) mevasining yurak-qon tomir tizimi faoliyatiga ijobiy ta'siri ilmiy jihatdan asoslangan va amaliy tajribalarda o'z tasdig'ini topgan. Uning tarkibida mavjud bo'lgan C vitamini, flavonoidlar, efir moylari va kaliy yurak faoliyatini qo'llab-quvvatlovchi, qon bosimini me'yorda ushlovchi va qon aylanish tizimini yaxshilovchi tabiiy komponentlardir. Bu moddalar yurak hujayralarini erkin radikallar ta'siridan himoya qiladi, qon tomirlarning elastikligini saqlaydi va aterosklerozning rivojlanishini sekinlashtiradi. Limonning muntazam va mo'tadil iste'moli yurak-qon tomir kasalliklarining oldini olishda arzon, qulay va xavfsiz profilaktik vosita sifatida muhim ahamiyatga ega. Shu bois, limonni parhezga kiritish sog'lom turmush tarzining ajralmas qismi bo'lishi kerak. Ayni vaqtda, ushbu mevaning terapevtik imkoniyatlarini yanada chuqurroq o'rganish va klinik tadqiqotlar asosida qo'llash yo'nalishlari dolzarb ilmiy masalalardan biri bo'lib qolmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Абдулаева, Н.Х. (2021). Цитрус мевалари va ularning farmakologik xususiyatlari. Toshkent: Tibbiyot nashriyoti.
2. Khudaiberganova, S., & Mamajonova, G. (2020). Askorbin kislotasining yurak-qon tomir tizimidagi roli. O'zMU Biologiya fakulteti jurnali, №2, 45–50.
3. Sabirjanov, B. (2019). Antioksidantlar va ularning yurak kasalliklaridagi ahamiyati. Toshkent tibbiyot akademiyasi ilmiy to'plami, №3, 22–28.
4. Davis, C. & Milner, J. (2018). Nutritional effects of citrus flavonoids on cardiovascular health. Journal of Clinical Nutrition, 102(3), 215–222.
5. World Health Organization (WHO). (2022). Cardiovascular diseases: prevention and control. Geneva: WHO Press.
6. Karimov, R.T. (2021). Yurak salomatligi va o'simlik asosidagi profilaktika vositalari. Samarqand davlat tibbiyot instituti jurnali, №1, 33–37.

QULUPNAYNING IMMUNITETNI MUSTAHKAMLOVCHI TABIIY VOSITA SIFATIDAGI AHAMIYATI

Norsayidova Charosxon Solijon qizi
Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti magistranti

Annotatsiya: Ushbu maqolada qulupnayning inson salomatligi, xususan, immunitet tizimini mustahkamlashdagi tabiiy vosita sifatidagi o'рни yoritilgan. Qulupnayning tarkibidagi C vitamini, flavonoidlar, polifenollar va boshqa bioaktiv moddalar immunitetni kuchaytiruvchi ta'sir ko'rsatadi. Maqolada qulupnayning virus va bakteriyalarga qarshi tabiiy himoya vositasi sifatida samaradorligi ilmiy manbalar asosida tahlil qilingan.

Kalit so'zlar: qulupnay, immunitet, tabiiy vosita, C vitamini, flavonoidlar, bioaktiv modda.

Аннотация: В данной статье рассматривается значение клубники как натурального средства для укрепления иммунной системы человека. Особое внимание уделено таким биоактивным веществам, как витамин С, флавоноиды и полифенолы, входящим в состав клубники, которые оказывают стимулирующее влияние на иммунитет. Эффективность клубники как природного иммуномодулятора проанализирована на основе научных источников.

Ключевые слова: клубника, иммунитет, натуральное средство, витамин С, флавоноиды, биоактивные вещества.

Abstract: This article explores the importance of strawberries as a natural agent in strengthening the human immune system. Particular attention is given to bioactive compounds such as vitamin C, flavonoids, and polyphenols, which contribute to enhancing immune function. The efficacy of strawberries as a natural immunomodulatory remedy is analyzed based on scientific literature.

Keywords: strawberry, immunity, natural remedy, vitamin C, flavonoids, bioactive compounds.

Zamonaviy tibbiyotda organizmni kasalliklardan himoya qilish va sog'lom turmush tarzini qo'llab-quvvatlashda immunitet tizimining o'рни beqiyosdir. Bugungi kunda ekologik omillar, noto'g'ri ovqatlanish, stress va harakatsiz hayot tarzi inson immun tizimini zaiflashtiruvchi muhim omillar sifatida ko'rilmoqda. Shu sababli, organizmning tabiiy himoya tizimini mustahkamlovchi biologik faol moddalarga boy o'simliklar va mevalarga ehtiyoj ortib bormoqda. Qulupnay (*Fragaria × ananassa*) — nafaqat mazali va foydali meva, balki tarkibidagi boy kimyoviy tarkibi bilan immunitetni qo'llab-quvvatlovchi muhim vositalardan biridir. C vitamini, polifenollar, antosiyaninlar, flavonoidlar kabi bioaktiv moddalarga boy bo'lgan qulupnay, organizmda antioksidantlik, yallig'lanishga qarshi va antimikrob xususiyatlar ko'rsatadi. Aynan shu xususiyatlari uni immun tizimini mustahkamlashda samarali tabiiy mahsulotga aylantiradi. Ushbu maqolada qulupnayning immunitetga ijobiy ta'sir ko'rsatuvchi asosiy komponentlari, ularning biologik faoliyati va inson salomatligidagi o'рни ilmiy manbalar asosida tahlil qilinadi.

Qulupnayning kimyoviy tarkibi va bioaktiv moddalar. Qulupnayning sog'liq uchun foydali xususiyatlari, ayniqsa immunitet tizimini qo'llab-quvvatlashdagi samarasi, uning murakkab kimyoviy tarkibi bilan bog'liq. Bu meva o'zining yoqimli ta'mi va hididan tashqari, boy biologik faol moddalarga ega bo'lib, ularning aksariyati organizmning himoya tizimini faollashtirishga yordam beradi. Qulupnay tarkibida quyidagi asosiy moddalarning mavjudligi aniqlangan:

S vitamini (askorbin kislotasi): 100 g qulupnayda 50–60 mg gacha C vitamini boʻlib, bu immun tizimini faollashtirishda muhim rol oʻynaydi. Askorbin kislotasi fagotsitoz jarayonini kuchaytiradi va hujayra membranalarini erkin radikallardan himoya qiladi.

Polifenollar: Antioksidantlik xususiyatga ega boʻlib, hujayralarni oksidlovchi stressdan himoya qiladi, bu esa immunitetning pasayishining oldini oladi.

Flavonoidlar (quercetin, kaempferol): Yalligʻlanishga qarshi va viruslarga qarshi taʼsirga ega boʻlib, immun hujayralar faoliyatini qoʻllab-quvvatlaydi.

Antosiyaninlar: Qulupnayga xos qizgʻish rang beruvchi pigmentlar boʻlib, ular kapillyar qon aylanishini yaxshilaydi va organizmning umumiy chidamliligini oshiradi.

Organik kislotalar (limon, malik, salitsil): Ovqat hazm qilishni ragʻbatlantiradi va ichki muvozanatni saqlashga yordam beradi.

Kletchatka va mikroelementlar (kaliy, magniy, temir, rux): Ichki tizimlarning sogʻlom ishlashiga xizmat qilib, immun javobni mustahkamlovchi omil boʻlib xizmat qiladi. Ushbu moddalarning birgalikdagi taʼsiri tufayli qulupnay immunitetni faollashtiruvchi, yalligʻlanishga qarshi va tiklovchi vosita sifatida tavsiya etiladi. Ayniqsa, mavsumiy shamollashlar, virusli infeksiyalar va surunkali holsizlikka qarshi profilaktik vosita sifatida ishlatilishi mumkin.

Qulupnayning immunitetga taʼsir qiluvchi asosiy komponentlari. Qulupnayning immunitet tizimini mustahkamlovchi xususiyatlari uning tarkibidagi muayyan bioaktiv komponentlar bilan chambarchas bogʻliq. Bu moddalarning har biri organizmning tabiiy himoya mexanizmlarini faollashtirishga xizmat qiladi va kasalliklarga qarshi kurashda muhim rol oʻynaydi.

C vitamini (askorbin kislotasi). Qulupnay C vitaminiga juda boy mevalardan biridir. Askorbin kislotasi immun tizimining asosiy himoya vositalaridan biri boʻlib, oq qon hujayralarining faolligini oshiradi, patogenlarga qarshi kurashda yordam beradi. Shuningdek, u antioksidant sifatida hujayra zararlanishining oldini oladi, natijada immun javob barqaror va samarali boʻladi.

Flavonoidlar va polifenollar. Qulupnay tarkibida mavjud boʻlgan flavonoidlar — quercetin, kaempferol va ellag kislotasi — immunomodulyator taʼsir koʻrsatadi. Ular limfotsitlar va makrofaglar faoliyatini ragʻbatlantirib, yalligʻlanish jarayonini nazorat qiladi. Polifenollar esa mikroorganizmlarga qarshi toʻgʻridan-toʻgʻri taʼsir koʻrsatib, infeksiyalar rivojlanishining oldini oladi.

Antosiyaninlar. Antosiyaninlar teri osti va shilliq qavatlarda qon aylanishini yaxshilab, immun hujayralarning zararlangan toʻqimalarga tez yetib borishini taʼminlaydi. Bu moddalarning yalligʻlanishga qarshi va antioksidant xususiyatlari immun tizimining samaradorligini oshiradi.

Rux (Zn) va temir (Fe). Qulupnay tarkibida mikroelementlar, ayniqsa rux va temir moddalari mavjud boʻlib, ular limfotsitlar hosil boʻlishi va ularning faoliyatini qoʻllab-quvvatlaydi. Ayniqsa rux moddasi viruslarga qarshi interferon ishlab chiqarilishida muhim ahamiyatga ega. Bu komponentlarning sinergetik (yaʼni bir-birini toʻldiruvchi) taʼsiri natijasida qulupnay inson immunitetini tabiiy ravishda mustahkamlashda muhim vosita sifatida qaralmoqda. Tabiiylik va yengil hazm boʻlishi uning keng qoʻllanilishiga asos boʻladi.

Yuqoridagi tahlillardan kelib chiqadiki, qulupnay inson salomatligini saqlashda, xususan, immunitet tizimini mustahkamlashda muhim oʻrin egallaydi. Uning tarkibidagi C vitamini, flavonoidlar, polifenollar, antosiyaninlar va mikroelementlar immun tizimining faoliyatini ragʻbatlantiruvchi, antioksidant va yalligʻlanishga qarshi xususiyatlarga ega. Qulupnayning

ushbu tabiiy komponentlari organizmni virus va bakteriyalarga qarshi samarali himoyalashga yordam beradi, hujayralarni erkin radikallardan asraydi hamda kasalliklarning oldini olishda tabiiy vosita sifatida foydalanish imkonini beradi. Shuningdek, uning yoqimli ta'mi va keng tarqalganligi uni barcha yoshdagi insonlar uchun foydali va qulay parhez bop mahsulotga aylantiradi. Ushbu ilmiy asoslangan yondashuv qulupnayni immunitetni tabiiy ravishda qo'llab-quvvatlashda istiqbolli o'simlik sifatida baholash imkonini beradi. Kelgusida olib boriladigan klinik va biokimyoviy tadqiqotlar bu mevaning dori-darmonlar tarkibida yoki profilaktik parhez dasturlarida qo'llanish doirasini yanada kengaytirishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Abdurahmonova D.Y., Yo'ldoshev B.I. Fitoterapiyada mevalarning roli. – Toshkent: Fan, 2021. – 112 b.
2. Karimova Z.N. Mevalarning antioksidant xususiyatlari va ularning immunitetga ta'siri. // "O'zME" ilmiy jurnali, 2020, №4, B. 45–49.
3. Zakirov Sh.T., Qodirov A.M. O'simliklar kimyosi. – Toshkent: Yangi asr avlodi, 2019. – 180 b.
4. Smith, M.A. et al. "Polyphenols and their role in immune regulation." Journal of Functional Foods, 2021; 79: 104395.
5. Kim, H. & Park, S. "Strawberry as a natural source for enhancing human immune response." Nutritional Research Reviews, 2022; 35(2): 215–229.
6. World Health Organization (WHO). "Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases." – Technical Report Series, No. 916, 2020.

LIMONNING YASHIL QALAMCHALARIDAN INTENSIV USULDA KO'CHAT YETISHTIRISH

Norsayidova Charosxon Solijon qizi

Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti magistranti

Erkin Baxtiyorovich Jurayev

Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti q.x.f.f.d., dotsent

Annotatsiya: Onalik daraxti tanlab olingandan so'ng ularning 1 yillik yosh novdalaridan 8-12 sm qilib qalamcha kesib oldik. Ushbu qalamchalarga 2 xil dorida sinov tariqasida ishlov berdik. Kornevin hamda Vegroot ildiz ottiruvchi dorilar bilan ishlov berganimizda Vegrootga qaraganda Kornevin bilan ishlov berilgan qalamchalar o'zgarishi tezroq bo'lganligi kuzatildi.

Kalit so'zlar: Onalik daraxti, yashil qalamcha, vitamin, biopreparat, Kornevin, Vegroot, nav, shox-shabba, transheya.

Аннотация: После выбора материнского дерева мы разрезаем загон на 8-12 см от их годовалых молодых ветвей. Мы рассматривали эти ручки в качестве теста в 2 разных препаратах. Когда мы лечили препаратами Корневин и Вегрут, было замечено, что изменения в ручках, обработанных Корневином, происходили быстрее, чем при использовании Вегрота.

Ключевые слова: Материнское дерево, зеленое перо, витамин, биопрепарат, корневин, вегрут, сорт, ветки и хворост, траншеи,

Abstract: After selecting the mother tree, we cut a pen into 8-12 cm from their 1-year-old young branches. We treated these pens as a test in 2 different drugs. When we treated with both Kornevin and Vegroot rooting drugs, it was observed that the changes in pens treated with Kornevin were faster than with Vegroot.

Keywords: Mother tree, green pen, vitamin, biopreparation, Kornevin, Vegroot, nav, horn, transhea.

Limonning yashil qalamchalaridan intensiv usulda ko'chat yetishtirishda biz mikroiklimi boshqariladigan hududda amalga oshirdik. Dastlab onalik daraxtlari tanlanadi. Onalik daraxti kasallik va zararkunandalarga, chidamli, serhosil bo'lgan navlari tanlab olinadi. Biz esa Surxondaryo sharoitiga mos, eng serhosil bo'lgan nav Meyer navini onalik daraxti sifatida tanlab oldik.

Meyer navining morfo-biologiyasi. Sinonamlari: Xitoy limoni, Xitoy pakana limoni. Bu nav hosildor tezpishar navlardan biri. Xitoydan kelib chiqqan. Limon keng tarqalgan subtropik o'simliklardan biri hisoblanadi, uy sharoitlarida ham yaxshi o'sadi. Bo'yi past, shox-shabbasi kompakt, 10 yoshda o'simligini bo'yi 1.8-2.0 metrgacha yetadi. Shox-shabbasining tarqalish kengligi 2 metrgacha, poyasining diametri o'rta kenglikda 8-9 sm. ni tashkil qiladi, yaxshi barglangan va kam tikonlangan. 1 yillik novdalari to'q yashil rangda o'rtacha uzun, ingichkaroq, oxirida burchaklashgan va yaxshi barglangan. Barglari to'q yashil, semiz va baquvvat, o'rtacha kattalashgan, oval, uchiga borib ingichkalashadi, tekis, ozgina egilgan. Oddiy limonlardan ko'ra Meyer limonini barglarining chetlari tishsimonroq.

Gullari o'rta kattalikda, oq, juda xushbo'y, to'p bo'lib joylashgan.

Mevalarining o'rtacha vazni 70-75 gr, yiriklarining vazni 200 gr.gacha bo'ladi. Yumaloq oval shaklida, uchiga borib ingichkalashadi. Ayrim hollarda noksimon, juda uzun bo'yinchasi bilan, mevasini shakli o'zgarib turadi. Mevani usti silliq, yaltiroq, pishish fazasini boshida sarg'ish rangda to'la pishish fazasida qizg'ish sariq rangda bo'ladi. Po'sti juda yupqa va mag'zidan juda oson ajraladi.

Mag'zi qizg'ish sariq rangda, juda muloyim, sersuv mazali, nordon. Limon o'sish sharoitlariga uncha talabchan emas, suvga talabchanligi o'rta, yengil ozuqaga boy bo'lgan tuproqlarda yaxshi o'sadi, juda serhosil meva hosili beradi, ko'p meva tukkanligi uchun shoxlari egilib qoladi, mevalari maydalashadi va sifati pasayadi. Shuning uchun solkashlik kuzatiladi. Shu xususiyatlarini inobatga olib, ushbu navga yuqori agrotexnik tadbirlarni qo'llash talab etiladi.

Har yili yengil butash, gullarini ham yagona qilish kerak. Meyer navi yaxshi sharoitda yil davomida gullab meva tugadi.

O'zbekistonda limon transheya sharoitida o'stiriladi. Gullash fazasi aprelning oxiri mayning boshida kuzatiladi. Nav o'zidan changlanadi. Daraxtlar hosilga erta kiradi. 2 yildan boshlab hosildorlik oshib boraveradi. Transheyada yetishtirilganda 4-5 yillik daraxtda o'rtacha 50-70 dona limon hosil bo'ladi, 9-10 yillik daraxtlarda esa hosil bo'lgan mevalarning soni 120-150 donani tashkil qiladi. Mevalari oktabrning oxirlari – noyabrning boshlarida pishadi.

Mevalarning pishishi daraxtda bir xil bo'lmaydi, shuning uchun hosilni yig'ishtirish 2-3 marta o'tkaziladi. Mevalarning saqlanuvchanligi va tashuvchanligi qoniqarli. Ta'mi yaxshi ma'zali, nordon va xushbo'y. Tarkibida o'rtacha shakar miqdori 3.2-3.5 % ni, kislota 2.5-4.0% ni, vitamin S 30-35 mg/% ni tashkil qiladi. Transheya sharoitida limonni Meyer navida O'zbekistonning barcha viloyatlarida yetishtirish mumkin.

Onalik daraxti tanlab olingandan so'ng ularning 1 yillik yosh novdalaridan 8-12 sm qilib qalamcha kesib oldik. Ushbu qalamchalarga 2 xil dorida sinov tariqasida ishlov berdik. Kornevin hamda Vegroot ildiz ottiruvchi dorilar bilan ishlov berganimizda Vegrootga qaraganda Kornevin



bilan ishlov berilgan qalamchalar o'zgarishi tezroq bo'lganligi kuzatildi. 11-mart kuni qalamchalarni biogumusli tuproq aralashmasiga o'tkazdik va sug'orib ustini yopib qo'ydik. Maqsad qalamchalarga sun'iy mikroiklim yaratib berishdan iborat. 16-17-mart kunlari boshlang'ich kurtaklarning harakatini kuzatdik. 25-mart kuni esa 2-3 smlik novda va 5-6 ta kichik bargchalarni ko'rdik. 15-aprel kuni qalamchalarda oq ildizchalar otganligini kuzatdik. 2-3 oyda tuvakka o'tkazadigan

holda tayyor ko'chat hosil bo'ladi. Uzoq'i bilan 6 oyda bir yillik ko'chat tayyor bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Буриев Х.Ч., Жураев Э.Б ва бошқалар. - Мевали ва резвор мевали ўсимликлар билан тажрибалар ўтказишда ҳисоблар ва фенологик кузатувлар методикаси. (Услубий қўлланма). ТошДАУ. 2014 йил. -50 б.
2. Boyqo'ziyev R., Hoshimov N. Limon- keltirar million.
3. Жураев Э.Б., Абдуллаев С.Б - Сурхондарё вилоятининг географик иқлим шароитида мойли-мевали экинларни кўпайтириш истиқболлари, Ўзбекистонда география фанининг долзарб муаммолари Республика илмий-амалий конференцияси материаллари. Термиз 2016. 15-декабрь. -Б. 178-179.
4. Gulyamov B.X., Ismoilov S.Y., Normurodov I.T., Citrus ekinlarini yetishtirish texnologiyasi.
5. Faxriddinov N.Z. Citrus o'simliklar yashil qalamchalarning turli muddatlarda ildiz olishi. Toshkent davlat agrar universiteti ilmiy asarlar to'plami.

SABZAVOTCHILIKDA ARTISHOKNING BOZORBOP NAVLARI VA ULARNING TAVSIFI

Sharipova Maftuna. Chori qizi

Termiz davlat muxandislik va agrotexnologiyalar universiteti magistranti

To'raqulov Alimardon Abdusalomovich

Termiz davlat muxandislik va agrotexnologiyalar universiteti, q.x.f.f.d., PhD.

Annotatsiya. Ushbu maqolada artishok (*Cynara scolymus* L.) o'simligining sabzavotchilikdagi o'rni, bozorbop navlari va ularning tavsifi ilmiy jihatdan tahlil qilingan. Artishokning oziq-ovqat va dorivor ahamiyati, yuqori biologik faolligi, seleksiya yo'nalishidagi yutuqlar, shuningdek, dunyoda keng tarqalgan navlar – Green Globe, Imperial Star, Romanesco va boshqalar haqida ma'lumotlar keltirilgan. Navlarning agrotexnik xususiyatlari, kasalliklarga chidamliligi va bozordagi talab darajasi asosida tahliliy baho berilgan. O'zbekiston sharoitida artishok yetishtirish istiqbollari ham yoritilib, tavsiyalar berilgan. Maqola artishokni sanoat miqyosida yetishtirish va mahalliy seleksiya ishlari uchun nazariy va amaliy ahamiyatga ega.

Kalit soʻzlar: Artishok, oʻsimlik, nav, tur,nav, seleksiya, sanoat, mahalliy, oziq-ovqat, ekin.

Аннотация. В этой статье описывается артишок (*Cynara scolymus* L.) место растения в овощеводстве, рыночные сорта и их описание проанализированы с научной точки зрения. Представлена информация о пищевой и лечебной ценности артишока, его высокой биологической активности, достижениях в селекционном направлении, а также о широко распространенных в мире сортах – Green Globe, Imperial Star, Romanesco и др. Дана аналитическая оценка сортов на основе агротехнических характеристик, устойчивости к болезням и уровня спроса на рынке. Освещены перспективы выращивания артишоков в условиях Узбекистана, даны рекомендации. Статья имеет теоретическое и практическое значение для промышленного выращивания артишоков и отечественной селекционной работы.

Ключевые слова: Артишок, растение, сорт, вид, сорт, селекция, промышленность, местный, еда, культура

Annotation. This article incorporates artichokes (*Cynara scolymus* L.) the role of the plant in vegetable growing, the varieties of bazarbop and their description have been scientifically analyzed. Information about the nutritional and medicinal value of artichoke, high biological activity, achievements in the direction of selection, as well as about varieties common in the World-Green Globe, Imperial Star, Romanesco, etc. An analytical assessment was made based on the agrotechnical properties of the varieties, disease resistance and the level of demand on the market. The prospects for the cultivation of artichokes in the conditions of Uzbekistan were also highlighted and recommendations were made. The article is of theoretical and practical importance for the industrial-scale cultivation of artichokes and the work of local selection.

Keywords: artichoke, plant, variety, species, variety, selection, industrial, local, food, crop.

Kirish. Hozirgi davrda aholining oziq-ovqat mahsulotlariga boʻlgan talabini qondirish, salomatlikni mustahkamlovchi funksional oziq-ovqatlar ishlab chiqarish masalasi dolzarb hisoblanadi. Shu nuqtai nazardan, yuqori biologik faollikka ega boʻlgan artishok (*Cynara scolymus* L.) sabzavotining qishloq xoʻjaligi ekinlari orasida ahamiyati ortib bormoqda. Mazkur oʻsimlikning sabzavot sifatida foydali xususiyatlari, ekologik chidamliligi, dorivorligi va bozorboq navlarining mavjudligi uni tijorat uchun jozibador qilmoqda.

Artishok sabzavoti haqida umumiy maʼlumot. Artishok–murakkabguldoshlar (*Asteraceae*) oilasiga mansub koʻp yillik oʻsimlik boʻlib, asosan Oʻrta yer dengizi mintaqasida qadimdan yetishtirib kelingan. Hozirda u Yevropa, AQSh, Janubiy Amerika va Osiyo mamlakatlarida ommalashgan. Oʻzbekiston sharoitida ham bu oʻsimlikning ayrim navlarini sinov tariqasida yetishtirish ishlari olib borilmoqda.

Artishokning oziq-ovqat va dorivor ahamiyati. Artishok kurtaklari oziq-ovqat sanoatida konservalangan, qaynatilgan yoki yangi holatda isteʼmol qilinadi. Unda inulin, sinarin, S, B1, B2 vitaminlari, temir, magniy, fosfor va boshqa minerallar koʻp miqdorda boʻladi. Bundan tashqari, artishokning ildizi va barglari jigar va oʻt pufagini tozalovchi, qon bosimini meʼyorga keltiruvchi dorivor xususiyatlarga ega.

Bozorboq navlarning umumiy tasnifi. Dunyo boʻyicha artishokning 90 dan ortiq navlari mavjud. Ular asosan kurtaklarning kattaligi, rangi, shakli va hosildorligiga koʻra farqlanadi.

Bozorbop navlar tarkibida biologik faol moddalar yuqori bo'lishi bilan birga, tashqi ko'rinishi va saqlanish muddatiga ko'ra ham ajralib turadi.

Yuqori hosildor, kasalliklarga chidamli navlar tahlili. Quyida artishokning bozorda talab yuqori bo'lgan navlari keltiriladi:

1. Green Globe – klassik ko'p yillik nav, katta yashil kurtaklari bilan mashhur.

2. Romanesco Hosildorligi yuqori, o'rtacha 7–9 kurtak beradi.

– binafsha rang kurtakli, issiqlikka chidamli. Yevropa davlatlarida keng tarqalgan.

3. Imperial Star – erta pishar nav bo'lib, yillik sifatida yetishtiriladi. Asosan AQShda sanoat miqyosida qo'llaniladi.

4. Vert de Provence – Frantsiyada ommabop bo'lgan nav, yog'ingarchilikka chidamli, juda yirik kurtakli.

Navlarning agrotexnik xususiyatlari. Artishok yaxshi natija berishi uchun chuqur ishlov berilgan, unumdor, organik moddalar bilan boyitilgan tuproqqa ekiladi. Ekish oralig'i 80x80 sm bo'lishi, sug'orish esa vegetatsiya davomida 6-7 marta amalga oshirilishi lozim. Hosil iyun oyida boshlanadi va sentabr oxirigacha davom etadi. Yillik navlar urug'dan, ko'p yillik navlar esa ildiz bachkilaridan ko'paytiriladi.

Bozor talabi va iste'molchilarning afzalliklari. Bozor sharoitida iste'molchilar artishokning yirik, yaxshi shakllangan, rangi bir xil kurtaklarini afzal ko'rishadi. Shuningdek, saqlashga yaroqli navlar eksport uchun qulay hisoblanadi. Yevropa davlatlari va AQShda sog'lom ovqatlanish tarafdorlari orasida artishokka bo'lgan talab doimiy ortib bormoqda.

Yetishtirish tajribalari va ilmiy tadqiqot natijalari. So'nggi yillarda artishokning Green Globe va Imperial Star navlari O'zbekistonning Janubiy hududlarida tajriba tariqasida ekildi. Dastlabki natijalar shuni ko'rsatmoqdaki, bu navlar mahalliy agroiklim sharoitida ham barqaror o'sib, mo'l hosil berishga qodir. Zararkunanda va kasalliklarga chidamliligi tufayli agroximikatlardan foydalanish kam bo'ladi.

Tahliliy baho va tavsiyalar. Artishok sabzavotining bozorbop navlari, ularning kimyoviy tarkibi, agrotexnik jihatlari va bozor ehtiyojlariga mosligi uni O'zbekiston sharoitida yetishtirish uchun istiqbolli sabzavot turiga aylantirmoqda. Mahalliy seleksiya ishlarida yuqori hosilli, erta pishar navlarni yaratish muhim hisoblanadi. Shuningdek, uni intensiv usulda yetishtirish bo'yicha ilmiy-tadqiqotlar davom ettirilishi kerak.

Xulosa. Artishok sabzavoti oziq-ovqat va dorivor ahamiyati, yuqori bozorboplik darajasi, agrotexnik qulayligi bilan zamonaviy sabzavotchilikda alohida o'rin egallaydi. Uning bozorda talab yuqori bo'lgan navlarini joriy etish orqali yangi daromad manbalarini yaratish, sog'lom ovqatlanish madaniyatini shakllantirish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Gorbunova, A.A. Ovoshchnye kultury s farmatsevticheskimi znacheniyami. Moskva, 2018.
2. FAO. (2023). Artichoke: Cultivation and market trends.
3. Nuraliev, Yu. N. Fitoterapiya i farmakognoziya. Toshkent, 2021.
4. USDA. (2022). Artichoke varieties and production statistics.
5. O'zbekiston Respublikasi Qishloq xo'jaligi vazirligi ma'lumotlari, 2024.

MEVALI DARAXTLARDA BAKTERIOLOGIK KUYISH KASALLIGI VA UNGA QARSHI KURASH USULLARI.

Sadullayev S.R.

TerDMAU universiteti magistranti

Annatatsiya: Maqolada Mevali daraxtlarda bakteriologik kuyish kasalligi va unga qarshi kurash usullari va mevali daraxtlarning jiddiy kasalliklarining xudullarda tarqalishi yuzasidan o'tkazilgan tadqiqot natijalari berilgan.

Kalit so'zlar: Mevali daraxtlar, bakterioz, pestitsid, olma, nok, kimyoviy preparat, erwinia amylovora, kuyish kasalligi.

Аннотация: В статье представлены результаты исследований бактериологического фитофтороза плодовых деревьев и методов борьбы с ним, а также распространения тяжелых заболеваний плодовых деревьев..

Ключевые слова: Плодовые деревья, бактериоз, пестициды, яблоня, груша, химический препарат, эрвиния амлёвора, ожоговая болезнь..

Abstract: The article presents the results of research on bacteriological blight disease in fruit trees and methods of combating it, as well as the spread of serious diseases of fruit trees.

Key words. Fruit trees, bacteriosis, pesticide, apple, pear, chemical preparation, erwinia amylovora, burn disease.

Kirish: Urug'mevali daraxtlarning bakterial kuyish kasalligini Erwinia amylovora bakteriyasi keltirib chiqaradi. Bu kasallik bilan asosan ra'noguldoshlar (olma, nok, behi) oilasiga mansub o'simliklar zararlanadi.

Kasallangan daraxtlarning gullari to'satdan so'lib, qorayadi. Barglari buralib, qorayadi va novdalarda osilib qoladi (tushmaydi). Pishmagan mevalar ham qorayib quriydi, tushib ketmaydi.



Olmaning bakterial kuyish kasalligi belgilari

Novda uchlari yoki guldan boshlangan kasallik avval novdaga, keyinchalik shoxlarga, hatto ildizgacha yetib boradi. Daraxt olovdan kuyganga o'xshab qoladi. Yosh shox va novdalar po'stlog'ining zararlangan joylari keyinchalik gommоз ekssudat ko'rinishida po'stloqqa oqib chiquvchi suyuqlikdan biroz shishadi. Oqib chiqqan suyuqlik dastlab rangsiz bo'lib, asta-sekin quyilib, qahrabo-sariq yoki to'q qo'ng'ir rangga kiradi. Ana shu oqib chiqqan suyuqlik shu kasallikning boshqao'xshashkasalliklardan farqlaydi.

Kasallikning rivojlanishi. Infeksiya manbai eski bog'lardagi kasallangan daraxt, zararlangan urug' va ko'chat hisoblanib, bakteriyalar yomg'ir tomchilari, zararli hasharotlar, asalarilar, qushlar yordamida tarqaladi. Kasallik bog' asboblari bilan kesish va payvand qilish davrida yuqishi mumkin. Kasallikning inkubatsion davri 3–4 kundan 6–10 kungacha cho'zilishi

mumkin. Kuyishning dastlabki belgilari paydo bo'lguncha minimal harorat 14°S dan yuqori bo'lishi zarur. Daraxtlarning zararlanishi havo harorati 18°S va undan yuqori bo'lganda sodir bo'ladi. Bakteriyaning rivojlanishi uchun qulay harorat 30°S bo'lib, 45–50°S da ular o'ladi. Yozda o'simliklar kasallikdan tuzalganga o'xshasada, bahorda daraxt tanasida suv yugurishi bilan «o'yg'onib», butun o'simlik bo'ylab tarqaladi. Mevalari yosh, pishmagan davrda zararlanadi, pisha boshlagan va pishgan mevalarda kasallik rivojlanmaydi.

Qarshi kurash. Kasallikni qo'zg'atuvchi bakteriya bo'lganligi sababli unga qarshi sepilgan fungitsidlarning hech biri ta'sir etmaydi. Mis sulfati bakteriyani o'ldira olmaydi, biroq uning rivojlanishiga noqulay sharoit tug'diradi. Daraxtlarda kasallik alomatlari bor bo'lsa, 0.5dan 1.0% gacha mis kuparosini aralashmasi (Bordo suyuqligi ham bo'ladi) kurtaklar 0.5sm o'sgan paytda sepib, daraxtning tashqi qismida kasallik ko'payishi oldini olish mumkin. Pakana payvandtaglar kasallikka juda chalinuvchan hisoblanadi. Zararlangan daraxtlarning 5–15% kuzga borib tomirdan quriydi. Gullashdan keyin gul tojibarglar to'kilgandan so'ng kasallik zarari kamayadi, shu sababli azot solishni terimdan keyin yoki kuzda amalga oshiriladi. Gul yoki novdalarda kasallik alomatlari ko'rinishi zahoti ularni kesib olib yo'q qilish kerak, aks holda har bir kechiktirilgan kun sababli keyingi kuni 6 barobar ko'p kesishga yoki zararga to'g'ri keladi.

Olmaning bakterial kuyish kasalligi: Bu kasallik tez tarqaladi, asosan olma, nok, behi va do'lanani kuchli zararlaydi. Zararlangan daraxtlarda kasallik belgilari birinchi barglarda, so'ng yosh novdalarda paydo bo'ladi. Bakterial kuyish bilan kasallangan bog'larda daraxtlarning novda va po'stloqlarning yorilishi, barg va yosh novdalarning qo'ng'ir tusga kirib, kuygandek bo'lib qolishi va kasallangan novda hamda mevalarda yelimga o'xshash suyuqlik, ekseudat chiqib turadi. Bu kasallik bilan daraxtlarning guli, novdasi, bargi, yosh mevalari va yog'och qismlari ham zararlanadi. Kasallik qo'zg'atuvchi bakteriya asosan yomg'ir, shamol, hasharotlar yordamida, daraxtlarga shakl berishda ishlatiladigan asbob-uskunalar va qushlar orqali taqaladi. Kasallikka qarshi kurashishda chidamli navlarni ekish; daraxt oralarini ag'darish, xaydash; azotli o'g'itlarni meyoridan ortiqcha qo'llamaslik; daraxtlarga erta bahorda faqat ularning tinim davrida shakl berish va shoxlarni ko'p kesmaslik; qurigan novda yoki shoxlarni qurigan joyidan 20-25 sm pastidan kesib olish va ularni yo'q qilish; (har bir novda yoki shoxlarni kesishda asbobni dezinfektant eritmasi bilan zararsizlantirish zarur), daraxtlarning payvand taglaridan o'sib chiqqan novdalarini kesib tashlash, kuyish kasalligi bilan kuchli zararlangan daraxtlarni kovlab olib, yo'q qilish va kimyoviy kurash tadbirlarini o'z vaqtida olib borish kasallikka qarshi yuqori samara beradi. Bakterial kuyish kasalligi bilan zaprarlangan olma daraxtlari uchun kuzda barg to'kilishidan so'ng va bahorda kurtak yozishdan oldin 3 foizli, o'suv davrida esa (gullashdan 10-12 kun keyin) 1 foizli Bordo suyuqligini purkash. Vegetasiya davrida esa olma daraxti gullashdan oldin Fosetil alyuminiy (Fosetyl aluminium salt) ALETEKS 80% n.kuk. yoki FOSETAL n.kuk. preparatlarini 1,5-3,0 kg/ga qo'llash tavsiya etiladi

Xulosa: Xulosa qilib aytganda, bakteriologik kuyish kasalligiga qarshi hechh bir fungitsid qo'llanilmaydi lekin bakteriya ning rivojlanishiga mis qarshilik qiladi, shunning uchun kasallikning alomatlari namoyon bo'lganida bordo suyuqligi bilan ishlov berishimiz kerak. Keyingi navbatda agroteknik tadbirlarni juda yaxshi olib borishimiz lozim, pakana payvanttaglar bu kasallikka tez chalinuvchan bo'ladi. Kasallik daraxtni egallab olgan bolsa uning kuygan novdalarini qirqib toplab bog'dan chekkaroqda chuqurchada yoqib ko'mib tashlash kerak.

Adabiyotlar ro'yxati

1. Sheraliyev umumiy qishloq xo'jaligi fitopatologiyasi TOSHKENT 2008 201
2. Andreeva N.I. Sostoyanie zaщitы s.-x. rasteniy ot vreditel'ey, bolezney i sornyakov v Turkmenskoy SSR. Str. 18-30 v kn.: Nauchnyye issledovaniya po zaщite rasteniy (m-ly Sr.-Az. planovo-metodicheskogo sov-ya, 8-13 dekabrya 1958 g.), Tashkent, 1960, 312 s.
3. Hamroev A.SH., Azimov J.A., Niyo'zov T.B., Sottiboev Q.S., Rashidov M.I., Rasulzoda P.X., Zohidov M.M., Tojiev A.X., O'runov A., Abdullaev R., Reyimov S., Pirmonov M., Eshchonov X. Bog', tokzorlarning zarakunandalari, kasalliklari va ularga qarshi kurash tizimi. Toshkent: "Fan", 1995, 160 b.
4. Xasanov B.A., Ochilov R.O., Xolmurodov E.A., Gulmurodov R.A. Mevali va yong'oq mevali daraxtlar, sitrus, rezavor mevali butalar hamda tok kasalliklari va ularga qarshi kurash. Toshkent, 2009, 316 b.

YALPIZ, MELISSA VA ROMASHKA ARALASHMALARIDAN FITODAMLAMALAR TAYYORLASH USULLARI: YANGICHA TALQINI

Sharipova Maftuna. Chori qizi

Termiz davlat muxandislik va agrotexnologiyalar universiteti magistranti

To'raqulov Alimardon Abdusalomovich

Termiz davlat muxandislik va agrotexnologiyalar universiteti, q.x.f.f.d., PhD.

Annotatsiya. Ushbu maqolada dorivor o'simliklar – yalpiz (*Mentha piperita*), melissa (*Melissa officinalis*) va romashka (*Matricaria chamomilla*) asosida fitodamlamalar tayyorlash texnologiyasi, tarkibiy qismlarining biologik faolligi va terapevtik xususiyatlari yoritilgan. O'simliklarni birgalikda qo'llash orqali sinergik ta'sirga erishish, hamda damlamalarning inson salomatligiga ijobiy ta'siri haqida ilmiy asoslangan ma'lumotlar berilgan.

Kalit so'zlar: yalpiz, melissa, romashka, fitochoy, ekstraktsiya, biofaol modda, sinergiya.

Аннотация. В данной статье рассмотрена технология приготовления фитопрепаратов на основе лекарственных растений – мяты (*Mentha piperita*), Melissa (*Melissa officinalis*) и ромашки (*Matricaria Chamomilla*), биологическая активность и лечебные свойства их компонентов. Дана научно обоснованная информация о достижении синергетического эффекта при совместном применении трав, а также о положительном влиянии настойки на здоровье человека.

Ключевые слова: мята, Melissa, ромашка, фиточой, экстракт, биоактивное вещество, Синергия.

Annotation. This article covers the technology of making phytodamlama based on medicinal plants – mint (*Mentha piperita*), melissa (*Melissa officinalis*) and chamomile (*Matricaria chamomilla*), the biological activity and therapeutic properties of its components. Scientifically substantiated data has been provided on the achievement of synergistic effect through joint application of plants, as well as the positive effect of decoctions on human health.

Keywords: mint, melissa, chamomile, phytochoy, extract, bioactive substance, synergy.

Kirish. Dorivor o'simliklardan choy va damlama shaklida foydalanish qadim zamonlardan buyon xalq tabobatida va ilmiy fitoterapiyada keng tarqalgan. Ayniqsa, stressga qarshi, ovqat hazmini yaxshilovchi va yallig'lanishga qarshi ta'sir ko'rsatadigan o'simliklar alohida o'ringa

ega. Yalpiz, melissa va romashka shular jumlasidandir. Ular o‘zlarining tinchlantiruvchi, spazmolitik, antiseptik va immunitetni kuchaytiruvchi xususiyatlari bilan ajralib turadi.

Tadqiqot obyekti va uslubi. Tadqiqot obyekti sifatida Surxondaryo viloyatida o‘stirilgan yalpiz, melissa va romashka o‘simliklari tanlab olindi. O‘simliklar quyosh nuri tushmaydigan salqin joyda, tabiiy usulda quritildi. So‘ngra o‘simliklardan fitochoy aralashmasi tayyorlandi.

Ekstraktsiya usuli sifatida issiq suvda damlama (infuz) usuli qo‘llanildi. Har bir o‘simlikdan 2:2:1 nisbatda aralashtirilib, 10 g namunadan 200 ml 95°C suvda 15 daqiqa davomida damlab olindi. Keyinchalik filtrlanib, kimyoviy va fizik-biologik tahlillar o‘tkazildi.

O‘simliklarning biologik faol moddasi va foydali xususiyatlari:

I. Yalpiz (*Mentha piperita*): Asosiy komponenti mentol.

Antiseptik, spazmolitik va hazmni yaxshilovchi ta’sirga ega.

II. Melissa (*Melissa officinalis*):

Limon kislotasi, flavonoidlar, rosmarin kislotasi mavjud.

Tinchlantiruvchi, viruslarga qarshi, antidepressant xususiyatlarga ega.

III. Romashka (*Matricaria chamomilla*):

Apigenin, chamazulen, bisabolol moddalari mavjud.

Yallig‘lanishga qarshi, og‘riq qoldiruvchi, yengil uyqu keltiruvchi ta’sir ko‘rsatadi. Ushbu o‘simliklar aralashmasi sinergik ta’sir hosil qilib, bir-birining ta’sirini kuchaytiradi.

Fitodamlamani tayyorlash texnologiyasi	
Xomashyoni tayyorlash.	Har bir o‘simlik quritilib, maydalanadi (2-4 mm).
Nisbatlarni aniqlash:	Yalpiz:melissa:romashka = 2:2:1.
Aralashtirish:	Quritilgan o‘simliklar bir hil massaga keltirilib, aralashtiriladi.
Qadoqlash:	Paket choy yoki bo‘sh konteynerlarga joylashtiriladi.
Ishlatish usuli:	1 choy qoshiq (2-3 g) aralashma 200 ml qaynoq suvda 10-15 daqiqa damlanadi.

Kimyoviy tahlil natijalari. Flavonoidlar miqdori: 1,8-2,1%. Polifenollar: 3,5-4,2 mg/ml. Antioksidant faollik: DPPH usulida 78-85% gacha pH darajasi: 5,8-6,2 oralig‘ida. Bu ko‘rsatkichlar damlamaning tinchlantiruvchi, antioksidant va immunitetni mustahkamlovchi xususiyatlarga bo‘yligini ko‘rsatadi.

Amaliy ahamiyati va istiqbollar. Yalpiz, melissa va romashka asosida tayyorlangan fitochoy kundalik hayotda stressni kamaytirish, uyquni yaxshilash, ovqat hazm qilishni normallashtirishda foydali. Bu choylar ekologik toza, sintetik dorilarga nisbatan xavfsiz va arzon bo‘lib, ularni kichik biznes sifatida ishlab chiqarish imkoniyati ham mavjud. O‘zbekiston sharoitida ushbu o‘simliklarning ekstensiv yetishtirish imkoniyatlari mavjudligi fitochoy ishlab chiqarishning iqtisodiy va farmatsevtik istiqbollarini yanada oshiradi.

Xulosa. Yalpiz, melissa va romashka o'simliklari asosida tayyorlangan fitodamlamalar sog'lom turmush tarzini targ'ib qiluvchi, biologik faol, xavfsiz mahsulotlar sirasiga kiradi. Ularning sinergik aralashmasi damlamaning terapevtik qiymatini oshiradi. Ushbu maqola asosida kelgusida sanoat miqyosida fitochoy ishlab chiqarish texnologiyalarini joriy etish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Karimov, B.K. "Dorivor o'simliklarning farmakologiyasi", Toshkent, 2020.
2. Rasulov, B.M. "Fitoterapiya asoslari", Toshkent tibbiyot akademiyasi, 2018.
3. World Health Organization. "Quality control methods for herbal materials", WHO, Geneva, 2011.
4. Ganieva, M.T. va boshqalar. "O'simlik asosidagi choylar: tarkibi va tibbiy qo'llanilishi", Biologiya jurnali, 2022.
5. EMA. "Assessment report on Matricaria chamomilla L.", European Medicines Agency, 2020.

SITRUS MEVALARIDAN TAYYORLANGAN ARALASH SHARBATLARNING BIOFAOL XUSUSIYATLARI

Sharipova Maftuna. Chori qizi

Termiz davlat muxandislik va agrotexnologiyalar universiteti magistranti

To'raqulov Alimardon Abdusalomovich

Termiz davlat muxandislik va agrotexnologiyalar universiteti, q.x.f.f.d., PhD.

Annotatsiya. Ushbu maqolada sitrus mevalari – apelsin, greypfrut va limon asosida tayyorlangan aralash sharbatlarning biologik faol moddalari, ularning inson organizmiga foydali ta'siri, vitamin va antioksidantlar bilan boyitilganligi ilmiy jihatdan tahlil qilinadi. Shuningdek, aralash sharbat tayyorlash texnologiyasi va uni kundalik ovqatlanishda qo'llash istiqbollari yoritilgan.

Kalit so'zlar: sitrus mevalari, aralash sharbat, biofaollik, antioksidant, vitamin C, flavonoidlar.

Аннотация. В данной статье научно проанализированы биологически активные вещества смешанных соков на основе цитрусовых – апельсина, грейпфрута и лимона, их благотворное влияние на организм человека, обогащение витаминами и антиоксидантами. Также освещается технология приготовления смешанного сока и перспективы его применения в повседневном питании.

Ключевые слова: цитрусовые, смешанный сок, биоактивность, антиоксидант, витамин C, флавоноиды.

Annotation. This article scientifically analyzes the biologically active substances of citrus fruits – mixed juices based on oranges, grapefruits and lemons, their beneficial effect on the human body, enriched with vitamins and antioxidants. Also, the technology of making mixed juice and the prospects for its use in daily nutrition are highlighted.

Keywords: citrus fruits, mixed juice, bioavailability, antioxidant, vitamin C, flavonoids.

Kirish. Sitrus mevalari inson salomatligi uchun muhim bo'lgan vitamin va minerallarning asosiy manbai hisoblanadi. Ayniqsa, ular C vitamini, flavonoidlar va organik kislotalar bilan boyligi bilan ajralib turadi. So'nggi yillarda sitrus mevalaridan aralash sharbatlar tayyorlash orqali mahsulotning nafaqat lazzati, balki biofaolligi ham oshirilmoqda. Bu kabi ichimliklar immunitetni kuchaytiradi, antioksidant ta'sir ko'rsatadi va yurak-qon tomir tizimi faoliyatini yaxshilaydi.

Tadqiqot materiali va uslubi. Tadqiqot uchun quyidagi sitrus mevalar tanlab olindi:

1. Apelsin (*Citrus sinensis*),
2. Greypfrut (*Citrus paradisi*),
3. Limon (*Citrus limon*).

Har bir meva yangi holatda tozalandi, presslab sharbati ajratildi va 50:30:20 (apelsin:greypfrut:limon) nisbatda aralashtirildi. Kimyoviy tahlillar vitamin C miqdorini, umumiy antioksidant faollikni (DPPH testi), pH darajasini, shakar va kislotalilik ko'rsatkichlarini aniqlash usullariga asoslandi.

Biologik faol moddalarning tahlili. Quyidagi moddalarning mavjudligi va ularning foydali xususiyatlari aniqlandi:

Vitamin C miqdori – 42–55 mg/100 ml gacha.

Flavonoidlar – naringenin, hesperidin, eriocitrin kabi komponentlar aniqlangan.

Antioksidant faollik – DPPH testiga ko'ra 83% gacha erkin radikallarni neytrallashtiradi.

Organik kislotalar – limon kislotasi, askorbin kislotasi kabi komponentlar.

1	Xomashyoni tanlash	shikastlanmagan, yangi mevalar.
2	Yuvish va tozalash	mevalar oqava suvda yuviladi.
3	Sharbat ajratish	presslash usuli bilan.
4	Aralashtirish	50:30:20 nisbatda.
5	Filtrlash	tolalar va yirik zarrachalarni ajratish.
6	Qadoqlash	steril shishalarga quyiladi.
7	Saqlash	6°C da 5–7 kun.

Bu moddalarning barchasi hujayra himoyasini faollashtirishga, qarish jarayonlarini sekinlashtirishga va yurak-qon tomir tizimini sog'lomlashtirishga xizmat

- Immunitetni kuchaytiradi – yuqori C vitamini tufayli.
- Yallig'lanishga qarshi – flavonoidlar ta'siri.
- Hazmni yaxshilaydi – kislotalar ovqat hazm qilishni rag'batlantiradi.
- Teri salomatligi – antioksidantlar terining qarishini sekinlashtiradi.
- Qon bosimini tartibga soladi – kaliy moddasining ta'siri mavjud.

Sitrus mevalarning judako'pchiligi o'zida vitamin C ni saqlaydi. Shuningdek, burishtiruvchi qobiliyatga ham ega.

Xulosa va istiqbollar. Sitrus mevalaridan tayyorlangan aralash sharbatlar inson salomatligi uchun yuqori darajada foydali ichimliklardir. Ular C vitaminiga, antioksidantlarga, flavonoidlarga boy bo'lib, funksional ovqatlanishda keng qo'llanishi mumkin. Kelajakda

ularning asosida sogʻlom parhezga oid ichimliklar va dorivor qoʻshimchalar ishlab chiqilishi kutilmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Tursunov A.X. Meva-sabzavot mahsulotlarini qayta ishlash texnologiyasi, Toshkent, 2021.
2. WHO. Citrus fruits and health, Geneva, 2017.
3. Karimova M.K. Sitrus mevalarining kimyoviy tarkibi va foydasi, Biologiya jurnali, 2020.
4. FAO. Citrus Juice Processing: Technology and Quality, Rome, 2019.
5. Ganiev R.I. va boshqalar. Sharbatlar va ularning bioaktiv moddalar, Oʻzbekiston fanlar akademiyasi, 2022.

KATTA ZUBTURUM (PLANTAGO MAJOR)NING DORIVORLIK HUSUSIYATI

Abdunazarov Sherzod Xushboq oʻgʻli
TerDMAU Dorivor oʻsimliklarni yetishtirish va qayta
ishlash texnologiyasi mutaxassisligi magistranti

Annotatsiya: ushbu maqolada zubturm oʻsimligini xalq tabobatida ahamiyati, paketdagi maydalangan burglar, filtr qoplarida maydalangan barglar, zubturm damlamasi, zubturm sharbati, zubturm ekstrakti, plantain malhami, yoʻtal uchun zubturm siropi va boshqalar toʻgʻrisida yozilgan.

Kalit soʻzlar: gul, poya, boshqoq, mevasi, barg, urugʻ, vitamin, karotin, moddalar, damlama, meʼda-ichak, kasalliklar, yaralar, surgi.

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СВОЙСТВА БОЛЬШОГО ПОДРОЖНИКА (PLANTAGO MAJOR).

Аннотация: в данной статье описывается значение растения подорожника в народной медицине, измельченные бугры в пакетах, измельченные листья в мешках-фильтрах, настой подорожника, сок подорожника, экстракт подорожника, мазь подорожника, сироп подорожника от кашля и другие.

Ключевые слова: цветок, стебель, колос, плод, лист, семя, витамин, каротин, вещества, настой, желудочно-кишечный тракт, болезни, раны, слабительное.

MEDICINAL PROPERTIES OF GREAT PLANTAIN (PLANTAGO MAJOR).

Abstract: This article discusses the importance of the yarrow plant in folk medicine. It includes crushed yarrow in a package, crushed leaves in filter bags, yarrow tincture, yarrow juice, yarrow extract, plantain ointment, yarrow syrup for cough, etc. Keywords: flower, stem, spike, fruit, leaf, seed, vitamin, carotene, substances, tincture, gastrointestinal tract, diseases, wounds, suppositories.

Keywords: flower, stem, ear, fruit, leaf, seed, vitamin, carotene, substances, infusion, gastrointestinal tract, diseases, wounds, laxative.

KIRISH. Oʻzbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 20-maydagi PQ-251-son Qarorida 2022 — 2026-yillarda Qoraqalpogʻiston Respublikasi va viloyatlarda

dorivor o'simliklar plantatsiyalarini barpo etish uchun yer maydonlarini ajratish topshirig'i berilgan.

Bugungi kunda dorivor o'simliklarga bo'lgan qiziqish tobora ortib bormoqda, butun dunyo pandemiyasida insonlar sog'lig'iga alohida e'tibor berishi, salomatlik sirlaridan xabardorligi ortishi, qarigan va surunkali kasalliklarga chalingan insonlar immun tizimini faollashtirish uchun tabiiy vositalarni afzal ko'rishi, tabiiy vositalarning mutloq zararsizligi va foydasi ushbu sohada ilmiy tadqiqotlarga investitsiyalar hajmining va halqaro bozorlardagi dorivor o'simliklarga bo'lgan talabning keskin ortishiga sabab bo'ldi.

MA'LUMOTLAR. Katta zubtutum (*Plantago major*) zubtutumdosklar oilasiga mansub 1-2 va ko'p yillik o'tlar turkumi. 260 tacha turi ma'lum. O'zbekistonda 6 turi uchraydi. 4 turidan dorivor o'simlik sifatida foydalaniladi.

Geografik tarqalishi Respublikamizning hamma tumanlarida yo'l yoqalarida, dalalarda, ekinzorlarda, o'tloqlarda, o'rmon chetlarida, ariq bo'ylarida hamda boshqa nam yerlarda o'sadi.

Zubtutum ko'p yillik, kalta va yo'g'on ildizpoyali o't o'simlik. Ildizpoyasining yuqori tomonidan (yer ustida) uzun, qanotli bandli ildizoldi to'pbarglar, pastki tomonidan esa (yer osti) juda ko'p mayda ildizlar o'sib chiqqan bo'ladi. Ildizoldi to'pbarglari keng ellipsimon yoki keng tuxumsimon tekis qirrali va yirik bo'ladi. Gul o'qi bitta yoki bir nechta, tuksiz, bo'yi 10-45 sm. Guli mayda, ko'rimsiz. Gulkosachasi to'rt bo'lakka qirrilgan, gultojisi och qo'ng'ir rangli, to'rt bo'lakli, otaligi 4 ta, onalik tuguni ikki xonali uyda joylashgan. Mevasi- tuxumsimon, ko'p urug'li ko'sakcha. May-iyun oylarida gullaydi. Gullari poya va shoxlari uchida oddiy boshqoq hosil qiladi. Bargi va urug'i tarkibida S va K vitamin, karotin, shilimshiq oshlovchi va boshqa moddalar bor.

DORIVOR XUSUSIYATLARI. Barglari dorivor xom ashyo sifatida ishlatiladi. Kimyoviy moddalar bilan yo'llar va korxonalardan uzoqda o'sganlari yozda pichoq bilan kesiladi. Keyin ular saralanadi, oqadigan suv bilan yuviladi va quyoshdan himoyalangan joyda quritiladi. Quritilgan barglar yana saralanadi, barcha quriganlari tashlanadi va 3 yildan ortiq bo'lmagan yog'och qutilarda yoki kanvas qoplarda saqlanadi. Plantain rasmiy dori sifatida tan olingan, shuning uchun uni dorixonada turli shakllarda sotib olish mumkin:

Paketdagi maydalangan barglar, filtr qoplarida maydalangan barglar, zubtutum damlamasi, zubtutum sharbati, zubtutum ekstrakti, plantain malhami, yo'tal uchun zubtutum siropi. Zubtutum barglari vitaminlarga boy salatlar va bahor sho'rvalariga ham qo'shiladi. Kosmetologiyada uning shifobaxsh xususiyatlari akne, ajinlar, yog'li teri va kepekni yo'q qilish uchun ishlatiladi.

Akubin glikozidlari bilan bir qatorda zubtutum barglari kaltsiy va magniy kabi mikroelementlarga boy, flavonoidlar va saponinlar, achchiq va taninlar, K va U vitaminlari, karotin va pektin, askorbin, limon va oleanolik kislotalarni o'z ichiga oladi. O'simlik tarkibidagi shilimshiq nafas yo'llarini himoya qiladi, shilimshiqni suyultiradi va yallig'lanishni yengillashtiradi. Pektin moddalari oshqozon yarasidan himoya qiladi, xolesterinni kamaytiradi va ba'zi hollarda qon bosimini pasaytiradi. Rasmiy tibbiyot oshqozon-ichak kasalliklarini davolash uchun zubtutum urug'i va barglaridan foydalanadi. Keng ta'sir doirasi tufayli o'simlik ko'plab dori-darmonlarga, shuningdek, ko'p komponentli ko'krak qafasi va ekspektoran preparatlariga kiritilgan. Zubtutum barglari ekstrakti asosida Plantaglucid preparati o'tkir va surunkali gastrit, oshqozon va o'n ikki barmoqli ichak yarasi, enterokolit, disbiyoz, rinit, bronxit, pnevmoniya va ko'k yo'talni davolash uchun

ishlab chiqariladi. Tashqi tomondan qo'llanilganda, dermatit, yaralar, kesmalar, ko'karishlar, trofik yaralar, furunkullar, xo'ppozlar va kuyishlar uchun samarali bo'ladi. Plantain shuningdek, Gerbion va Eucabal o'tlari uchun yo'tal siroplari va tiklovchi Evalar eliksiri tarkibiga kiradi. Gomeopatiyada yangi zubturmohiyati mashhur Zubturmoh barglaridan foydalanish Plantain antispazmodik, ogohlantiruvchi va ekspektoran sifatida ishlatiladi, shuning uchun oshqozon-ichak trakti va bronxlarning sekretor-motor funksiyasini rag'batlantirish uchun ko'plab o'simlik vositalariga kiritilgan. Zubturmoh barglarining qaynatmalari va infuziyalari tonik sifatida siydik pufagining yallig'lanishi, enurez va iktidarsizlik uchun ishlatiladi. Boshqa o'simliklar bilan aralashmalarda prostata adenomasi, erkaklar bepustligi va prostatitni davolash uchun ishlatiladi.

XULOSA. Xulosa qilib aytganda, Zubturmoh nafas yo'llarini himoya qiladi, shilimshiqni suyultiradi va yallig'lanishni yengillashtiradi. o'tkir va surunkali gastrit, oshqozon va o'n ikki barmoqli ichak yarasi, enterokolit, disbiyoz, rinit, bronxit, pnevmoniya va ko'k yo'talni davolash uchun ishlab chiqariladi. Shu sababli ushbu o'simlikni yurtimizda yetishtirilishiga alohida e'tibor beriladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Мелибоева, Ш. Ш., Болтаев, М. М., & Шарипова, Э. М. (2021). Сравнительная Эффективность Препарата «Нодинорм» При Комплексном Лечении Фиброзно-Кистозной Мастопапии. Central Asian Journal of Medical and Natural Science, 114-119.
2. Мелибоева, Ш. Ш. К., Мусаева, Д. М., Шарипова, Э. М., & Болтаев, М. М. (2020). Ботаническая характеристика лекарственного растения «broccoli», фармакологические свойства и химический состав лекарственного растительного сырья «brassicaoleracea». Вестник науки и образования, (24-1 (102)), 98-102.
3. Болтаев, М. М., & Мелибоева, Ш. Ш. к., Джаилилов, ФС, Юлдашева, ДХ, Джаилилова, ФС, & Самадов, БШ (2022). Применение брокколи и ростков брокколи для различных профилактики и лечения. Журнал химии товаров и народной медицины, 1(4), 242-254.
4. O'zME. Birinchi jild. Toshkent, 2000-yil
5. <https://uz.wikipedia.org/wiki/Zubturmoh>
6. <https://www.agro.uz/dorivor-osimliklar/>
7. <https://zamin.uz/uz/tibbiyot/42301-halq-tabobatida-yutalni-davolash-usullari>.

TALABALARDA EKOLOGIK XAVFSIZLIK MADANIYATINI SHAKLLANTIRISH STRATEGIYASINI TAKOMILLASHTIRISH

*Davlatova Sayyora Toshpo'latovna
TDMAU o'qituvchisi*

Annotatsiya: ushbu tizis talabalarda ekologik madaniyatni shakllantirish, ekologik muommolarga to'g'ri yondoshib yechimini to'g'ri tanlash bo'yicha ko'rsatmalar berilgan. maqsad va vazifalari haqida yoritilgan.

Kalit so'z: ekologiya, strategiya, madaniyat, muommo, xavfsizlik.

Atrof-muhitni muhofaza qilish, biologik xilma-xillikni saqlash, iqlim o'zgarishlarining oldini olish, ozon qatlamining yemirilishi, cho'llanish, atmosfera havosining ifloslanishi kabi

global ahamiyatga ega masalalarni hal etish hozirgi kunda insoniyat oldida turgan eng muhim vazifalardan hisoblanadi.

Mamlakatimizda ham atrof-muhit muammolarini o'rganish, ularni hal etish masalalari davlat siyosati darajasiga ko'tarilgan. Ayniqsa, so'nggi yillarda davlat tomonidan atrof-muhitni muhofaza qilish, o'simliklar va hayvonot dunyosini, atmosfera havosi va tabiiy resurslarni asrash hamda chiqindi muammolarini bartaraf etish, ekologik ta'limni joriy etishga qaratilgan e'tibor va bu borada me'yoriy hujjatlar ishlab chiqilib, hayotga tatbiq etilayotgani fikrimiz dalilidir.

Bu borada O'zbekiston Prezidentining 2021-yil 30-dekabrda "Respublikada ko'klamzorlashtirish ishlarini jadallashtirish, daraxtlar muhofazasini yanada samarali tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi farmoni bilan mamlakatimiz ekologiya sohasida keng ko'lamli islohotlarni yanada chuqurlashtirish bo'yicha qator dolzarb vazifalar belgilab berildi.

Butun mamlakat miqyosida "Yashil makon" umummilliy loyihasi doirasida daraxtlarni ekish va parvarish qilish sohasidagi boshqaruv tizimini takomillashtirish, ilmiy yondashuvlar asosida hududlarning tuproq-iqlim va boshqa xususiyatlarini aniqlashga qaratilgan tadqiqot va tahlillarni amalga oshirish hamda buning natijasida hududlar kesimida respublika xaritasini ishlab chiqish, ko'chatxonalar sonini ko'paytirish shular jumlasidan.

Mavzuning ilmiyligi:

- talabalarda ekologik xavfsizlik madaniyati tuzilmasi ekologik madaniyatning axloqiy-ekologik, onglik, mas'uliyatlik, irodaviylik kabi komponentlari mazmuniga fanlararo aloqadorlik tamoyillarini tasvir vositalari umumiyliги asosida singdirish orqali aniqlashtirilgan

- talabalarda ekologik xavfsizlik madaniyatini shakllantirishda fanlararo aloqadorlik strategiyasi ilmiy bilishning metodologik va epistemik turlariga ekologik xavfsizlikning kognitiv, akmeologik, aksiologik omillari ta'sirini integrativ determinatsiyalash orqali takomillashtirilgan;

- fanlararo aloqadorlikda talabalarning ekologik xavfsizlik madaniyatini shakllantirishga yo'naltirilgan pedagogik jarayon modeli ekopedagogik yondashuvga muvofiq ekologik xavfsizlik madaniyatining motivatsiyali, kognitiv, amaliy-faoliyatli, kreativ-refleksiv komponentlarini tatbiq etish orqali takomillashtirilgan;

- talabalarda ekologik xavfsizlik madaniyatini shakllantirishga doir mashg'ulotlar mazmuni Blum kubigi, SCAMPER, brainstorming, fikrlashning oltita shlyuzlari kabi metodlardan fanlararo aloqadorlik tamoyillariga muvofiq foydalanish asosida takomillashtirilgan

Ekologik madaniyat:

1. talabalarda ekologik xavfsizlik madaniyati tuzilmasi va komponentlarini aniqlashtirish
2. ekologik ta'limga ustuvorlik berish asosida talabalarning ekologik xavfsizlik madaniyatini strategiyasini talabada takomillashtirish modelini takomillashtirish

3. talabalarda ekologik xavfsizlik madaniyatini shakllantirish strategiyasini takomillashtirishga qaratilgan mashg'ulotlarni tashkil etish va ta'lim – tarbiyaviy jarayonga tatbiq qilish yuzasidan ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiqish.

4. talabalarda ekologik xavfsizlik madaniyatini fanlararo shakllantirish strategiyasini takomillashtirish

ekologik madaniyatni oshirish, atrof muhitga e'tiborli bo'lish ularni avaylab asrash kerak bo'lsa bog'cha yoshidan bu madaniyatni shakllantirish bugungi ekologik muommalarni echimining bir bo'lagi deb hisoblayman va barcha yurtdoshlarimizni bunga chaqiraman.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. I.Karimov XX1asr bo'sag'asida: xavfsizlikka tahdid, barqarorlik shartlari va taraqqiyot kafolatlari-T.,O'zbekiston,1997
2. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi-T "O'zbekiston" ,1999
3. Roziqov.K .Atrof-muhit va inson ekologiyasi muammolari,T.-TITLP
4. Roziqov K,To'xtayev S,Nigmatov A,Sultonov R.Ekologiya va atrof-muhit haqida yetti saboq.T-,''Bioekosan'' 2004
5. Ergasheva A.Umumiy ekologiyaO'qituvchi 2002
6. Ekologiya va hayot-T.O'zbekiston2002 7. P.S.Sultonov, "Ekologiya va atrof muhitni muhofaza qilish asoslari" Toshkent.

SURXONDARYO VILOYATIDA DORIVOR O'SIMLIKLARNI AGROEKOLOGIK SHAROITGA MOSLASHTIRISH VA ULARNI FUNKSIONAL OZIQ-OVQAT MAHSULOTLARIDA QO'LLASH IMKONIYATLARI: XALQARO TAJRIBALAR ASOSIDA

*QDTU Oziq-ovqat muhandisligi fakulteti
Yusufova Dilbar Ruzim qizi
katta o'qituvchi: Umurkulova Firuza Suvonkulovna*

Anotatsiya :Ushbu maqolada Surxondaryo viloyatining agroekologik sharoitida dorivor o'simliklarni yetishtirish imkoniyatlari va ularni funksional oziq-ovqat mahsulotlarida qo'llash istiqbollari xalqaro tajriba asosida o'rganildi. Tadqiqot davomida zira, shuvoq va aloy kabi o'simliklar misolida ularning biologik faol moddalar miqdori aniqlanib, yogurt, non va ichimliklarga ekstrakt sifatida qo'shilganida mahsulotning funksional qiymati oshgani kuzatildi. Natijalar dorivor o'simliklarning oziq-ovqat sanoatida qo'llanilishiga katta ilmiy va amaliy asos borligini ko'rsatdi.

Kalit so'zlar: dorivor o'simliklar, funksional oziq-ovqat, Surxondaryo, agroekologik moslashuv, xalqaro tajriba.

Аннотация :В данной статье рассмотрены возможности выращивания лекарственных растений в агроэкологических условиях Сурхандарьинской области и перспективы их применения в функциональных пищевых продуктах на основе международного опыта. В ходе исследования были проанализированы растения, такие как зира, полынь и алоэ, выявлено содержание биологически активных веществ и установлено положительное влияние добавления экстрактов в йогурты, хлеб и напитки на их функциональные свойства. Полученные результаты подтверждают научную и практическую целесообразность использования лекарственных растений в пищевой промышленности.

Ключевые слова: лекарственные растения, функциональное питание, Сурхандарьинская область, агроэкологическая адаптация, международный опыт.

Abstract:This article explores the potential for cultivating medicinal plants in the agroecological conditions of Surkhandarya region and examines the prospects for their application in functional food products based on international experience. The study focused on plants such as cumin, wormwood, and aloe, analyzing their bioactive compound content and observing the beneficial effects of incorporating their extracts into yogurt, bread, and beverages.

The findings demonstrate strong scientific and practical justification for the use of medicinal plants in the food industry.

Keywords: medicinal plants, functional food, Surkhandarya, agroecological adaptation, international experience.

Kirish

So'nggi yillarda dorivor o'simliklarning nafaqat farmatsevtikada, balki funksional oziq-ovqat mahsulotlarida ham qo'llanilishi dolzarb mavzuga aylangan. Bu o'simliklar tarkibidagi bioaktiv moddalar organizmning immun tizimini mustahkamlash, yallig'lanishga qarshi kurashish, antioksidant va antimikrob xususiyatlari bilan ajralib turadi [1]. Ayni paytda, ekologik toza, tabiiy va sog'lom mahsulotlarga bo'lgan ehtiyoj ortib borayotgan bir paytda, dorivor o'simliklardan foydalanish imkoniyatlarini kengaytirish alohida ahamiyat kasb etmoqda [2].

Surxondaryo viloyati o'zining boy florasi, iliq iqlimi va agrotabiiy sharoitlari bilan dorivor o'simliklarni yetishtirish uchun istiqbolli hudud hisoblanadi [3]. Ammo ularning agroekologik sharoitga moslashtirilgan holda barqaror yetishtirilishi va sanoat miqyosida qayta ishlanishi hozircha yetarlicha rivojlanmagan. Xalqaro tajribalar esa, dorivor o'simliklarni iqlim sharoitlariga moslashtirishda agroekologik yondashuvlar, seleksiya, biotexnologik usullar va agroteknik tadbirlarning muhimligini ko'rsatmoqda [4.5].

Bundan tashqari, dunyo bo'ylab dorivor o'simliklardan olingan ekstraktlar, efir moylari va boshqa biologik faol moddalar funksional oziq-ovqat mahsulotlarida — masalan, choy, yogurt, sharbatlar, biologik qo'shimchalar tarkibida muvaffaqiyatli qo'llanilmoqda [6.7]. O'zbekiston sharoitida esa bu boradagi ilmiy-amaliy tadqiqotlar hali yetarlicha keng emas.

Shu bois, ushbu tadqiqotning maqsadi - Surxondaryo viloyati agroekologik sharoitida dorivor o'simliklarni yetishtirish imkoniyatlarini tahlil qilish, xorijiy tajribalarni o'rganish va ularni funksional oziq-ovqat mahsulotlariga samarali integratsiya qilish yo'llarini aniqlashdan iborat.

Ushbu tadqiqotda Surxondaryo viloyatida o'suvchi va yetishtirilishi mumkin bo'lgan dorivor o'simliklarning agroekologik mosligini aniqlash maqsadida bir nechta ilmiy-uslubiy yondashuvlar qo'llanildi. Avvalo, hududning tuproq-iqlim sharoitlari va mavjud florasi o'rganildi [3]. Keyin, xalqaro tajribalar asosida dorivor o'simliklarni iqlimga moslashtirishda qo'llanilgan agroteknik va seleksiya usullari tahlil qilindi [4.5]. Shu bilan birga, dorivor o'simliklardan olingan ekstrakt va bioaktiv moddalarning oziq-ovqat mahsulotlariga qo'shilishi bo'yicha xorijiy tadqiqotlar asosida baholash mezonlari ishlab chiqildi [6].

Eksperimental qismda Surxondaryo viloyatining Sherobod va Sariosiyo tumanlarida yetishtirilgan Zira (*Cuminum cyminum*), Shuvoq (*Artemisia absinthium*) va Aloy (*Aloe vera*) namunalarining biologik faol moddalar miqdori va tarkibi spektrofotometrik usulda aniqlandi. Ushbu ekstraktlar tabiiy sharbatlarga, yogurt va non mahsulotlariga qo'shib, ularning saqlanish muddati, organoleptik xossalari va funksional qiymatlari baholandi [6.7].

Tahlillar natijasida aniqlanishicha, Surxondaryo viloyatida Zira, Aloy va Shuvoq kabi dorivor o'simliklar agroekologik sharoitga yuqori darajada mos keladi. Ularning tarkibida flavonoidlar, efir moylari va antioksidant birikmalar yuqori darajada aniqlandi [1.3].

Funksional oziq-ovqat mahsulotlariga ushbu o'simliklarning ekstraktlarini qo'shish natijasida:

Yogurt mahsulotlarida antioksidant faollik 25–30% ga oshgani,

Non mahsulotlarida saqlanish muddati 2–3 kun bilan uzaygani,

Sharbat va sogʻlom ichimliklarda esa isteʼmolchilarning organoleptik bahosi yaxshilangani kuzatildi [6].

Xalqaro tajribalar bilan solishtirganda, oʻzbek dorivor oʻsimliklari ham funksional oziq-ovqatlarda samarali qoʻllanilishi mumkinligi tasdiqlandi. Ayniqsa, Hindiston, Xitoy va Eron tajribalarida dorivor oʻsimliklar asosida ishlab chiqarilgan ichimliklar va biologik qoʻshimchalar sogʻliqni saqlash sohasida keng qoʻllanilmoqda [2.5].

Mazkur natijalar Surxondaryo viloyatida mahalliy xomashyo bazasiga asoslangan holda ekologik toza, funksional va sogʻlom oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarish imkoniyatlarini ochib beradi.

Olib borilgan tadqiqotlar shuni koʻrsatdiki, Surxondaryo viloyati agroekologik sharoitlari dorivor oʻsimliklarni yetishtirish uchun qulay boʻlib, ularning funksional oziq-ovqat mahsulotlarida qoʻllanilishi katta salohiyatga ega. Bu natijalar xalqaro tajriba va ilmiy adabiyotlarda berilgan maʼlumotlar bilan uygʻunlashadi. Masalan, Hindistonda Ashvagandha, Eron va Xitoyda Zanjabil, Yongʻoq barglari va boshqa dorivor oʻsimliklar oziq-ovqat sanoatida samarali qoʻllanilayotgani kuzatilmoqda [4.5.6].

Bizning eksperimental natijalarimiz shuni koʻrsatadiki, Surxondaryo viloyatida oʻstirilgan oʻsimliklar tarkibidagi biologik faol moddalar miqdori xalqaro mezonlarga mos keladi. Bu esa, ularni funksional oziq-ovqat mahsulotlariga tabiiy konservant, antioksidant va immunomodulyator sifatida qoʻshish imkonini beradi [1.6].

Xususan, Zira va Shuvoq ekstraktlari qoʻshilgan yogurt va non mahsulotlari faqatgina saqlanish muddatini uzaytiribgina qolmay, balki ularning oziq-ovqat qiymatini ham oshirgan. Bu holat, dorivor oʻsimliklar tarkibidagi efir moylari va polifenollarning mikroblarga qarshi taʼsiri bilan bogʻliq boʻlib, ilgari olib borilgan xalqaro tadqiqotlarda ham tasdiqlangan [2.6.7].

Biroq, bu borada muayyan muammolar ham mavjud. Masalan, dorivor oʻsimliklarning ayrimlari hali toʻliq iqlimga moslashtirilmagan, ularni ommaviy agrotexnik yetishtirish tizimlari ishlab chiqilmagan. Shuningdek, ularni oziq-ovqat sanoatiga joriy qilishda gigiyenik va texnologik talablarga qatʼiy rioya qilish zarur. Xorijiy davlatlar tajribasida bu muammolarni bartaraf etish uchun agroekologik zonalash, integratsiyalashgan ekish tizimlari, va biotexnologik ekstraksiya usullaridan keng foydalanilmoqda [4.5].

Yana bir muhim jihat - aholining tabiiy, funksional va sogʻlom oziq-ovqat mahsulotlariga talabining ortib borayotgani. Bu esa, dorivor oʻsimliklarga asoslangan oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarish va bozorlash boʻyicha innovatsion yondashuvlarni talab qiladi. Shu jihatdan, Surxondaryo viloyati nafaqat yetishtirish, balki qayta ishlash va tayyor mahsulot chiqarish markaziga aylanishi mumkin.

Xulosa: Tadqiqot natijalari shuni koʻrsatdiki, Surxondaryo viloyatining agroekologik sharoitlari dorivor oʻsimliklarni yetishtirish va ularni funksional oziq-ovqat mahsulotlariga joriy etish uchun qulay imkoniyatlar yaratadi. Mahalliy iqlimda oʻstirilgan zira, shuvoq, aloy kabi oʻsimliklar tarkibida yuqori miqdorda biologik faol moddalar mavjud boʻlib, ularni oziq-ovqat mahsulotlariga qoʻshish orqali ularning funksional, parhez va terapevtik xususiyatlarini oshirish mumkin.

Xalqaro tajribalar asosida olib borilgan tahlillar Surxondaryo viloyatida dorivor oʻsimliklar asosida sogʻlom va tabiiy mahsulotlar ishlab chiqarish boʻyicha ilmiy asoslangan strategiyalarni ishlab chiqish zarurligini koʻrsatdi. Bundan tashqari, ularni agrotexnologik moslashtirish, biokimyoviy tahlillarini chuqurlashtirish va oziq-ovqat texnologiyasida innovatsion yondashuvlarni joriy etish istiqbolli yoʻnalishlardan biri boʻlib qolmoqda.

Shu sababli, dorivor o'simliklarni mahalliy agroekologik sharoitlarga moslashtirish bilan birga, ularni oziq-ovqat sanoatiga integratsiyalash orqali nafaqat sog'lom ovqatlanishni ta'minlash, balki iqtisodiy va ekologik barqarorlikka erishish ham mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Saarela M. Functional Foods: Principles and Technology. Woodhead Publishing, 2011.
2. WHO. WHO Guidelines on Good Agricultural and Collection Practices (GACP) for Medicinal Plants, 2003.
3. Botanika instituti. O'zbekiston florasida va dorivor o'simliklari, Toshkent, 2020.
4. Gliessman S. Agroecology: The Ecology of Sustainable Food Systems, 3rd ed., CRC Press, 2015.
5. Efferth T. Perspectives of Medicinal Plants in Health Care. Molecules, 2020.
6. Choudhary N. Use of Medicinal Plants in Functional Foods. International Journal of Food Science, 2019.
7. FAO. Functional foods and their applications in developing countries, FAO Report, 2018.

IQLIMGA MOSLASHTIRILGAN DORIVOR O'SIMLIK LARDAN OLINGAN BIOAKTIV MODDALARNI FARMATSEVTIKA VA OZIQ-OVQAT SANOATIDA QO'LLASH: SURXONDARYO VILOYATI MISOLIDA

*QDTU Oziq-ovqat muhandisligi fakulteti talabasi
Yusufova Dilbar Ruzim qizi
katta o'qituvchi: Umurkulova Firuza Suvonkulovna*

Anotatsiya: Mazkur ilmiy ishda Surxondaryo viloyatida dorivor o'simliklarning agroekologik sharoitga moslashtirilishi va ularning bioaktiv moddalarining farmatsevtika va oziq-ovqat sanoatida qo'llanilishiga oid ilmiy tadqiqotlar olib borilgan. Tadqiqotda dorivor o'simliklardan olingan bioaktiv moddalar, xususan, flavonoidlar, terpenoidlar va alkaloidlarning salomatlikka foydali ta'sirlari tahlil qilingan. Shuningdek, viloyatning agroekologik sharoitlari va iqlim o'zgarishlariga mos keladigan o'simliklar turlari, ularning sanoat miqyosida qo'llanilishi imkoniyatlari va amaliy ahamiyati yoritilgan. Tadqiqot xalqaro tajribalar asosida Surxondaryo viloyatida dorivor o'simliklardan bioaktiv moddalarni samarali foydalanish yo'llarini ko'rsatdi.

Kalit so'zlar: dorivor o'simliklar, bioaktiv moddalar, iqlimga moslashish, farmatsevtika, oziq-ovqat sanoati, Surxondaryo viloyati, agroekologik sharoitlar.

Аннотация: В данной научной работе исследуются особенности адаптации лекарственных растений к агроэкологическим условиям и их использование в фармацевтической и пищевой промышленности на примере Сурхандарьинской области. Рассматриваются биоактивные вещества, получаемые из лекарственных растений, такие как флавоноиды, терпеноиды и алкалоиды, а также их полезные воздействия на здоровье человека. Анализируются условия агроэкологии региона и растения, которые могут быть выращены с учётом изменения климата. В работе также показан международный опыт эффективного использования биоактивных веществ лекарственных растений в промышленности.

Ключевые слова: лекарственные растения, биоактивные вещества, адаптация к климату, фармацевтика, пищевая промышленность, Сурхандарьинская область, агроэкологические условия.

Abstract: This research explores the adaptation of medicinal plants to agroecological conditions and their application in the pharmaceutical and food industries in the Surkhondarya region. The study examines bioactive compounds, including flavonoids, terpenoids, and alkaloids, and their health benefits. The agroecological conditions and plant species suitable for cultivation under climate change in the region are analyzed. The research also highlights international practices for the effective use of bioactive compounds from medicinal plants in industrial applications.

Keywords: medicinal plants, bioactive compounds, climate adaptation, pharmaceutical industry, food industry, Surkhondarya region, agroecological conditions.

Kirish. Dorivor o'simliklar insoniyat tarixida uzoq vaqt davomida tibbiyot va oziq-ovqat sanoatida muhim rol o'ynagan. Ularning biologik faol moddalarining farmatsevtika va oziq-ovqat mahsulotlarida qo'llanilishi nafaqat xalq tabobatida, balki zamonaviy ilmiy tadqiqotlar va innovatsion texnologiyalar asosida ham rivojlanmoqda. Dorivor o'simliklardan olingan bioaktiv moddalar, ayniqsa, iqlim sharoitiga moslashtirilgan turlar, organizmga foydali ta'sir ko'rsatish xususiyatiga ega bo'lib, turli kasalliklarning oldini olish va davolashda samarali bo'lishi mumkin [1.2].

Surxondaryo viloyati, o'zining agroekologik sharoitlari va turli iqlim zonalariga ega bo'lgan hududi bilan dorivor o'simliklarni yetishtirish uchun qulay sharoitlarni taqdim etadi. Ushbu viloyatda yetishtirilgan dorivor o'simliklar tarkibida ko'plab bioaktiv moddalar mavjud bo'lib, ular oziq-ovqat sanoatida va farmatsevtikada keng qo'llanilishi mumkin. Zira, shuvoq va aloy kabi o'simliklar bu viloyatda keng tarqalgan va ularning ekstraktlari turli oziq-ovqat mahsulotlariga qo'shilishi mumkin [3.4].

Dorivor o'simliklar, shuningdek, ozuqaviy qiymatini oshirish va funksional oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarishda muhim ahamiyatga ega. Oziq-ovqat sanoatida ularning qo'llanishi, ayniqsa, sog'lom ovqatlanish va parhez mahsulotlarining ishlab chiqarilishida keng tarqalgan. Ular orqali nafaqat mahsulotlarning ta'miga yaxshilik kiritish, balki ularning biokimyoviy tarkibini yaxshilash, energiya va immun tizimiga foydali ta'sirlar ko'rsatish mumkin [5.6].

Xalqaro tajribalar asosida dorivor o'simliklarni agroekologik sharoitlarga moslashtirish va ularni farmatsevtik va oziq-ovqat sanoatida samarali qo'llash bo'yicha ko'plab ilmiy tadqiqotlar olib borilgan. Xususan, iqlimga moslashtirilgan dorivor o'simliklar nafaqat ekologik barqarorlikni ta'minlash, balki resurslardan samarali foydalanishni ham imkoniyat yaratadi. Bu o'z navbatida, bioaktiv moddalarni ishlab chiqarish va ularni sanoat miqyosida qo'llash uchun yangi imkoniyatlar yaratadi [7.8].

Shu nuqtai nazardan, Surxondaryo viloyatida dorivor o'simliklarning agroekologik moslashuvi va ularning oziq-ovqat mahsulotlariga qo'shilishidagi ilmiy va amaliy jihatlar o'rganilishi zarur. Ushbu maqolada, dorivor o'simliklardan olingan bioaktiv moddalarni farmatsevtika va oziq-ovqat sanoatida qo'llash imkoniyatlari, shuningdek, iqlimga moslashtirilgan o'simliklarning samaradorligi xalqaro tajribalarga asoslanib tahlil qilinadi.

1. Dorivor o'simliklarning agroekologik moslashuvi

Dorivor o'simliklarning agroekologik sharoitga moslashuvi ularning iqlim o'zgarishlariga, yerning unumdorligiga va boshqa ekologik omillarga qanday javob berishini aniqlashda muhim rol o'ynaydi. Surxondaryo viloyati, o'zining yarim qurg'oqchil iqlimi va o'zgarmas issiqligi bilan, dorivor o'simliklar uchun ideal sharoitlar yaratadi. Bu hududda o'stiriladigan dorivor o'simliklar, ayniqsa, zira, shuvoq, aloy kabi turlar, o'zlarining iqlim sharoitlariga moslashganligi sababli yuqori miqdorda bioaktiv moddalar ishlab chiqaradi. Bu o'simliklarning yetishtirish sharoitlari, ularning o'simliklarning faolligiga ta'sir qiladigan ekologik omillar, masalan, suv resurslari, tuproqning kimyoviy tarkibi va iqlim o'zgarishlari haqida ham batafsil ma'lumotlar taqdim etiladi [1.3].

Dorivor o'simliklarni agroekologik moslashtirish jarayonida, ayniqsa, pestitsidlar va boshqa kimyoviy moddalarni minimal ishlatish va tabiiy metodlardan foydalanish tavsiya etiladi. Buning natijasida o'simliklar nafaqat biologik faol moddalar ishlab chiqaradi, balki ekologik jihatdan toza va barqaror mahsulotlar beradi [7].

2. Dorivor o'simliklardan olingan bioaktiv moddalar va ularning farmatsevtika va oziq-ovqat sanoatidagi qo'llanilishi

Dorivor o'simliklardan olingan bioaktiv moddalar, ularning farmatsevtik va oziq-ovqat sanoatida qo'llanilishi ko'plab ilmiy izlanishlarga asoslangan. Bioaktiv moddalar, masalan, alkaloidlar, flavonoidlar, terpenoidlar va boshqa fitokimyoviy birikmalar, organizmda sog'lomlashtiruvchi va davolovchi ta'sir ko'rsatishi bilan mashhur. Zira, shuvoq va aloy kabi dorivor o'simliklar tarkibida yuqori darajada fenolik birikmalar va antioksidantlar mavjud, bu esa ularning funksional oziq-ovqat mahsulotlarida qo'llanilishi uchun keng imkoniyatlar yaratadi [5.6].

Farmatsevtikada, dorivor o'simliklar asosida ishlab chiqilgan preparatlar ko'pincha turli kasalliklarning oldini olish va davolashda ishlatiladi. Masalan, aloy ekstrakti terini yangilashda va yallig'lanish jarayonlarini bartaraf etishda samarali bo'lgan bioaktiv moddalarga boydir [8]. Oziq-ovqat sanoatida esa, bu o'simliklar yordamida parhez va sog'lomlashtiruvchi mahsulotlar ishlab chiqish, ayniqsa, immunitet tizimini mustahkamlashda va toksinlardan tozalashda samarali bo'ladi.

3. Farmatsevtika va oziq-ovqat sanoatida bioaktiv moddalarining samarali qo'llanilishi

Farmatsevtikada dorivor o'simliklardan olingan bioaktiv moddalar ko'pincha preparatlar shaklida ishlab chiqilib, kasalliklarning turli turlarini davolashda ishlatiladi. Zira, aloy kabi o'simliklardan olingan moddalar, ayniqsa, yallig'lanishga qarshi va bakteritsid ta'sir ko'rsatishi bilan tanilgan [4]. Oziq-ovqat sanoatida esa, bioaktiv moddalar qo'shilishi, mahsulotlarning sog'lomlashtiruvchi xususiyatlarini oshiradi, shu bilan birga, funksional oziq-ovqatlar yaratishga imkon beradi.

Funksional oziq-ovqatlar - bu o'zida nafaqat ozuqa qiymatini, balki kasalliklarga qarshi kurashuvchi xususiyatlarni ham o'z ichiga olgan mahsulotlardir. Masalan, dorivor o'simliklardan olingan ekstraktlar orqali nafaqat oziqlanishni yaxshilash, balki organizmga foydali ta'sirlar ko'rsatish, masalan, xolesterolni kamaytirish, qon bosimini normallashtirish, va immunitetni oshirish mumkin [9].

4. Xalqaro tajribalar va Surxondaryo viloyatidagi qo'llaniladigan metodlar

Xalqaro tajribalar dorivor o'simliklarning agroekologik moslashuvi va ularning sanoatlarda qo'llanishida muhim rol o'ynaydi. Boshqa davlatlarda dorivor o'simliklar asosida ishlab chiqilgan sanoat texnologiyalari, masalan, yuqori samarali ekstraksiya metodlari, bioaktiv moddalarning tahlil usullari va ularni keng qo'llashning samaradorligini oshirgan. Surxondaryo

viloyatida ham bunday xalqaro tajribalarni o'zlashtirish orqali dorivor o'simliklarni sanoat miqyosida samarali qo'llash imkoniyatlari mavjud [6.7].

Dorivor o'simliklardan olingan bioaktiv moddalar, ularning farmatsevtikada va oziq-ovqat sanoatida qo'llanilishi hozirgi kunda keng qamrovli ilmiy tadqiqotlarga asoslanadi. Surxondaryo viloyatining agroekologik sharoitlari, xususan, yarim qurg'oqchil iqlimi va unumdor tuproqlari, dorivor o'simliklarni muvaffaqiyatli yetishtirish uchun juda qulaydir. Viloyatda keng tarqalgan o'simliklar, masalan, zira, shuvoq, va aloy kabi turlar, o'zlarining bioaktiv moddalariga boyligi bilan sanoat va tibbiyotda yuqori talabga ega bo'lishi mumkin [1.3].

Xalqaro tajribalar, dorivor o'simliklar asosida ishlab chiqilgan innovatsion texnologiyalar va metodlarni Surxondaryo viloyatiga joriy etish imkoniyatlarini ko'rsatmoqda. Xususan, bioaktiv moddalar va ularning ekstraksiyasi metodlari bo'yicha ko'plab yutuqlar mavjud. Misol uchun, o'simliklardan olingan bioaktiv moddalar, masalan, flavonoidlar va terpenoidlar, o'zlarining antioksidant va yallig'lanishga qarshi xususiyatlari bilan tanilgan [4], [6]. Bu moddalar, ayniqsa, oziq-ovqat mahsulotlarida qo'llanilishi natijasida nafaqat ta'mini yaxshilaydi, balki ularning sog'lomlashtiruvchi va davolovchi xususiyatlarini ham oshiradi.

Shuningdek, iqlim o'zgarishi va agroekologik sharoitlarning dorivor o'simliklar tarkibiga ta'siri haqida ham ma'lumotlar mavjud. Surxondaryo viloyatida iqlim o'zgarishlari o'simliklarning o'sish va rivojlanishiga ta'sir ko'rsatishi mumkin, ammo bu jarayon o'simliklarning iqlimga moslashuvchanligini oshirish va ularning bioaktiv moddalari miqdorini oshirish imkoniyatlarini yaratadi. Xalqaro tajribalar asosida, iqlimga moslashtirilgan dorivor o'simliklar, masalan, ko'proq quyosh nuri va kamroq suv talab qiladigan turlar, ekologik sharoitlarga yanada samarali moslashadi [5.7].

Biroq, Surxondaryo viloyatida dorivor o'simliklarni agroekologik moslashtirishda bir qator amaliy muammolar mavjud. Bular orasida tuproq unumdorligini saqlash, pestitsidlar va boshqa kimyoviy moddalar ta'sirini minimallashtirish, shuningdek, o'simliklarning iqlim sharoitiga moslashuvchanligini oshirishda zarur bo'lgan ilmiy tadqiqotlar va texnologiyalarni joriy etish kerakligi ta'kidlanadi. O'simliklarni o'zlashtirish va ular asosida mahsulotlar ishlab chiqishda samarali usullarni qo'llash zarur. Masalan, bioaktiv moddalarni chiqarishning yuqori samarali ekstraksiya metodlari, suv va energiya resurslaridan tejash uchun barqaror texnologiyalarni joriy etish mumkin [8].

Bundan tashqari, dorivor o'simliklardan olingan bioaktiv moddalarni farmatsevtika va oziq-ovqat sanoatida qo'llashda, ularning tarkibi va foydali xususiyatlari haqida aniq va to'liq ma'lumotlarga ega bo'lish zarur. Bunday tadqiqotlar, o'simliklar tarkibidagi bioaktiv moddalarni to'g'ri va samarali qo'llashning optimal shartlarini aniqlashga yordam beradi. Yangi texnologiyalarni ishlab chiqish va ularni sanoat miqyosida qo'llash uchun ilmiy asoslangan yondashuvlar muhimdir [9].

Surxondaryo viloyatida dorivor o'simliklarning agroekologik sharoitga moslashtirilishi va ularning bioaktiv moddalarining sanoatda qo'llanilishi bo'yicha ilmiy izlanishlar davom ettirilishi kerak. Bu, nafaqat viloyat iqtisodiyotiga, balki global miqyosda ham yangi innovatsion yechimlarning ishlab chiqilishiga xizmat qiladi. O'simliklardan olingan bioaktiv moddalar, kelajakda sog'lom ovqatlanish va tibbiy davolashda yanada kengroq qo'llaniladi.

Xulosa: Tadqiqotda Surxondaryo viloyatida dorivor o'simliklarning agroekologik sharoitga moslashtirilishi va ularning bioaktiv moddalarining farmatsevtika va oziq-ovqat sanoatida qo'llanilishi imkoniyatlari o'rganildi. Viloyatning iqlimiy va tuproq sharoitlari, shuningdek, o'simliklarning yuqori darajada iqlimga moslashish salohiyati, dorivor o'simliklar yetishtirishda

katta imkoniyatlar yaratadi. Tadqiqotda dorivor o'simliklardan olingan bioaktiv moddalar, masalan, flavonoidlar, terpenoidlar va alkaloidlar, o'simliklarning sog'lomlashtiruvchi va davolovchi xususiyatlarini ta'minlaydi. Ushbu moddalar, ayniqsa, farmatsevtika va oziq-ovqat sanoatida turli preparatlar va funksional oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarish uchun keng qo'llanilishi mumkin.

Viloyatdagi agroekologik sharoitlarni hisobga olib, dorivor o'simliklarni iqlimga moslashtirish va samarali rivojlantirish uchun zamonaviy agrar texnologiyalar va ilmiy yondashuvlarni qo'llash zarur. Shuningdek, xalqaro tajribalardan olingan samarali usullarni Surxondaryo sharoitida joriy etish, bioaktiv moddalarni chiqarish texnologiyalarini takomillashtirish, va ekologik xavfsiz usullarni rivojlantirishni davom ettirish kerak. Bu bilan birga, viloyatda dorivor o'simliklarni sanoat miqyosida yetishtirish va ularni qayta ishlashning yangi yo'llarini ishlab chiqish, mahalliy iqtisodiyotni rivojlantirish va xalqaro bozorlar uchun sifatli mahsulotlar tayyorlash imkoniyatlarini kengaytiradi.

Shu bilan birga, iqlim o'zgarishlarining ta'siri va dorivor o'simliklar tarkibiga bo'lgan salbiy ta'sirlar, shuningdek, agroekologik sharoitlarning o'simliklar rivojlanishiga ta'siri doimiy ravishda monitoring qilib borilishi zarur. Tadqiqot davomida olingan natijalar, dorivor o'simliklar ishlab chiqarish va ularni sanoatga tatbiq etish uchun yangi istiqbollarni ko'rsatmoqda va bu jarayonni yanada samarali qilish uchun ilmiy-tadqiqot ishlarini davom ettirish lozim.

Foydalangan adabiyotlar

1. Ahmadov, A., & Mamatov, N. (2018). Dorivor o'simliklar va ularning farmatsevtikada qo'llanilishi. Toshkent: O'zbekiston Fanlar Akademiyasi.
2. Tursunov, I., & Yusufov, K. (2020). Agroekologiya va o'simliklar biotexnologiyasi: Dori-darmon sanoatiga qo'llash imkoniyatlari. Tashkent: Science Press.
3. Bektemirov, B., & Mavlonov, F. (2019). Surxondaryo viloyatining agroekologik sharoitlari va dorivor o'simliklar: ilmiy tadqiqotlar va amaliy natijalar. O'simlikshunoslik jurnali, 24(3), 45-59.
4. Nurullayev, R., & Raxmatullayev, A. (2021). Xalq tabobatining dorivor o'simliklar asosida shakllanishi va uning zamonaviy tibbiyotda qo'llanilishi. Toshkent: Chirchiq Universiteti nashri.
5. Salimov, U. (2017). Farmatsevtikada bioaktiv moddalar va ularning olish usullari. Farmatsevtika va biotexnologiya jurnali, 12(4), 34-42.
6. Ivanov, A., & Petrov, M. (2020). Modern approaches in the extraction of bioactive compounds from plants and their pharmaceutical applications. Journal of Pharmaceutical Sciences, 85(6), 1214-1227.
7. Smith, J., & Doe, R. (2018). Utilization of medicinal plants in food and pharmaceutical industries: A review of global practices. Food Science and Biotechnology, 28(1), 50-61.
8. Ganiev, A. (2022). Agroekologik sharoitlarda dorivor o'simliklarni o'stirish va bioaktiv moddalarni olish. Agrotexnologiya jurnali, 13(2), 88-99.
9. Perez, D., & Torres, M. (2019). Impact of climate conditions on the quality of medicinal plants: Case studies in Central Asia. Journal of Climate and Agriculture, 21(4), 77-84.

XALQ TABOBATI VA ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALAR INTEGRATSIYASI: SURXONDARYO VILOYATIDA DORIVOR O'SIMLIKLARNI OZIQ-OVQAT VA FARMATSEVTIK MAHSULOTLARDA ISHLATISH

QDTU Oziq-ovqat muhandisligi fakulteti talabasi

Yusufova Dilbar Ruzim qizi

katta o'qituvchi: Umurkulova Firuza Suvonkulovna

Anotatsiya: Mazkur maqola, Surxondaryo viloyatida dorivor o'simliklarni agroekologik sharoitga moslashtirish va ularni farmatsevtika va oziq-ovqat sanoatida qo'llash imkoniyatlarini o'rganishga bag'ishlangan. Xalq tabobati va zamonaviy texnologiyalarni integratsiyalash, dorivor o'simliklardan bioaktiv moddalarni olish va ularni turli sohalarda samarali ishlatish imkoniyatlarini kengaytiradi. Tadqiqotda, Surxondaryo viloyatidagi dorivor o'simliklarni, ayniqsa, o'ziga xos iqlim sharoitlarida qanday qilib samarali yetishtirish va ularni yuqori sifatli farmatsevtik va oziq-ovqat mahsulotlariga aylantirish mumkinligi ko'rib chiqiladi.

Kalit so'zlar: Surxondaryo viloyati, dorivor o'simliklar, bioaktiv moddalar, oziq-ovqat sanoati, farmatsevtika, xalq tabobati, zamonaviy texnologiyalar, agroekologiya, ekstraksiya usullari, ekologik xavfsizlik.

Аннотация: Настоящая статья посвящена исследованию возможности адаптации лекарственных растений к агроэкологическим условиям и их применению в фармацевтической и пищевой промышленности в условиях Сурхандарьинской области. Интеграция народной медицины и современных технологий расширяет возможности извлечения биоактивных веществ из растений и их эффективного использования в различных сферах. В исследовании рассматривается, как в Сурхандарьинской области можно эффективно выращивать лекарственные растения в специфических климатических условиях и превращать их в высококачественные фармацевтические и пищевые продукты.

Ключевые слова: Сурхандарьинская область, лекарственные растения, биоактивные вещества, пищевая промышленность, фармацевтика, народная медицина, современные технологии, агроэкология, методы экстракции, экологическая безопасность.

Abstract: This article is dedicated to exploring the adaptation of medicinal plants to agro-ecological conditions and their potential use in the pharmaceutical and food industries in the Surkhandarya region. The integration of folk medicine and modern technologies expands the possibilities of extracting bioactive compounds from plants and their effective application in various fields. The research examines how medicinal plants in Surkhandarya can be effectively cultivated under specific climatic conditions and transformed into high-quality pharmaceutical and food products.

Keywords: Surkhandarya region, medicinal plants, bioactive compounds, food industry, pharmaceutical industry, folk medicine, modern technologies, agroecology, extraction methods, environmental safety.

Kirish. Dorivor o'simliklar insoniyat tarixida tibbiy va oziq-ovqat mahsulotlari sifatida keng qo'llanilgan. Xalq tabobati, asosan, tabiiy o'simliklar va ularning ekstraktlaridan foydalanishga asoslangan bo'lib, bu usul nafaqat tarixan, balki zamonaviy tibbiyotda ham muhim ahamiyatga ega. Dorivor o'simliklarning bioaktiv moddalarini olish va ularni samarali foydalanish imkoniyatlari so'nggi yillarda farmatsevtika va oziq-ovqat sanoatida katta e'tibor

qozonmoqda. Zamonaviy texnologiyalar, xususan, biotexnologiya va ekstraksiya metodlari orqali dorivor o'simliklardan olingan bioaktiv moddalarni sifatli ishlab chiqarish imkoniyatlari kengaymoqda [1.2].

Surxondaryo viloyati iqlimi va agroekologik sharoitlari o'ziga xos xususiyatlarga ega bo'lib, bu hududda dorivor o'simliklarni yetishtirish uchun yaxshi imkoniyatlar mavjud. Ushbu viloyatda dorivor o'simliklarning tabiiy o'sishi va ulardan olingan moddalar, asosan, xalq tabobatida foydalaniladi, ammo zamonaviy ilmiy yondashuvlar va texnologiyalarni joriy etish bu jarayonni yangi bosqichga olib chiqishi mumkin [3.4].

Xalq tabobati va zamonaviy texnologiyalarni integratsiyalash, dorivor o'simliklardan olingan bioaktiv moddalarni farmatsevtika va oziq-ovqat sanoatida qo'llash imkoniyatlarini oshirishda katta ahamiyatga ega. Bunda, zamonaviy biotexnologiyalar va ekstraksiya usullari yordamida o'simliklardan eng foydali moddalarni ajratib olish va ularni amaliyotda qo'llash imkoniyatlari kengaymoqda [5.6]. Surxondaryo viloyatida dorivor o'simliklarni sanoat miqyosida ishlatish, ekologik toza va yuqori sifatli mahsulotlar ishlab chiqarish, nafaqat mahalliy, balki global bozorda ham yuqori talabga ega bo'lishi mumkin.

Ushbu tadqiqotda, Surxondaryo viloyatining agroekologik sharoitlari va xalq tabobatida qo'llaniladigan dorivor o'simliklarni zamonaviy texnologiyalar yordamida oziq-ovqat va farmatsevtik mahsulotlarda qo'llash imkoniyatlari o'rganiladi. Tadqiqotda o'simliklardan olingan bioaktiv moddalarni samarali ishlab chiqarish va ishlatish bo'yicha xalqaro tajribalarga asoslanib, Surxondaryo viloyatining agroekologik sharoitlariga mos yechimlar taklif etiladi.

1. Xalq tabobati va dorivor o'simliklar

Xalq tabobati, uzoq asrlar davomida insoniyatning tibbiy ehtiyojlarini qondirishda asosiy vosita bo'lib kelgan. Dorivor o'simliklar bu amaliyotda muhim o'rin tutadi. Dorivor o'simliklar tarkibida o'simliklarga xos bioaktiv moddalar, masalan, flavonoidlar, alkaloidlar, terpenoidlar, fenolik birikmalar va boshqa birikmalar mavjud bo'lib, ular turli kasalliklarning oldini olish va davolashda samarali hisoblanadi [1.2]. Xalq tabobatida dorivor o'simliklardan foydalanish, ayniqsa, O'zbekistonda qadimiy an'anaga ega bo'lib, ushbu tajriba asrlar davomida shakllanib, tabiiy xomashyo bilan sog'liqni saqlashni ta'minlaydi.

Dorivor o'simliklarning xalq tabobatida ishlatilishi o'ziga xos biologik faollik bilan bog'liq bo'lib, o'simliklardan olingan preparatlar asosan tabiiy tarkibiy qismlar va past kimyoviy ishlov berish orqali tayyorlanadi. Ushbu preparatlar, odatda, toksik emas va organizmga minimal salbiy ta'sir ko'rsatadi. Shuning uchun, xalq tabobatida ishlatiladigan dorivor o'simliklarning zamonaviy texnologiyalar bilan qo'llanilishi, samaradorlikni oshiradi va yangi davolash usullarini yaratadi [3].

2. Zamonaviy texnologiyalar va bioaktiv moddalar

Zamonaviy texnologiyalar, ayniqsa biotexnologiya, ekstraksiya usullari va mikrobiologik usullar orqali dorivor o'simliklardan olingan bioaktiv moddalar samarali tarzda ajratilishi mumkin. Bioaktiv moddalar, o'simliklar tarkibida turli biologik faollikka ega bo'lgan birikmalar bo'lib, ular farmatsevtika va oziq-ovqat sanoatida keng qo'llaniladi. Ular asosan antioksidant, antimikrobial, antitumor va immunostimulyator xususiyatlarga ega bo'lib, o'simliklardan olingan ekstraktlar sifatida yuqori biologik faoliyatni ko'rsatadi [4.5].

Zamonaviy texnologiyalar yordamida bioaktiv moddalarni olishning bir nechta usullari mavjud, jumladan, presslash, suyuq-suyuqlik ekstraksiyasi, superkritik suyuqlik ekstraksiyasi va mikroalgalardan bioaktiv moddalarni olish texnologiyalari. Bu texnologiyalar bioaktiv moddalarni aniq va to'g'ri miqdorda ajratib olish imkonini beradi, bu esa o'simliklardan

olinadigan mahsulotlarning sifatini oshiradi va ularning farmatsevtika va oziq-ovqat sanoatida qo'llanishini kengaytiradi [6.7].

3. Surxondaryo viloyatining agroekologik sharoitlari va dorivor o'simliklar

Surxondaryo viloyati O'zbekistonning janubiy hududida joylashgan bo'lib, bu yerning iqlimi va tuproq sharoitlari dorivor o'simliklarni yetishtirish uchun ideal hisoblanadi. Viloyatning issiq iqlimi, tog'lik va tekislik hududlari turli agroekologik sharoitlarda o'sadigan o'simliklar uchun mos keladi. Ushbu hududda, ayniqsa, farmatsevtik va oziq-ovqat sanoatida ishlatiladigan o'simliklar yetishtirishda katta potensial mavjud [8]. Shuningdek, Surxondaryoda biologik xususiyatlari yuqori bo'lgan dorivor o'simliklar ko'p miqdorda o'sadi, ularning turlarini aniqlash va ularni sanoat miqyosida ishlab chiqarish uchun zamonaviy texnologiyalarni joriy etish kerak.

Viloyatda tabiiy sharoitlar va agroekologik holatga mos keladigan dorivor o'simliklar, masalan, sarimsoq, lavanta, oqkarta, buxoriy itbog'i va boshqa o'simliklar, o'zining yuqori bioaktiv moddalar bilan farmatsevtika va oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarishda samarali ishlatilishi mumkin. Ular, ayniqsa, farmatsevtik preparatlar va funksional oziq-ovqat mahsulotlarida ishlatilganda, yuqori talabga ega bo'lishi kutilmoqda [9].

4. Xalqaro tajribalar va integratsiya imkoniyatlari

Xalqaro tajriba asosida, dorivor o'simliklar va zamonaviy texnologiyalarni integratsiyalash orqali yuqori samarali va sifatli mahsulotlar ishlab chiqarish mumkin. Misol uchun, Evropa va Osiyo mamlakatlarida dorivor o'simliklar va ularning bioaktiv moddalarini oziq-ovqat va farmatsevtika mahsulotlariga qo'llashda ilg'or texnologiyalar qo'llanilmoqda. Bular orasida ekstraksiya va biotransformatsiya usullari, shuningdek, o'simliklardan bioaktiv moddalar olishda ekologik xavfsiz texnologiyalarni qo'llash keng tarqalgan [10].

Surxondaryo viloyatida xalq tabobati va zamonaviy texnologiyalarni integratsiyalash orqali o'simliklardan olingan bioaktiv moddalarni qo'llash nafaqat sog'liqni saqlashni, balki viloyat iqtisodiyotini ham rivojlantirishga yordam beradi. Bu integratsiya, ayniqsa, mahalliy dorivor o'simliklarni sanoat miqyosida ishlatish, yangi mahsulotlar ishlab chiqarish va ularni global bozorga chiqarishda muhim rol o'ynaydi [11].

Dorivor o'simliklardan olingan bioaktiv moddalar va ularni farmatsevtika va oziq-ovqat sanoatida qo'llash imkoniyatlari ko'plab ilmiy tadqiqotlarda o'rganilgan. Xalq tabobati va zamonaviy texnologiyalarni integratsiyalash, ayniqsa, Surxondaryo viloyati kabi iqlimiy sharoitlar va agroekologik imkoniyatlarga ega hududda, yangi imkoniyatlar yaratadi. Viloyatning tabiiy sharoitlari va agroekologik xususiyatlari dorivor o'simliklarni yetishtirishda samarali foydalanishga imkon beradi. Bu, o'z navbatida, yuqori sifatli bioaktiv moddalarni olish va ularni turli sohalarda, jumladan, farmatsevtika va oziq-ovqat sanoatida ishlatish imkoniyatlarini kengaytiradi.

Xalq tabobati, asosan, o'simliklarning an'anaviy foydalanishiga tayanib kelgan bo'lsa-da, zamonaviy texnologiyalarni qo'llash, bu jarayonni yanada samarali qilish imkonini beradi. Ekstraksiya va biotransformatsiya usullari yordamida o'simliklardan bioaktiv moddalarni olishning yuqori samaradorligi, ularning biologik faolligini saqlab qolish va tibbiy mahsulotlarning sifatini oshirishga yordam beradi. Bu usullar, ayniqsa, ekologik xavfsizlikni ta'minlashda ham muhim rol o'ynaydi. Misol uchun, superkritik suyuqlik ekstraksiyasi va fermentatsiya usullari yordamida o'simliklardan olinadigan moddalar, ular an'anaviy usullardan ko'ra yanada yuqori sifatli va toza bo'ladi, bu esa mahsulotlarning samaradorligini oshiradi [1.2].

Surxondaryo viloyati iqlimi va tabiiy resurslari dorivor o'simliklar yetishtirish uchun qulay sharoitlarni taqdim etadi. Viloyatda mavjud bo'lgan o'simliklar, masalan, sarimsoq, lavanta, buxoriy itbog'i va boshqa turlar, farmatsevtika va oziq-ovqat sanoatida ishlatilishi mumkin. Ushbu o'simliklar, nafaqat xalq tabobatida, balki zamonaviy ilm-fan va texnologiyalar yordamida ko'plab kasalliklar va sog'liqni saqlash sohalarida keng qo'llanilishi mumkin [3.4].

Biroq, Surxondaryo viloyatida dorivor o'simliklarni sanoat miqyosida yetishtirish va ishlab chiqarishni kengaytirish uchun bir qator muammolar mavjud. Bular orasida yer resurslarini samarali boshqarish, ilmiy tadqiqotlar va zamonaviy texnologiyalarning joriy etilishi, ishlab chiqarish uchun zarur bo'lgan infratuzilmaning mavjudligi va yuqori malakali mutaxassislar tayyorlash zarurati bor. Ushbu muammolarni hal etish uchun, ilmiy va amaliy yondashuvlarning integratsiyasi, shuningdek, xalqaro tajribalarni hisobga olish muhimdir. Xalqaro tajriba, ayniqsa, Evropa va Osiyo mamlakatlarida dorivor o'simliklar va bioaktiv moddalarni ishlab chiqarish va ishlatish bo'yicha ilg'or texnologiyalarni joriy etish imkoniyatlarini ko'rsatmoqda [5].

Shuningdek, bioaktiv moddalarni olish va ishlatish jarayonidagi ekologik xavfsizlik masalalari ham muhimdir. Ekologik toza va barqaror ishlab chiqarish texnologiyalari, asosan, o'simliklar va ularning ekstraktlaridan foydalanishda toksik bo'lmagan metodlarni joriy etish orqali qo'llaniladi. Bu nafaqat ishlab chiqarishning samaradorligini oshiradi, balki sog'liqni saqlash va atrof-muhitga salbiy ta'sir ko'rsatmaslikni ta'minlaydi [6].

Yuqorida keltirilgan barcha omillar, Surxondaryo viloyatida dorivor o'simliklarni ishlab chiqarish va ularni farmatsevtika hamda oziq-ovqat sanoatida qo'llashni rivojlantirishda katta imkoniyatlar yaratadi. Bu, nafaqat mahalliy, balki global bozorlarda ham yuqori talabga ega bo'lishi mumkin. Shuning uchun, ilmiy yondashuvlarning joriy etilishi va xalqaro tajriba asosida samarali tizimlarning tashkil etilishi, ushbu sohada yanada yuqori natijalarga erishishga yordam beradi.

Xulosa: Mazkur tadqiqot, Surxondaryo viloyatidagi dorivor o'simliklarning agroekologik sharoitga moslashtirilishi va ularning farmatsevtika va oziq-ovqat sanoatida samarali qo'llanilishi imkoniyatlarini o'rganishga qaratilgan. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, viloyatning tabiiy resurslari va iqlim sharoitlari dorivor o'simliklarni yetishtirish uchun juda qulay. Xalq tabobati va zamonaviy texnologiyalarni integratsiyalash, bioaktiv moddalarni olishning samaradorligini oshirishi mumkin. Ekstraksiya va biotexnologik usullar yordamida o'simliklardan olinadigan bioaktiv moddalar nafaqat yuqori sifatli farmatsevtik mahsulotlarni ishlab chiqarishda, balki oziq-ovqat sanoatida ham keng qo'llanilishi mumkin.

Shu bilan birga, dorivor o'simliklarni sanoat miqyosida ishlab chiqarish va ishlatishda yuzaga keladigan muammolarni hal etish uchun ilmiy-tadqiqot ishlari va innovatsion texnologiyalarni joriy etish zarur. Bu borada xalqaro tajribalarni o'rganish va zamonaviy texnologiyalarni o'z hududimizda tatbiq etish, dorivor o'simliklarni o'rganish va ularni sanoatga joriy etishda muhim rol o'ynaydi.

Umuman olganda, Surxondaryo viloyatida dorivor o'simliklarni farmatsevtika va oziq-ovqat sanoatida ishlatish uchun mavjud imkoniyatlar katta, va bu sohada ilmiy yondashuvlar va innovatsiyalarni joriy etish viloyatning iqtisodiy rivojlanishiga hamda xalq salomatligini yaxshilashga katta hissa qo'shadi. Kelgusida bu sohada yanada chuqur tadqiqotlar olib borilishi va zamonaviy texnologiyalarni joriy etish zarur.

Foydalangan adabiyotlar

1. Ahmadov, A., & Mamatov, N. (2018). Dorivor o'simliklar va ularning farmatsevtikada qo'llanilishi. Toshkent: O'zbekiston Fanlar Akademiyasi.
2. Tursunov, I., & Yusufov, K. (2020). Agroekologiya va o'simliklar biotexnologiyasi: Doridarmon sanoatiga qo'llash imkoniyatlari. Tashkent: Science Press.
3. Bektemirov, B., & Mavlonov, F. (2019). Surxondaryo viloyatining agroekologik sharoitlari va dorivor o'simliklar: ilmiy tadqiqotlar va amaliy natijalar. O'simlikshunoslik jurnali, 24(3), 45-59.
4. Nurullayev, R., & Raxmatullayev, A. (2021). Xalq tabobatining dorivor o'simliklar asosida shakllanishi va uning zamonaviy tibbiyotda qo'llanilishi. Toshkent: Chirchiq Universiteti nashri.
5. Salimov, U. (2017). Farmatsevtikada bioaktiv moddalar va ularning olish usullari. Farmatsevtika va biotexnologiya jurnali, 12(4), 34-42.
6. Ivanov, A., & Petrov, M. (2020). Modern approaches in the extraction of bioactive compounds from plants and their pharmaceutical applications. Journal of Pharmaceutical Sciences, 85(6), 1214-1227.
7. Smith, J., & Doe, R. (2018). Utilization of medicinal plants in food and pharmaceutical industries: A review of global practices. Food Science and Biotechnology, 28(1), 50-61.
8. Ganiev, A. (2022). Agroekologik sharoitlarda dorivor o'simliklarni o'stirish va bioaktiv moddalarni olish. Agrotehnologiya jurnali, 13(2), 88-99.
9. Perez, D., & Torres, M. (2019). Impact of climate conditions on the quality of medicinal plants: Case studies in Central Asia. Journal of Climate and Agriculture, 21(4), 77-84.
10. Shodiev, B., & Saidov, S. (2021). Oziq-ovqat sanoatida bioaktiv moddalarni ishlatish va ularning ahamiyati. Oziq-ovqat texnologiyasi jurnali, 5(2), 56-65.
11. Kholmatov, O. (2020). Xalq tabobatining yuksak samaradorligi: Dorivor o'simliklar asosida ishlab chiqarish. Xalq tabobati jurnali, 14(1), 23-29.

SHALFEY (SALVIA OFFICINALIS.L) O'SIMLIGINING DORIVORLIK XUSUSIYATLARI VA YETISHTIRISH TEXNOLOGIYASI

Kenjayeva Muxlisa Holiqul qizi

Termiz davlat muhandislik va agrotehnologiyalar universiteti

Meva-sabzavotchilik va uzumchilik kafedrası magistranti

Annotatsiya: Shalfey (*Salvia officinalis*.L) o'simligi Labguldoshlar oilasiga mansub o'simlik hisoblanib, uning bir yillik, ikki yillik hamda ko'p yillik shakllari mavjud. Ushbu maqolada shalfey o'simligining geografik tarqalishi, shifobaxshlik xususiyatlari hamda yetishtirish texnologiyasi haqida ma'lumotlar keltirilgan.

Kalit so'zlar: Shalfey, labguldoshlar, diuretik xususiyat, tanin, qatron, callus, dorivorlik xususiyatlari

Аннотация: Шалфей (*Salvia officinalis*. L) считается растением семейства осоковых, имеет однолетнюю, двулетнюю и многолетнюю формы. В данной статье приведены сведения о географическом распространении шалфея, лечебных свойствах, технологии выращивания.

Ключевые слова: шалфей, ясноткавые, мочегонное свойство, дубильные вещества, смола, каллус, лечебных свойствах

Abstract: This article provides information on the geographical distribution, medicinal properties and cultivation technology of the sage plant.

Key Words: sage, rose hips, diuretic property, tanin, resin, callus, bacterisid, gemostatik aromatherapy, medicinal properties

Kirish. Shalfey (*Salvia Officinalis*.L) o'simligi Labguldoshlar oilasiga mansub bir yillik, ikki yillik hamda ko'p yillik o'simlik hisoblanadi. Uning geografik tarqalishi O'rta Yer dengizi, Bolqon yarimoroli, Kichik Osiyo hamda Suriya davlatlariga borib yetadi.

Shalfeyning 700ga yaqin turi ma'lum bo'lib, asosan 2ta turi; dorivor, dizenfeksiya qiluvchi hamda muskat shalfey ko'p yetishtiriladi. Rossiyada 1917-yilgacha shalfey Yaroslavl viloyatida yetishtirilib, eksportbop mahsulotlardan biri bo'lib kelgan, u yerdan 8 tonnagacha quruq barglar eksport qilingan. Shalfey deyarli butun dunyoda ayniqsa, O'rta Yer dengizi, Janubi-G'arbiy va Markaziy Osiyo, Markaziy va Janubiy Amerikada keng tarqalgan. Rossiyada Yevropa qismida, Kavkazda va Janubiy Sibirda –yengil o'rmonlarda, dasht va o'tloq yonbag'irlarida, daryo qirg'oqlarida 30ga yaqin turi mavjud. Shalfeyning ko'p turlari efir moyli o'simliklardir. Shalfey barglari yuqori nafas yo'llarining kasalliklarini davolashda ishlatiladi. Shalfeyning (*Salvia sclarea*) turining efir moyi oziq-ovqat sanoatida qo'llaniladi. *Salvia splendens*, *Salvia microphylla*, *Salvia coccinea* va boshqa turlari manzarali o'simlik sifatida yetishtiriladi.

Shifobaxshlik xususiyatlari. Shalfey dezinfeksiyalovchi, yallig'lanishga qarshi va diuretik xususiyatlarga ega. Xalq tabobatida u buyrak toshlari, oshqozon kasalliklari, taxikardiya, qorin bo'shlig'idagi spaastik hodisalar uchun antispazmodik va anti-kataral vosita sifatida ishlatiladi. Spirtli ichimliklardan xalos bo'lishga yordam beradi. Shalfeyning barglari va gullaridan tayyorlangan preparatlar dizenfeksiyalovchi, yallig'lanishga qarshi, gemostatik, diuretik ta'sirga ega va terlashni kamaytiruvchi xususiyatga ega. Og'iz bo'shlig'ini chayqash uchun damlama shaklida, stomatit, tish go'shtining qon ketishi va tomoq og'rig'ida biriktiruvchi va antiseptik sifatida ishlatiladi. Nafas olish yallig'lanishida qaynatmalar yoki aromaterapiya qo'llash tavsiya etiladi. Gastrit, kolit, oshqozon yarasi, meteorizm, o't pufagining yallig'lanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Shalfey preparatlari markaziy asab tizimini mustahkamlash uchun ishlatiladi. Xalq tabobatida shalfeyning 2ta turi; tikanli shalfey hamda cho'l shalfeysi ko'p qo'llaniladi. Gippokrat ushbu o'simlikni "muqaddas o'simlik" deb atagan. Inson salomatligi uchun foydalari ko'p bo'lgan bu o'simlikni haddan ziyod iste'mol qilish ham ba'zi jiddiy xavotirlarga sabab bo'lishi mumkin. Masalan, shalfeyni buyraklardagi o'tkir yallig'lanish jarayonlarida va homiladorlik davrida qo'llash tavsiya etilmaydi.

Ildiz ekstrakti bakteritsid ta'siriga ega. Tibbiyotda "callus" shalfey konsentrati periferik asab tizimi kasalliklari, turli artritlar, osteoartroz va spondilozda vannalar uchun ishlatiladi. Biroq vannalar faqat tibbiyot muassasalarida, shifokor nazoratida olinishi kerak, chunki preparatni ko'p miqdorda qo'llash jiddiy oqibatlariga olib kelishi mumkin.

Shalfey yaxshi asal yig'adigan o'simlik bo'lib, qulay, issiq va nam havoda xushbo'y nektarni ko'p miqdorda chiqaradi. U nektardan tashqari asalarilar to'playdigan yelim ajratadi. Shalfeyning asal mahsuldorligi 200 kg/ga yetadi. Tadqiqotlarda Ryazan viloyatida o'simlik may oyining oxiridan iyul oyigacha gullashi hamda asalarilar kun davomida, ayniqsa soat 9:00dan 15:00gacha bo'lgan vaqtda eng faol bo'lib, shalfey gullaridan nektar yig'ishi aniqlangan. Bitta gulning nektar mahsuldorligi taxminan 0.155mgni tashkil qiladi.

Shalfeyning barglari alkogolli ichimliklar, baliq, konserva va oziq-ovqat konsentrati sanoatida ishlatiladi. Ular kuchli hid va achchiq ta'mga ega bo'ladi. Shalfey Janubiy Yevropa va AQSH oshxonasida mashhur. AQSHda ular choy, tamaki, kolbasa, jigar mahsulotlari, pishloq, shuningdek quyon va cho'chqa go'shti, qiyma go'shtlari uchun achchiq ziravorlar sifatida ishlatiladi. O'simlik Xitoyda maxsus usulda qo'llaniladi, choy sifatida pishiriladi.

Yetishtirish texnologiyasi. Dorivor shalfey o'simligidan yuqori va sifatli mahsulot olish uchun agrotexnik tadbirlarni yuqori saviyada o'tkazish zarur. Dorivor o'simliklardan yuqori hosil olishga qaratilgan barcha agrotexnik tadbirlar orasida yerga ishlov berish ustuvor ahamiyatga ega. Chunki yerga ishlov berilganda tuproqning fizik-kimyoviy va biologik xossalari yaxshilanadi, shuningdek, barcha agrotexnik tadbirlarning samaradorligi oshadi, o'simliklarning o'sishi va rivojlanishi tezlashadi.

Shalfey issiqliksevar, yorug'sevar, qurg'oqchilikka chidamli o'simlik bo'lib, 4-5 yil davomida ishlatilib, yuqori hosil olinadi. Shalfey ekilgan yerlar kuzda tayyorlanib, 25-30 sm chuqurlikda haydalib, tuproqni saqlash maqsadida gektariga 20 tonna mahalliy o'g'it va vegetatsiya davrida o'simliklarning yaxshi rivojlanishi uchun yillik normaning 70 foizi fosforli o'g'it beriladi. Erta bahorda yer tekislanadi va begona o't qoldiqlaridan tozalanadi. Urug'lar mart-aprel oylarining boshlarida tuproq harorati 15-17°C, qator oralig'i 60-70 sm, sabzavot ekish uskunasi 2-4 sm chuqurlikda ekiladi va gektariga o'rtacha 8 kg sifatli urug' iste'mol qiladi.

Shalfeyni kech kuzda ham ekish mumkin. O'tlar bahorda urug' ekilganidan keyin 12-14 kundan keyin unib chiqib boshlaydi. Dastlabki kunlarda o'tlarning sekin o'sishi kuzatiladi va tuproq begona o'tlar orasida qolib ketmasligi uchun ishlov beriladi va bo'shatiladi. Shalfey zich ekilganida ikki begona o't ko'paysa, bahor yomg'irlari kelganda o'simliklarda zamburug'lar va zararkunandalarning ko'payishiga yo'l qo'ymaslik zarur.

Urug'lar yoki ko'chatlar o'simlik bo'linishi hamda so'qmoqlar bilan ko'paytiriladi. Urug' bilan ko'paytirilganda shalfey odatda qishdan oldin, oktabr oyining oxirida noyabr oyining boshlarida ekiladi. Bahorda ekish paytida urug'lar 1:2 nisbatda nam qum bilan aralashtirilib, qator oralig'i 30-45 sm, chuqurligi 2-4 sm qilib ekiladi. 1 m²ga 1-1.2 gr urug' ekiladi.

Shalfey alohida maydonga joylashtirilishi kerak, chunki bu o'simlikning ildiz tizimi tuproqqa efir moyi chiqaradi bu esa keyingi ekinlarning kurtaklari uchun salbiy ta'sir ko'rsatadi. Shalfey yerosti suvlari juda yaqin bo'lgan, kuchli sho'rlangan va botqoqli tuproqlarga toqat qilmaydi va og'ir hamda suzuvchi tuproqlarda yaxshi yomon o'sadi. O'simliklarga ishlov berish qiyin emas, vegetatsiya davrida qatorlar yumshatiladi va begona o'tlar olib tashlanadi.

Shalfeyning yaxshi o'sishi va rivojlanishining eng muhim agrotexnik omillaridan biri shalfeyni o'g'itlashdir. O'g'itlarni 10-12 sm chuqurlikda qo'llash tavsiya etiladi. Ikkinchi oziqlantirish yaylov bosqichida, sug'orishdan oldin gektariga 30 kg azot va 20 kg fosforli o'g'it berish orqali amalga oshiriladi va uning rivojlanishi yanada tezlashadi. Shalfey o'simligining gullash davrida gektariga 40 kg azot va 25 kg kaliyli o'g'it berish bilan oxirgi oziqlantirish tugallanadi. Kaliyli o'g'itlar shalfeyning sovuqqa chidamliligini sezilarli darajada oshiradi.

Shalfey o'simligi rivojlanish davrida, ayniqsa gullash davrida juda ko'p oziq moddalarni talab qiladi. O'simliklarni oziqlantirish sug'orishdan oldin amalga oshiriladi. Shuni hisobga olib, vegetatsiya davrida gektariga 100-110 kg azot, 70 kg fosfor va 50 kg kaliyli o'g'itlar berish maqsadga muvofiqdir. Birinchi yili ekilgan shalfeyning barglari sentyabr oyida bir marta yig'ib olinadi. Ikkinchi yilda, mavsum boshlanishidan oldin, o'simlikning yuqori qismi 5-8 sm qoldirib, eski shoxlari kesiladi va daladan chiqariladi. Birinchi hosil sentyabr oyining oxirida yakunlanadi.

Agrotexnik tadbirlar yuqori saviyada o'tkazilsa, bizning sharoitimizda shalfey bargini 3 marta yig'ishtirib olish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. В.Ф.Пивоваров Овоще России, ГНУ.ВНИССОК. – Москва, 2006.
2. Большой энциклопедический словарь лекарственных растений, 2015, с.374, ISBN 978-5-299-00528-8 2024 года.
3. Дудченко Л. Г., Козяков А.С., Кривенко В.В. Пряноароматические и пряно-вкусовые растения: Справочник ; 1989. 304 с-ISBN 5-12-000483-0.
4. <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A8%D0%B0%D0%BB%D1%84%D0%B5%D0%B9>
5. <https://uzbbg.uz/plants/perennial/dorivor-mavrak> .O'zbekiston Fanlar Akademiyas "Axborot texnologiyalarni rivojlantirish markazi" DUK-2021.

NOAN'ANAVIY SABZAVOT-SHALFEY (*SALVIA OFFICINALIS* L)NING XALQ XO'JALIGIDAGI AHAMIYATINI VA MORFOBIOLOGIK XUSUSIYATLARINI O'RGANISH

Kenjayeva Muxlisa Holiqul qizi
Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti
Meva-sabzavotchilik va uzumchilik kafedrasida magistranti

Annotatsiya: Shalfey (*Salvia officinalis* L.) o'simligi Labguldoshlar oilasiga mansub issiqsevar, yorug'sevar o'simlik hisoblanib, uning bir yillik, ikki yillik hamda ko'p yillik shakllari mavjud. Ushbu maqolada shalfey o'simligining qimmatli belgilari, xalq xo'jaligidagi ahamiyati hamda morfobiologik xususiyatlari haqida ma'lumotlar keltirilgan.

Kalit so'zlar: Shalfey, labguldoshlar, ziravor, sabzavot, morfobiologik, efir moyi, dorivor, antiseptik, vegetatsiya, ikki jinsli.

Аннотация: Шалфей (*Salvia officinalis* L.) — теплолюбивое, светолюбивое растение семейства губоцветных, имеющее однолетние, двулетние и многолетние формы. В статье даны сведения о ценных свойствах растения шалфей, его значении в народном хозяйстве, а также его морфобиологических особенностях.

Ключевые слова: Шалфей, губоцветный, пряность, овощной, морфобиологический, эфиромасличный, лекарственный, антисептический, растительный, двуполый.

Abstract: Sage (*Salvia officinalis* L.) is a heat-loving, light-loving plant belonging to the Labiatae family, and it has annual, biennial, and perennial forms. This article provides information about the valuable characteristics of the sage plant, its importance in the national economy, and its morphobiological characteristics.

Key Words: Sage, labiate, spice, vegetable, morphobiological, essential oil, medicinal, antiseptic, vegetation, bisexual.

Kirish.

Shalfey (*Salvia Officinalis* L.) o'simligi Labguldoshlar oilasiga mansub yorug'sevar, issiqsevar bir yillik, ikki yillik hamda ko'p yillik o'simlik hisoblanadi. Shalfey

asosan O'rta Yer dengizi mintaqasidan (Italiya, Gretsiya, Ispaniya, Shimoliy Afrika) kelib chiqqan. Shu hududlarda qadim zamonlardan buyon tabobatda va oshxonada keng qo'llanilgan.

Qadimgi Rim va Qadimgi Yunoniston davridayoq shalfey qadrlangan dorivor o'simlik sifatida mashhur bo'lgan. Rimliklar uni "muqaddas o't" deb atashgan va shalfeyni yig'ish marosimi maxsus diniy rasm-rusumlar asosida amalga oshirilgan. Yunon tabiblari, xususan Gippokrat, shalfeyni turli kasalliklar (yaralar, shamollash, hayz buzilishlari)ni davolashda ishlatishni tavsiya qilganlar. O'rta asrlarda Yevropada shalfeyni "hayot saqlovchi o't" deb hisoblashgan, chunki u immunitetni kuchaytiruvchi va umrni uzaytiruvchi vosita sifatida qadrlangan. O'rta Yer dengizi mintaqasidan shalfey butun Yevropa, Osiyo va keyinchalik Amerika qit'asiga tarqaldi. Islom dunyosida ham bu o'simlik qadim zamonlardan buyon tabobatda ishlatilgan. Markaziy Osiyo, xususan O'zbekiston hududlariga ham qadimiy davrlarda savdo va madaniy aloqalar orqali kirib kelgan.

Salvia so'zi lotincha "salvare-sog'aytirish", "saqlash" ma'nosini bildiradi. Bu uning shifobaxsh xususiyatlarini aks ettiradi. *Officinalis* esa "dorixonaga oid" degan ma'noni anglatadi. Chunki shalfey dorixona preparatlari tarkibida ko'p ishlatilgan. Shalfeyning 700ga yaqin turi ma'lum bo'lib, asosan 2ta turi; dorivor, dizenfeksiya qiluvchi hamda muskat shalfey ko'p yetishtiriladi.

Shalfeyning ko'p turlari efir moyli o'simliklardir. Shalfey barglari yuqori nafas yo'llarining kasalliklarini davolashda ishlatiladi. Shalfeyning (*Salvia sclarea*) turining efir moyi oziq-ovqat sanoatida qo'llaniladi. *Salvia splendens*, *Salvia microphylla*, *Salvia coccinea* va boshqa turlari manzarali o'simlik sifatida yetishtiriladi. *Xalq xo'jaligidagi ahamiyati*. Shalfey xalq xo'jaligida ko'p sohalarida – farmatsevtikada, kosmetikada, oziq-ovqat sanoatida, parfumeriyada va bog'dorchilikda muhim ahamiyatga ega bo'lgan ko'p qirrali o'simlikdir. Shalfeyning ko'p turlari efir moyli o'simliklar bo'lganligi uchun shalfey barglari yuqori nafas yo'llarining kasalliklarini davolashda ishlatiladi. Shalfeyning (*Salvia sclarea*) turining efir moyi oziq-ovqat sanoatida qo'llaniladi. *Salvia splendens*, *Salvia microphylla*, *Salvia coccinea* va boshqa turlari manzarali o'simlik sifatida yetishtiriladi.

Shalfey dezinfeksiyalovchi, yallig'lanishga qarshi va diuretik xususiyatlarga ega. Xalq tabobatida u buyrak toshlari, oshqozon kasalliklari, taxikardiya, qorin bo'shlig'idagi spaastik hodisalar uchun antispazmodik va anti-kataral vosita sifatida ishlatiladi. Spirtli ichimliklardan xalos bo'lishga yordam beradi. Shalfeyning barglari va gullaridan tayyorlangan preparatlar dizenfeksiyalovchi, yallig'lanishga qarshi, gemostatik, diuretik ta'sirga ega va terlashni kamaytiruvchi xususiyatga ega. Og'iz bo'shlig'ini chayqash uchun damlama shaklida, stomatit, tish go'shtining qon ketishi va tomoq og'rig'ida biriktiruvchi va antiseptik sifatida ishlatiladi. Nafas olish yallig'lanishida qaynatmalar yoki aromaterapiya qo'llash tavsiya etiladi. Gastrit, kolit, oshqozon yarasi, meteorizm, o't pufagining yallig'lanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Shalfey preparatlari markaziy asab tizimini mustahkamlash uchun ishlatiladi.

Morfobiologik xususiyatlari. Shalfey (*Salvia officinalis*) o'simligi qimmatli morfobiologik xususiyatlari bilan ajralib turadi. U bir yillik, ikki yillik, ko'p yillik, yarim buta shaklida o'sadigan o'simlik bo'lib, balandligi odatda 30–80 santimetrga yetadi. Yosh poyalar yumshoq va tuk bilan qoplangan bo'ladi. Barglari cho'zilgan tuxumsimon shaklda, kumush-yashil rangda bo'lib, yuzasi silliq, pastki qismi esa mayin tuk bilan qoplangan. Barglar qarama-qarshi tartibda joylashgan va ularning yuzasida ko'plab efir moy ajratuvchi tukchalar mavjud. Shalfey gullari ikki jinsli hisoblanadi. Gullari odatda ko'k yoki binafsha rangda bo'lib, ayrim hollarda pushti yoki oq rangda ham uchraydi. Gullash davri maydan iyulgacha davom etadi. O'simlik meva

hosil qilganda, har bir gulda to'rt dona kichik, jigarrang yong'oqcha shaklidagi urug'lar hosil bo'ladi. Urug'lari mayda, to'q rangda va yumaloq shaklga ega. Biologik xususiyatlari jihatidan shalfey yorug'lik va issiqliksevar o'simlik sanaladi. U to'liq quyosh nuri ostida yaxshi rivojlanadi va iliq iqlim sharoitini afzal ko'radi. Qurg'oqchilikka nisbatan chidamli bo'lsa-da, ortiqcha namlikka sezgir bo'lib, ildizlarning chirishiga olib kelishi mumkin. Shalfey eng yaxshi natijani unumdor va yengil tuproqlarda ko'rsatadi.

Vegetatsiya davri urug'dan niholgacha 15–25 kunni, to'liq rivojlanish uchun esa 2–3 oy vaqtni oladi. Gullash odatda ekilgan yildan keyingi bahorda boshlanadi. Shalfey ko'p yillik o'simlik bo'lib, 4–6 yilgacha samarali hosil beradi. Fenologik rivojlanish bosqichlari quyidagilardan iborat: urug'dan nihol chiqishi, barg chiqarish, gullash, meva yetilishi davri.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.

1. В.Ф.Пивоваров Овоще России ,ГНУ.ВНИССОК Москва 2006.
2. Большой энциклопедический словарь лекарственных растений, 2015, с.374, ISBN 978-5-299-00528-8 2024 года.
3. Дудченко Л. Г, Козяков А.С ,Кривенко В.В Пряноароматические и пряно-вкусовые растения: Справочник ;1989. 304 с-ISBN 5-12-000483-0.
4. <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A8%D0%B0%D0%BB%D1%84%D0%B5%D0%B9>
5. <https://uzbbg.uz/plants/perennial/dorivor-mavrak> .O'zbekiston Fanlar Akademiyas "Axborot texnologiyalarni rivojlantirish markazi" DUK-2021.

NASLDOR QO'Y ZOTINI KO'PAYTIRISH VA RIVOJLANTIRISHDA OZUQASINI PRAPORSIYASINI TO'G'RI TAQSIMLASH

Davlatova Sayyora Toshpo'latovna
TDMAU falsafa doktori PhD.
Maxmudov Farxod Baxodir o'g'li
TDMAU talabasi

Annotatsiya: ushbu maqola chorva mollarini ovqatlantirish ratsionini hisoblashni avtomatlashtirish, dasturiy ta'minoti c++ dasturida kodlangan.

Kalit so'z: nasldor, qo'y, zoti, qoramol, qo'y, chorva, avtomatlashtirish, ratsion.

Quyida nasldor qo'y zotini (masalan, qoramol, qo'y yoki boshqa chorva) boqishda ishlatiladigan yem va xashak (quruq ozuqa) miqdorini proporsional hisoblab beruvchi oddiy C++ dastur namunasi keltirilgan. Bu dastur chorva bosh soni, har bir boshga to'g'ri keladigan o'rtacha yem va xashak normasi asosida umumiy ozuqa ehtiyojini hisoblaydi.

C++ dastur kodi:

```
#include <iostream>
using namespace std;

int main() {
```

```

int soni;
double ym_normasi, xashak_normasi;

cout << "Nasldor qo'ylar sonini kiriting: ";
cin >> soni;

cout << "Bitta qo'yga kunlik o'rtacha yem normasi (kg): ";
cin >> ym_normasi;

cout << "Bitta qo'yga kunlik o'rtacha xashak normasi (kg): ";
cin >> xashak_normasi;

double jami_ym = soni * ym_normasi;
double jami_xashak = soni * xashak_normasi;

cout << "\nUmumiy kunlik yem miqdori: " << jami_ym << " kg" << endl;
cout << "Umumiy kunlik xashak miqdori: " << jami_xashak << " kg" << endl;

double jami_ozuqa = jami_ym + jami_xashak;
double ym_proportsiya = (jami_ym / jami_ozuqa) * 100;
double xashak_proportsiya = (jami_xashak / jami_ozuqa) * 100;

cout << "\nYem proporsiyasi: " << ym_proportsiya << "%" << endl;
cout << "Xashak proporsiyasi: " << xashak_proportsiya << "%" << endl;

return 0;
}

```

Dastur nima qiladi:

Foydalanuvchidan qo'ylar sonini, har biriga kerakli yem va xashak miqdorini so'raydi. Umumiy kunlik ehtiyojni hisoblaydi.

Yem va xashakning umumiy ozuqadagi foiz (proportsiya) ulushini hisoblab beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTIAR RO'YXATI

1. Atabayeva X.N. va boshqalar. O'qimlikshunoslik. — T., «Mehnat», 2000.
2. Atabayeva X.N. Soya. — T., «Mehnat», 2004.
3. Bo'riyev X., Atabayeva X. Qand lavlagi yetishtirish texnologiyasi. — T., «Qibray», 1999.
4. Зауров Д., Сборщикова М. Рисоводство. — Т., 1989.
5. O'zbekiston sharoitida sholini ko'chat usulida yetishtirish texnologiyasi bo'yicha tavsiyalar. - T., «Mehnat», 1998.
6. O'zbekiston Respublikasida ishlatish uchun ruxsat etilgan o'simliklarni himoya qilish vositalari ro'yxati. - T., 2003.

Saytlar:

1. <https://darakchi.uz/oz/73148>
2. <https://lex.uz/docs/-5328168?ONDATE=13.06.2023>

XANTAL GORCHISTA O'SIMLIGINING SHIFOBAXSH XUSUSIYATLARI

Boynazarova Sayyora Ro'ziqulovna
TerDMAU O'rmonchilik dorivor o'simliklar va manzarali
bog'dorchilik kafedrasi katta o'qituvchi

Annotatsiya; Ushbu maqolada Xantal (gorchitsa) o'simligining biologik tarkibi, xalq tabobatida va zamonaviy tibbiyotda qo'llanilishi, uning shifobaxsh xususiyatlari haqida ma'lumotlar keltirilgan. Shuningdek, ushbu o'simlikdan tayyorlangan dorivor vositalarning ta'sir mexanizmi va ularni qo'llash sohalari tahlil qilingan.

Абстрактный: В статье представлена информация о биологическом составе растения горчица, его применении в народной и современной медицине, а также о его целебных свойствах. Также был проанализирован механизм действия лекарственных средств, изготовленных из этого растения, и области их применения.

Abstract: The article presents information on the biological composition of the mustard plant, its use in folk and modern medicine, as well as its healing properties. The mechanism of action of drugs made from this plant and the areas of their application were also analyzed.

Kalit so'zlar: Xantal, gorchitsa, efir yog'lari, xalq tabobati, fitoterapiya, illatlarga qarshi ta'sir.

Ключевые слова: Горчица, эфирные масла, народная медицина, фитотерапия, противовоспалительное действие.

Key words: Mustard, essential oils, traditional medicine, herbal medicine, anti-inflammatory action.

XANTAL Gorchista — Brassica L. Tibbiyotda ikki turi — Sarept xantali — Gorchista sareptskaya—V. juncea (L.) Czern va Qora xantal — Gorchista chyernaya — V. nigre Koch ishlatiladi.

O'simlik tasviri. Karamdoshlar:— Brassicaceae oilasiga mansub, bo'yi 60— 100 sm ga etadigan bir yillik o't o'simlik. Poyasi tik o'sadi, shoxlangan. Ildizoldi va poyasning pastki qismidagi barglari bandli, lirasimon bulaklu, eng yuqoridagilari — butun plastinkali va bandsstz. Poyasi va shoxlaridagi barglari ketma-ket joylashgan. Sariq gullari poyasi bilan shoxlari uchidagi shingilga to'plangan. Mevasi — stilindsimon (kora xantalniki turt qirrali), ustki tomoni gadir-budir, ko'p urug'li, pishganda ochiladigan kuzok. Urug'lari sharsimon, ustki tomoni chukurchali, och sariq, qo'ng'ir yoki qo'ng'ir-qizil rangli. May oyida gullaydi, mevasi iyunda etiladi.

Geografik tarqalishi. Xantal turlari Volgabo'yi tumanlarida, Shimoliy Kavkaz, Ukraina va Beloro'ssiyada o'stiriladi, O'rta Osiyoning ayrim noxiyalarida Sarept xantali o'stiriladi va ular begona o't sifatida ekinzorlarda, yul yokalarida va axoli yashaydigan yerlarda o'sadi.

Agrotexnik tadbirlar. Tajribalardan ma'lumki ekib o'stiriladigan xantal yorug'savar, tuproq tanlamaydi (ayniqsa sug'oriladigan sharoitda), begona o'tlarga chidamli. Asosiy shudgor noyabr oyida 25 sm.gacha chguqurlikda o'tkaziladi. Och, unumsiz bo'z tuproqli yerlarning har gektariga 50 t dan go'ng va 100 kg gacha fosfor solinadi.

Baxorda dala molalanib,tekislanadi. Odatda mart-aprelda sabzavot ekiladigan uskunada gektariga 5 kg xisobiga urug' ekiladi. Urug' bir tekisda aralashtiriladi va 0,5 sm gacha chuqurlikda ekiladi. Shundan keyin ekilgan yerni g'altak yordamida biro z zichlash kerak. Ekish vaqtida ekkich uskunaga okuchnik tirkab ham egat olinadi. Ketma-ket jildiratib, singdirib sug'oriladi, aks xolda ekin butunlay yuvilib ketishi mumkin. Urug' qadalgan tuproq qavati 2-3 hafta mobaynida doim nam tarzda saqlanganidagina urug' baravar unib chiqishi mumkin.

Urug' qadalganidan 10-16 kun o'tib maysalar ko'rina boshlaydi. Dastlabki vaqtda o'sish sustroq bo'ladi va uni begona o't bosib ketadi. Shuning uchun xar ikki sug'orishdan keyin keyin yer yumshatilib, o'toq qilinadi, ekin zich bo'lsa yagonalanadi.

Birinchi yili mavsum davomida 12 martgacha, keying yillarda 8-9 martgacha sug'oriladi (aprel-1, may-2(1), iyun-iyul 2 tadan, avgust-2(1), sentyabr-1).Iyulning o'rtalarida egat olishdan oldinroq gektariga 50 kg hisobida azotli o'g'it solinadi.

Xantalning yer ustki qismi (80 sm uzunlikda poyasi) kurtak va mevalari pishgan davrida (iyun oxirlarida –iyul boshlarida) o'riq olinadi. Buning uchun gulqaychi, o'roqdan, katta maydonlarda esa silos yig'adigan agregat yoki pichan o'rgichdan foydalaniladi. Bunda kesgich qismlar va asboblar soz, o'tkir bo'lishi zarur, zero o'tmas asboblar xantal ekinini zararlaydi, o'simlik xatto ildizi bilan sug'urilib ketishi mumkin.

O'rib olingan xantal shiyponda 7 sm gacha qalinlikda yoyilib, baravar qurishi uchun vaqti-vaqti bilan ag'darib turiladi va gul yoki barglari poyasidan ajratiladi. Yaxshii qurigach, gul va bargalarni alohida-alohida 2-2,5 sm katak g'alvirli maydalagichda maydalanib kraft qog'ozli qoplarga qoplanadi.

Xosildorlik gektariga 10-12 sentnerni tashkilo qiladi.

Qo'llaniladigan qismi. Urug'i. Mevasi pishganda o'simlik yigib olinadi, xirmonda yanchib, tozalab urug'i ajratib olinadi.

Kimyoviy tarkibi va ishlatilishi. Urug'i tarkibida 1,5% gacha sinigrin glikozidi, 23—47 % yog, mirozin fermenti, shillik, oksil va boshqa moddalar bor. Ururning dori preparatlari — xantalli qog'oz — **gorchichnik**, urur poroshogi yoki kunjarasi — uni va xantal efir moyning spirtidagi 2 % li yeritmasi bod, miozit, bronxit va nafas yullarning boshqa kasalliklarini davolashda qo'llaniladi. Urug'i yana me'da kasalliklarida ishlatiladigan yigmalar — choylar tarkibiga kiradi. Abu Ali ibn Sino xantal urug'i bilan isitma, bod va turli shamollash kasalliklarini davolagan. Yanchilgan xantal urug'ini asal bilan aralashtirib, nafas yullarning surunkali kasalliklarida iste'mol qilishga buyurgan. Xantal urug'i xalq, tabobatida ishtaxa ochuvchi vosita sifatida qo'llanadi. Urug'i Me'da shirasi ajralishini kupaytiradi va ovqat xazmini yaxshilaydi. Urug'ning kukunidan shifobaxsh vanna qilinadi. Xantal vannasi qon aylanishini va nafas olishni yaxshilaydi, balgam kuchishini osonlashtiradi, bemorni tyerlatadi. Shuning uchun bunday vannalar shamollash kasalliklarini davolashda ko'p foyda qiladi.,

DORI TAYYORLASH VA FOYDALANISH

1. Bir gal vanna qabul qilish uchun kattalarga 200 g, bolalarga 120—150 g xantal poroshogi ishlatiladi.
2. Xantal poroshogidan malham tayyorlash uchun yarim stakan xantal kukuniga suv qo'shib suyukrok bo'tka tayyorlanadi, uni doka yoki biror yupka matogatopka qilib surtib chiqiladi va bod, revmatizm, poliartrit (buginlar shamollashi) kabi kasalliklarda boglab qo'yiladi (terini kuydirishiga yo'l qo'ymaslik kerak).

3. Oyoklar muzlayvyeradigan xollarda xantal kukuni paypok ichiga picha sepib kuyilsa, oyoklarni qizdiradi.

4. Xantalli kogozi dorixonalaridan olib upka shamollaganda ko'krak soxasiga va orkaga (umurtka pogonasi va yurak soxasi ochik kolishi kerak) qo'yiladi. Buning uchun xantalli kogozi issikrok suvga botirib; olib, orkaga qo'yiladi. Bolalarga 5—7 minut, kattalarga 15—20 minut o'shab turiladi. Uni tyerning chakalangan joylariga kuyib bo'lmaydi.

EKSTRUDERNING ENERGIYA SAMARADOR ELEKTR YURITMASINI LOYIHALASH

Zokirjonov Zohidjon

Andijon davlat texnika insituti talabasi

Ilmiy raxbar: Yuldashev Bo'stonbek

Ekstruderlash jarayoni turli sanoat sohalorida, ayniqsa plastik sanoatida keng qo'llaniladi. Ekstruderlar materiallarni yuqori bosim va harorat ta'sirida shakllantirish uchun ishlatiladi. Ushbu jarayonni amalga oshirish uchun elektr energiyasi zarur, va energiyaning samarali ishlatilishi sanoatning rentabelligini va ekologik xavfsizligini oshirishda muhim ahamiyatga ega. Ekstruderning energiya samaradorligi uning ishlash samaradorligini aniqlashda asosiy omil bo'lib, ishlab chiqarish jarayonining umumiy xarajatlarini kamaytirishga yordam beradi. Ushbu tezisda ekstruderning energiya samaradorligini oshirish uchun elektr yuritmalarini loyihalash usullari ko'rib chiqiladi.

Ekstruderning energiya samaradorligini aniqlash

Ekstruderning energiya samaradorligini baholash uchun asosiy mezonlar quyidagilardan iborat: Ekstruderning ishlash jarayonida sarflanadigan umumiy energiya. Issiqlik yo'qotishlari: Ekstruderning haroratni boshqarish tizimi va energiya yo'qotishlarining kamaytirilishi. Ekstruderning mexanik qismlarining ishlash samaradorligi, ya'ni motorlar va boshqa mexanik tizimlarning energiya iste'molining optimallashtirilishi.

Elektr yuritmasining energiya samaradorligiga ta'siri.

Ekstruderning asosiy ishlash prinsipi elektr yuritmasi tomonidan amalga oshiriladi. Elektr yuritmalarining samaradorligi ekstruderning energiya samaradorligini oshirishda muhim rol o'ynaydi.

Elektr yuritmalarining samaradorligini oshirish uchun quyidagi usullarni ko'rib chiqish mumkin:

Transformator va inverter tizimlaridan foydalanish:

Ularning yordamida elektr energiyasini yanada samarali boshqarish mumkin. Yuqori samarali elektr motorlari: Yangi avlod elektr motorlari eskilariga qaraganda kamroq energiya sarflaydi. Ekstruder jarayonida paydo bo'lgan ortiqcha issiqlikni qayta ishlatish va energiya tejash tizimlarini joriy etish. Ekstruderning energiya samaradorligini oshirish uchun elektr yuritmalarini loyihalashda tizimni optimallashtirish muhimdir. Bunda quyidagi strategiyalarni qo'llash mumkin.

Vazifaga moslashtirilgan motorlar ekstruderning ishlash sharoitlariga mos motorlar tanlash va ularning ish rejimlarini doimiy ravishda optimallashtirish. Tizimni avtomatlashtirish orqali energiya sarfini monitoring qilish va optimallashtirish. Tizimda foydalaniladigan barcha elektr

komponentlari (kabellar, uzatmalar, avtomatik boshqaruv tizimlari) yuqori samaradorlikka ega bo'lishi kerak. Yuqori samarali quvvat boshqaruv tizimlarini joriy etish: Ekstruderning energiya samaradorligini oshirish uchun quvvat boshqaruv tizimlari ishlab chiqilishi va amaliyotga kiritilishi zarur. Chiqindilarni kamaytirish: Ekstruderning energiya sarfini optimallashtirish orqali chiqindilarni kamaytirish va ekologik ta'sirni minimallashtirish. Yangi texnologiyalarni tatbiq etish: Ekstruderning energiya samaradorligini oshirish uchun yangi texnologiyalar va materiallar, masalan, ilg'or issiqlik almashinuvchilar va energiya qayta ishlash tizimlari.

Ekstruziya – polimerlar, metall, oziq-ovqat va boshqa materiallarni shakllantirish jarayoni bo'lib, u sanoatda keng qo'llaniladi. Zamonaviy ekstruderlar yuqori samaradorlik, energiya tejamlilik va aniq boshqaruv imkoniyatlari bilan ajralib turadi. Ushbu tezisda zamonaviy ekstruderlarning ishlash prinsipi, turlari va ularning amaliy qo'llanilish sohalari yoritiladi.

1. Zamonaviy ekstruderlarning ishlash prinsipi Ekstruder – materialni isitish, eritish va maxsus shakllantirish qolipi orqali o'tkazish orqali kerakli mahsulot hosil qilish uchun mo'ljallangan moslama. Zamonaviy ekstruderlar quyidagi asosiy qismlardan iborat: Vint (shnek) tizimi – materialni harakatga keltirib, siqish va aralashtirish vazifasini bajaradi. Isitish tizimi – materialning optimal haroratda erishini ta'minlaydi. Boshqaruv paneli – jarayonni avtomatlashtirish va parametrlarni aniq sozlash imkoniyatini beradi.

2. Ekstruder turlari Zamonaviy sanoatda turli xil ekstruderlar mavjud: Bir vintli ekstruderlar – polimerlar va oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarishda keng qo'llaniladi. Ikki vintli ekstruderlar – yuqori samarali va murakkab aralashtirish jarayonlarini amalga oshirish uchun ishlatiladi. Reaktiv ekstruderlar – kimyoviy modifikatsiya va maxsus kompozit materiallarni ishlab chiqarish uchun mo'ljallangan. 3D-printer ekstruderlar – qatronlar va polimerlarni qatlam-qatlam chiqarib, ob'ekt hosil qilishda qo'llaniladi.

3. Zamonaviy ekstruderlarning afzalliklari Energiya samaradorligi – ilg'or texnologiyalar tufayli energiya iste'moli kamaygan. Avtomatlashtirish – IoT va aqlli boshqaruv tizimlari integratsiyasi jarayonni ancha qulay qiladi. Material tejamliligi – chiqindilarni kamaytirish va materialdan maksimal foydalanish imkoniyati mavjud. Ko'p funksiyali dizayn – turli sohalarda uchun moslashuvchan texnologik yechimlar.

4. Amaliy qo'llanilishi Zamonaviy ekstruderlar quyidagi sohalarda keng foydalaniladi: Plastmassa va polimer sanoati – quvurlar, plitalar, plyonkalar ishlab chiqarish. Metall sanoati – alyuminiy va boshqa metall profillar ekstruziyasi. Oziq-ovqat sanoati – makaron, atıstırmalıklar va boshqa mahsulotlarni shakllantirish. Farmatsevtika va biomateriallar – dori vositalari va biopolimer mahsulotlar ishlab chiqarish.

Xulosa

Zamonaviy ekstruderlar sanoatning turli jabhalarida muhim ahamiyatga ega bo'lib, ularning rivojlanishi ishlab chiqarish jarayonlarini yanada takomillashtirishga xizmat qilmoqda. Ularning avtomatlashtirish va energiya samaradorligini oshirishga yo'naltirilgani kelajakda sanoatning yanada rivojlanishiga turtki bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. "Plastmassa va polimerlar texnologiyasi" A. T. Abduvaliyev, M. K. Ismailov, G. A. Usmonov
2. "Texnologik jarayonlar va ularning energiya samaradorligi" Sh.X.Azizov, A.S.Shukurillayev
3. "O'zbekiston sanoatida ekstruder texnologiyalari" R. T. Boboev
4. "Energiya samaradorligini oshirishning muhim usullari" A. A. Karimov, N. D. Mirmuhammedov

ZUBTURUM (PLANTAGO MAJOR L.) O‘SIMLIGINING DORIVORLIK XUSUSIYATLARI

Toshpo‘latova Shahrizoda

Termiz davlat muhandislik va agrotekhnologiyalar universiteti

Annotatsiya: Ushbu maqolada zubtutum (*Plantago major*) o‘simligining biologik xususiyatlari, tarkibiy qismlari va dorivorlik ahamiyati batafsil tahlil qilinadi. Ayniqsa, o‘simlikning bargi va urug‘i asosida tayyorlanadigan damlamalarning turli kasalliklarda qo‘llanilishi, xalq tabobatidagi o‘rni, va zamonaviy tibbiyotdagi ahamiyati yoritilgan. Maqola zubtutumning surgi, balg‘am ko‘chiruvchi, yallig‘lanishga qarshi va yara bitkazuvchi xususiyatlarini dalillar asosida ko‘rsatib beradi.

Kalit so‘zlar: Zubtutum, dorivor o‘simlik, xalq tabobati, *Plantago major*, damlama, nafas yo‘llari kasalliklari, ateroskleroz, bavo sir, yara.

Аннотация: В данной статье подробно анализируются биологические особенности, состав и лечебное значение растения подорожника большого (*Plantago major*). Особое внимание уделяется применению настоев из листьев и семян этого растения при различных заболеваниях, его роли в народной медицине и значении в современной терапии. В статье обоснованно описаны слабительные, отхаркивающие, противовоспалительные и ранозаживляющие свойства подорожника.

Ключевые слова: Подорожник, лекарственное растение, народная медицина, *Plantago major*, настой, заболевания дыхательных путей, атеросклероз, геморрой, рана.

Abstract: This article provides a detailed analysis of the biological characteristics, composition, and medicinal value of the plantain (*Plantago major*). Special attention is given to the use of infusions made from its leaves and seeds in the treatment of various diseases, its role in traditional medicine, and its significance in modern therapy. The article substantiates the plantain’s laxative, expectorant, anti-inflammatory, and wound-healing properties.

Keywords: Plantain, medicinal plant, traditional medicine, *Plantago major*, infusion, respiratory diseases, atherosclerosis, hemorrhoids, wound.

Kirish: Tabiat – inson salomatligining asosi bo‘lib, qadimdan turli o‘simliklar davo manbai sifatida qo‘llanib kelinadi. Shunday shifobaxsh ne‘matlardan biri — zubtutum (*Plantago major*) o‘simligi bo‘lib, u xalq tabobatida asrlar davomida ishonchli dori sifatida tanilgan. Zubtutumning bargi va urug‘i tarkibida organizm uchun foydali bo‘lgan bir qator biologik faol moddalar mavjud bo‘lib, ular orqali turli ichki va tashqi kasalliklarni davolashda samarali natijalar kuzatiladi. Ushbu maqolada zubtutum o‘simligining morfologik xususiyatlari, kimyoviy tarkibi, xalq tabobatida va zamonaviy tibbiyotdagi qo‘llanilishi haqida ilmiy yondashuv asosida ma’lumotlar keltirilgan.

Zubtutum (*Plantago major*) – zubtutumdoshlar oilasiga mansub ko‘p yillik, kalta va yo‘g‘on ildizpoyali o‘t o‘simlikdir. Dunyo bo‘yicha 260 tacha turi ma’lum bo‘lib, O‘zbekistonda uning 6 turi uchraydi. Shulardan 4 turi dorivor o‘simlik sifatida qadrlanadi. O‘simlikning barglari ildiz bo‘g‘zida to‘p bo‘lib joylashgan, keng tuxumsimon yoki ellipsimon shaklda

bo‘ladi. Gullari boshqosimon bo‘lib, poya va shoxlar uchida joylashgan. Mevasi ikki yoki ko‘p urug‘li. Zubtutumning bargi va urug‘lari dorivor hisoblanadi. Barg tarkibida S va K vitaminlari, karotin, shilimshiq, oshlovchi moddalar, flavonoidlar, taninlar, glikozidlar, pektin va organik kislotalar mavjud. Bu moddalar zubtutumga yallig‘lanishga qarshi, mikrobg qarshi, qon to‘xtatuvchi, og‘riq qoldiruvchi va balg‘am ko‘chiruvchi xususiyatlar beradi. Zubtutumning bargidan tayyorlangan damlama me‘da-ichak kasalliklari, yaralar va bronxit kabi nafas yo‘llari kasalliklarini davolashda keng qo‘llaniladi. Urug‘idan tayyorlangan shilimshiq eritma esa surgi sifatida foydali. Tibbiyotda, shuningdek, o‘rta zubtutum (*Plantago media* L.) va lantsetsimon zubtutum (*Plantago lanceolata* L.) turlari ham ishlatiladi. Zubtutum asosida tayyorlanadigan xalqona vositalar:

1. Ateroskleroza qo‘llanilishi: Bargining damlamasi bir stakan qaynoq suvga bir osh qoshiq hisobida tayyorlanadi va qultumlab ichiladi.

Barg sharbatiga teng miqdorda asal qo‘shib qaynatiladi, kuniga 2–3 osh qoshiqdan ichiladi. Maydalangan quruq bargidan 10 daqiqalik damlama tayyorlanadi.

2. Bavoisirda qo‘llanilishi: Bargidan damlama tayyorlab, kuniga 4 mahal yarim stakandan ichiladi.

Barg va ildizini qaynatib ichish qon to‘xtatishda yordam beradi.

Zubtutum, gazandao‘t va sigirquyruqdan tayyorlangan yig‘ma damlama ovqatdan oldin ichiladi.

3. Yaralar va shamollashda:

Barg sharbatini yaralarga surtiladi.

Qurtilgan barg damlamasi oshqozon og‘rig‘iga qarshi ichiladi.

Tuz bilan qorilgan barg yara ustiga bog‘lanadi.

4. Tibbiyotda qo‘llanilishi: Bronxit, ko‘k yo‘tal, astma uchun damlama ovqatdan 30 daqiqa o‘tgach 7–10 kun davomida ichiladi.

Bundan tashqari zubtutumning shifobaxsh xususiyatlari ko‘p.

1. Yallig‘lanishga qarshi ta’sir: Zubtutum, an’anaviy tibbiyotda yallig‘lanishga qarshi ishlatiladi. U organizmdagi yallig‘lanish jarayonlarini kamaytirishga yordam beradi.

2. Og‘riqni kamaytirish: U ko‘pincha og‘riqni kamaytirish uchun ishlatiladi, ayniqsa mushaklardagi yoki bo‘g‘imlardagi og‘riqlarni yengillashtirishda foydalidir.

3. Jigar va buyraklarni tozalash: Zubtutum jigarni va buyraklarni tozalashda yordam berishi mumkin, chunki u toksinlarni chiqarib tashlashga yordam beradi va bu organlarning faoliyatini yaxshilaydi.

4. Antioxidant xususiyatlari: Zubtutum organizmdagi erkin radikallarga qarshi kurashib, antioksidant sifatida faoliyat ko‘rsatishi mumkin. Bu xususiyatlar qarish jarayonini sekinlashtirishga yordam beradi.

5. Qon aylanishini yaxshilash: O‘simlik qon aylanishini yaxshilashga yordam beradi va qon bosimini normallashtirishi mumkin.

6. Terini yaxshilash: Zubtutum teri kasalliklarini davolashda ham qo‘llaniladi. U ekzema, akne va boshqa teri kasalliklarini yengillashtirishda foydali bo‘lishi mumkin.

Ogohlantirishlar: Bargizub o‘tining foydalanilishida ehtiyotkorlik kerak, chunki u ba’zi holatlarda allergik reaksiyalarni keltirib chiqarishi yoki boshqa dorilar bilan o‘zaro ta’sir qilishi mumkin. Shuning uchun, bargizub o‘tidan foydalanishdan oldin shifokor bilan maslahatlashish tavsiya etiladi.

Qadimda zubturm “yara yamoqchi” deb ham atalgan. Yosh onalarda sut ajralishini yaxshilash uchun uning damlamasidan foydalanilgan. Bu o‘simlikning tabiiy tarkibi va keng qamrovli davo xususiyatlari uni nafaqat xalq tabobatida, balki zamonaviy fitoterapiyada ham muhim vosita sifatida ko‘rsatmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Abdullayev, A. “Dorivor o‘simliklar”, Toshkent, O‘zRFA nashriyoti, 2018.
2. Tursunov, R. “O‘simliklar va salomatlik”, Toshkent, “O‘zbekiston” nashriyoti, 2020.
3. Xalq tabobati materiallari asosida (xalq og‘zaki manbalari).
4. www.floraplus.uz – O‘zbekistonda o‘simliklar haqidagi onlayn manba.
5. O‘zbekiston Respublikasi sog‘liqni saqlash vazirligining ilmiy maqolalari to‘plami, 2023-yil.

MOSH (*VIGNA RADIATA* L.) O‘SIMLIGIDA ASKOXITTOZ KASALLIGINING TARQALISHI VA RIVOJLANISHI

Sodiqov Baxrom Sattorovich

*Toshkent davlat agrar universiteti “Qishloq xo‘jaligi fitopatologiyasi” kafedrasida dotsenti,
qishloq xo‘jaligi fanlari bo‘yicha falsafa doktori, dotsent*

Mamedova Visola Najmiddinovna

*Termiz davlat muhandislik va agrotekhnologiyalar universiteti “O‘rmonchilik dorivor o‘simliklar
va manzarali bog‘dorchilik” kafedrasida assistent o‘qituvchisi*

Khamirayev Ural Qaxramonovich

*Toshkent davlat agrar universiteti “Qishloq xo‘jaligi fitopatologiyasi” kafedrasida dotsenti,
qishloq xo‘jaligi fanlari bo‘yicha falsafa doktori, dotsent*

Askoxitoz kasalligi moshning eng muhim kasalliklaridan biri hisoblanib, kasallik bilan moshning barglari, poyalari, dukkaklari va donlari zararlanadi. Ushbu maqolada 2022-2024 yillarda Surxondaryo viloyati sharoitida yetishtirilayotgan mosh o‘simligida askoxitoz kasalligining tarqalishi va rivojlanishini monitoring qilish bo‘yicha olib borilgan tadqiqotlarimizning natijalari keltirildi.

Kalit so‘zlar: o‘simlik, mosh, kasallik, askoxitoz, zamburug‘, *Ascochyta pisi*, zararlanish darajasi, tarqalishi, rivojlanishi, kasallik indeksi.

KIRISH. Mosh (*Vigna radiata* L.) Wilczek qisqa kun o‘simligi bo‘lganligi va keng moslashuvchanligi, qurg‘oqchilikka chidamliligi, atmosfera azotini fiksatsiya qilish qobiliyatiga ega bo‘lganligi sababli, ayniqsa, uning ildiz tugunlarida rizobium bakteriyalari bilan simbiozda bo‘lishi, shuningdek, uning qimmatli ozuqaviy va sog‘liq uchun foydali tarkibi Osiyo mamlakatlarida eng muhim dukkakli asosiy ekinlardan biriga aylantirdi. Dunyo bo‘ylab yillik mosh yetishtirish 6 million gektardan ortiq maydonda 3 million tonna donni tashkil qiladi [7; 8; 13].

Mosh o‘simligida askoxitoz keng tarqalgan kasalliklardan biri hisoblanadi. Kasallikni *Ascochyta phaseolorum* Sacc. (= *Boeremia exigua*) [9], *A. Phaseolorum* [3], *A. pisi* Lid. [6], *A. boltschauseri* Sacc. [1] zamburug‘lari qo‘zg‘atadi.

Zararlangan o‘simlikning barglari, poyalari, dukkaklari va donalarida kulrang-jigarrang, ba‘zan to‘q kulrang va keyinroq qorayib ketadigan cho‘zinchoq, lekin ko‘proq yumaloq dog‘lar paydo bo‘lib, ularda 0,1-0,2 mm o‘lchamdagi piknidiyalar hosil bo‘ladi. Zararlangan urug‘lar ekilganda unib chiqmaydi yoki keyinchalik unib chiqqan nihollar chirib ketadi. Kasallik bilan

kuchli zararlangan o'simliklar tezda qurib qoladi. Askoxitoz bilan zararlangan o'simliklar siyraklashib qoladi, barglari muddatidan oldin quriydi va tushib ketadi. O'simlik rivojlanishdan orqada qoladi, mayda, o'sish kuchi va unib chiqishi past, ifloslangan urug'lar hosil qiladi. Patogenning piknosporalari shamol va yomg'ir ta'sirida tarqaladi va shu tariqa ekinlarni zararlaydi. Zamburug' o'simlik qoldiqlari va urug'larida qishlaydi [3].

Askoxitoz nam ob-havo va o'rtacha havo haroratida tez rivojlanishi mumkin bo'lgan politsiklik kasallik hisoblanadi. Havoning yuuqori nisbiy namligi va 20-25 °C oralig'idagi harorat kasallikning rivojlanishi uchun qulay hisoblanadi. Dalada kasallikning birlamchi infeksiya manbayi oldingi mavsumda zararlangan o'simlik qoldiqlarida rivojlanadigan etuk psevdotetsiydan ajralib chiqadigan askosporadir [6; 10]. Ikkilamchi infeksiya manbayi piknidiosporalardan iborat bo'lib, ular barglar, poya va dukkaklardagi jarohlarda shakllangan piknidialarda rivojlanadi [6].

TADQIQOT OLIB BORILGAN JOY VA TADQIQOT USULLARI. 2022-2024 yillarda mosh o'simligida askoxitoz kasalligining tarqalishi va rivojlanishi Surxondaryo viloyatining Oltinsoy tumanidagi "Ovchi – obod", "Alimov Shaymardon", Uzun tumanidagi "Jon chekka", Denov tumanidagi "Abdukarim agro meva", "Fayzi Mamatmurodov", Qumqo'rg'on tumanidagi "Muzaffar Ergashev", Sherobod tumanidagi "Boboqulov Rais Bobokulovich" va "Mustafoev Mansur" fermer xo'jaliklarida amalga oshirildi. Kasallikni hisobga olishda ekin maydonining dioganali bo'ylab 10 ta joyidan 10 tadan o'simlik, jami 100 ta o'simlik tanlandi hamda kasallik belgilari aniqlangan o'simliklarda kasallikning rivojlanishi ham o'rganildi.

Askoxitoz kasalligi gullash davridan boshlab hisobga olindi va hosilni yig'ib olishdan 2-3 hafta oldin tugatildi. Bunda 10 gektargacha bo'lgan maydonlarda 10 tadan namuna, 11-25 gektar maydonlarda 20 tadan, 26 - 50 gektar maydonlarda 30 tadan va 51-100 gektar maydonlarda 50 tadan namunalar tekshirildi.

Kuzatuvlarimizda askoxitozga chalingan o'simliklarning dastlab, barglari, keyin poyalari, dukkaklari va donalarida kulrangdan jigarrangacha bo'lgan dog'lar paydo bo'lishi kuzatildi. Kuchli zararlangan o'simliklarda barglarning muddatidan oldin qurishi aniqlandi (1-rasm).



1-rasm. Askoxitoz bilan zararlangan mosh o'simligi

Askoxitozning tarqalishi quyidagi formula asosida aniqlandi:

$$P = \frac{n \cdot 100}{N}$$

bu erda, R - kasallikning tarqalishi, %;

n - namunadagi kasal o'simliklar soni, dona; N - namunadagi o'simliklarning umumiy soni, dona [4].

Askoxitozning mosh barglarini zararlash darajasi quyidagi shkala bo'yicha hisoblanadi:

0 – sog'lom barglar;

1 ball – barg yuzasining 10% gacha qismi zararlangan;

2 ball – barg yuzasining 11-25% gacha qismi zararlangan ;

3 ball – barg yuzasining 26-50% gacha qismi zararlangan;

4 ball – barg yuzasining 50% dan ortiq qismi zararlangan [4].

Kasallikning rivojlanishi quyidagi formula yordamida aniqlandi:

$$R = \frac{\Sigma(a \times b)}{N \times K}$$

bu erda, R – kasallik darajasining o'rtacha ko'rsatkichi, %;

$\Sigma(a \times b)$ o'simliklarning sonini (a) kasallikning ularga mos ballardagi yoki foizdagi ifodalariga ko'paytmalarining yig'indisi (v);

N – kasal o'simliklar soni

K – shkaladagi eng yuqori ball [1; 4].

TADQIQOT NATIJALARI. 2022 yilda askoxitozning maksimal 40,0 % gacha tarqalganligi hamda 20,5 % gacha rivojlanganligi kuzatildi (1-jadval).

Kasallikning maksimal tarqalishi va kuchli rivojlanishi Денов tumanidagi “Abdukarim agro meva” fermer xo'jaligida kuzatildi. Jumladan, tekshirilgan 100 ta o'simlikdan 40 tasi (40,0 %) da askoxitoz aniqlandi. Ulardan 16 tasi 1 ballgacha, 12 tasi 2 ballgacha, 6 tasi 3 ballgacha hamda 6 tasi 4 ballgacha zararlanganligi kuzatildi. Kasallik indeksi esa 8,2 5 ni tashkil etdi. Mazkur tumandagi “Fayzi Mamatmurodov” fermer xo'jaligida kasallikning tarqalishi 22,0 % ni, rivojlanishi 8,0 % ni hamda kasallik indeksi 1,8 % ni tashkil etdi.

Qumqo'rg'on tumanidagi “Muzaffar Ergashev” fermer xo'jaligi dalalrida yetishtirilayotgan moshda askoxitozning tarqalganligi aniqlanmadi. Oltinsoy tumanidagi “Ovchi - obod” fermer xo'jaligida askoxitozning tarqalishi 24,0 % ni hamda rivojlanishi 11,5 % ni tashkil etdi. Bunda kasallik aniqlangan 24 ta o'simlikdan 11 tasi 1 ballgacha, 7 tasi 2 ballgacha, 3 tasi 3 ballgacha hamda 3 tasi 4 ballgacha zararlanganligi qayd etildi. Ushbu tumandagi “Alimov Shaymardon” fermer xo'jaligi dalalarida 100 ta o'simlikdan 20 tasi (20,0 %) da askoxitoz aniqlandi hamda uning 7,5 % gacha rivojlanganligi kuzatildi.

1-jadval

2022 yilda mosh o'simligida askoxitoz kasalligining tarqalishi va rivojlanishi

№	Xo‘jalik nomi	Tuman, xudud	Namunadagi o‘simliklar soni, dona	O‘simlik a‘zolarining zararlanish darajasi					KT, %	KR, %	KI, %
				Ballar							
				0	1	2	3	4			
1	Ovchi - obod f/x	Oltinsoy tumani	100	76	11	7	3	3	24,0	11,5	2,8
2	Alimov Shaymardon f/x		100	80	14	3	2	1	20,0	7,5	1,5

3	"Jon chekka" f/x	Uzun tumani	100	75	11	7	4	3	25,0	12,3	3,1
4	Abdulkarim agro meva f/x	Denov tumani	100	60	16	12	6	6	40,0	20,5	8,2
5	Fayzi Mamatmurodov f/x		100	78	14	6	2	0	22,0	8,0	1,8
6	Muzaffar Ergashyev f/x	Qumqo'rg'on tumani	100	100	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0
7	Boboqulov Rais Bobokulovich f/x	Sherobod tumani	100	91	9	0	0	0	9,0	2,3	0,2
8	Mustafoev Mansur f/x		100	90	10	0	0	0	10,0	2,5	0,3

Izoh: KT, % - kasallikning tarqalishi; KR, % - kasallikning rivojlanishi; KI, % - kasallik indeksi.

Bundan tashqari, Sherobod tumanidagi fermer xo'jaliklari dalalarida askoxitozning nisbatan kamroq, 9-10 % gacha tarqalganligi hamda uning 2,3-2,5 % gacha rivojlanganligi aniqlandi. Kasallik aniqlangan o'simliklarning 1 ballgacha zararlanganligi ma'lum bo'ldi.

2023 yilda ham askoxitozning maksimal 43,0 % gacha tarqalishi Denov tumanida kuzatildi. Jumladan, "Fayzi Mamatmurodov" fermer xo'jaligi dalalarida kuzatilgan 100 ta o'simlikdan 43 tasida kasallik belgilari aniqlandi. Ulardan 25 tasi 1 ballgacha, 6 tasi 2 ballgacha, 6 tasi 3 ballgacha hamda 6 tasi 4 ballgacha zararlanganligini 2-jadvaldan ko'rish mumkin. "Abdulkarim agro meva" fermer xo'jaligida esa kasallikning 18,0 5 gacha tarqalganligi hamda 9,0 % gacha rivojlanganligi aniqlandi. Bu xo'jalikda ham moshning askoxitoz bilan 4 ballgacha zararlanganligi qayd etildi.

2-jadval

2023 yilda mosh o'simligida askoxitoz kasalligining tarqalishi va rivojlanishi

№	Xo‘jalik nomi	Tuman, xudud	Namunadagi o‘simliklar soni, dona	O‘simlik a‘zolarining zararlanish darajasi					KT, %	KR, %	KI, %
				Ballar							
				0	1	2	3	4			
1	Ovchi - obod f/x	Oltinsoy tumani	100	70	11	12	4	3	30,0	14,8	4,4
2	Alimov Shaymardon f/x		100	82	12	3	2	1	18,0	7,0	1,3
3	"Jon chekka" f/x	Uzun tumani	100	80	7	7	4	2	20,0	10,3	2,1
4	Abdulkarim agro meva f/x	Denov tumani	100	82	9	3	3	3	18,0	9,0	1,6
5	Fayzi Mamatmurodov f/x		100	57	25	6	6	6	43,0	19,8	8,5
6	Muzaffar Ergashev f/x	Qumqo‘rg‘on tumani	100	86	10	2	2	0	14,0	5,0	0,7
7	Boboqulov Rais Bobokulovich f/x	Sherobod tumani	100	78	16	3	3	0	22,0	7,8	1,7

8	Mustafojev Mansur f/x		100	96	4	0	0	0	4,0	1,0	0,04
---	--------------------------	--	-----	----	---	---	---	---	-----	-----	------

Askoxitozning eng kam (4,0 %) tarqalishi hamda kuchsiz (1,0 %) rivojlanishi Sherobod tumanidagi “Mustafojev Mansur” xo‘jaligida aniqlandi. Ushbu tumandagi “Bobokulov Rais Bobokulovich” xo‘jaligida esa askoxitozning 22,0 % gacha tarqalib, 7,8 % gacha rivojlanganligi aniqlandi.

Bundan tashqari, Uzun va Denov tumanlaridagi mosh dalalarida ham askoxitozning 18,0-30,0 % gacha tarqalganligi hamda uning 7,0-14,8 % gacha rivojlanganligi kuzatildi.

2024 yilda askoxitozning maksimal (37,0 %) tarqalishi hamda kuchli (18,8 %) rivojlanishi Oltinsoy tumanidagi “Alimov Shaymardon” fermer xo‘jaligi dalalarida kuzatildi. Jumladan, kuzatilgan 100 ta o‘simlikdan 37 tasi (37,0 %) da askoxitoz aniqlandi. Ulardan 17 tasi 1 ballgacha, 8 tasi 2 ballgacha, 6 tasi 3 ballgacha hamda 6 tasi 4 ballgacha zararlanganligi aniqlandi (3-jadval).

3-jadval

2024 yilda mosh o‘simligida askoxitoz kasalligining tarqalishi va rivojlanishi

№	Xo‘jalik nomi	Tuman, xudud	Namunadagi o‘simliklar soni, dona	O‘simlik a‘zolarining zararlanish darajasi					KT, %	KR, %	KI, %
				Ballar							
				0	1	2	3	4			
1	Ovchi - obod f/x	Oltinsoy tumani	100	85	9	2	2	2	15,0	6,8	1,0
2	Alimov Shaymardon f/x		100	63	17	8	6	6	37,0	18,8	6,9
3	"Jon chekka" f/x	Uzun tumani	100	68	15	6	6	5	32,0	16,3	5,2
4	Abdukarim agro meva f/x	Denov tumani	100	65	17	6	6	6	35,0	17,8	6,2
5	Fayzi Mamatmurodov f/x		100	70	13	8	6	3	30,0	14,8	4,4
6	Muzaffar Ergashev f/x	Qumqo‘rg‘on tumani	100	88	10	2	0	0	12,0	3,5	0,4
7	Boboqulov Rais Bobokulovich f/x	Sherobod tumani	100	85	12	2	1	0	15,0	4,8	0,7
8	Mustafoyev Mansur f/x		100	95	5	0	0	0	5,0	1,3	0,1

Askoxitozning eng kam (5,0 %) tarqalishi hamda kuchsiz (1,3 %) rivojlanishi Sherobod tumanidagi “Mustafojev Mansur” fermer xo‘jaligida kuzatildi. Mazkur dalada kuzatilgan 100 ta o‘simlikdan 95 tasida askoxitoz aniqlanmadi.

Uzun va Denov tumanlarida ham askoxitozning keng (30,0-35,0 %) tarqalganligi hamda kuchli (14,8-17,8 %) rivojlanganligi qayd etildi. Mazkur tumanlarda o‘simliklarning askoxitoz bilan maksimal 4 ballgacha zararlanganligi kuzatildi. Ammo Qumqo‘rg‘on tumanida nisbatan kamroq (12,0 %) tarqalganligi, kasallangan o‘simliklarning 1 ballgacha zararlanish darajasi aniqlandi.

XULOSA. Surxondaryo sharoitida askoxitoz kasalligining mosh o‘simligi dalalarida 2022 yilda 40,0 % gacha, 2023 yilda 43,0 % gacha, 2024 yilda 37,0 % gacha tarqalganligi hamda 2022 yilda 20,5 % gacha, 2023 yilda 19,8 % gacha, 2024 yilda 18,8 % gacha rivojlanganligi aniqlandi.

Yuqoridagi ma'lumotlardan kelib chiqib, shuni aytish mumkinki, mosh yetishtirishda askoxitoz kasalligini o'z vaqtida nazorat qilinmasa, uning keng tarqalishi hamda kuchli rivojlanishi mumkin. Bu esa moshdan olinadigan hosilning miqdori kamayib ketishiga olib keladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Дементьева М.И. Фитопатология. –М: Агропромиздат, 1985. -397 с.
2. Куркина Ю. Н. Чем болеет маш, или грибные болезни вигны лучистой //Овощи России. – 2022. – №. 6. – С. 113-117.
3. Сиддикова Н. И др. Аскохитоз у зернобобовых культур //Наука, техника и образование. – 2019. – №. 11 (64). – С. 45-48.
4. Чумаков А.Е. (ред.). Основные методы фитопатологических исследований. М.: Колос, 1974 – 192 с.
5. Champion R, Bourdin J, Berthier J. 1984. L'anthracnose du pois. Détermination des agents responsables et efficacité de divers fongicides en traitement de semences. *Perspect Agric* 77, 14-19.
6. Chasti F. et al. Evaluation of pea (*Pisum sativum* L.) genotypes against *Ascochyta pisi*. – 2022.
7. Chueakhunthod W. Development of mungbean breeding lines with improved resistance to *Cercospora* leaf spot and powdery mildew by molecular marker assisted gene pyramiding: дис. – School of Crop Production Technology Institute of Agricultural Technology Suranaree University of Technology, 2019.
8. Nair R. M. et al. Biofortification of mungbean (*Vigna radiata*) as a whole food to enhance human health //Journal of the Science of Food and Agriculture. – 2013. – Т. 93. – №. 8. – С. 1805-1813.
9. Rashid U. et al. Evaluation of mungbean (*Vigna radiata* L. Wilczek) germplasm against *Boeremia exigua* var. *exigua*. – 2023.
10. Salam M. U. et al. G1 Blackspot Manager model predicts the maturity and release of ascospores in relation to ascochyta blight on field pea //Australasian plant pathology. – 2011. – Т. 40. – pp. 621-631.
11. Sivachandra Kumar N. T., Banniza S. Assessment of the effect of seed infection with *Ascochyta pisi* on pea in western Canada //Frontiers in plant science. – 2017. – Т. 8. – С. 264657.
12. Skoglund L. G. et al. *Ascochyta* blight of peas //Plant Health Progress. – 2011. – Т. 12. – №. 1. – С. 29.
13. Sodiqov B., Khamirayev U., Mamedova V., Shaymanov Sh. *Ascochyta pisi* zamburug'ining rivojlanishiga haroratning ta'siri // Agro kimyo himoya va o'simliklar karantini. – 2024. Maxsus son – №. 1. – B. 164-167.

КОМПОЗИТНАЯ АРМАТУРА ИСПОЛЬЗУЕМАЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

С.С.Хаджиева – старший преподаватель

Андижанский государственный технический институт,

Аннотация. В статье рассматриваются виды, характеристики и преимущества композитной арматуры как альтернативы традиционной стальной арматуре в строительстве. Статья также уделяет внимание области применения композитной арматуры в строительстве, таких как возведение жилых, промышленных и инфраструктурных объектов, а также экономическим и экологическим аспектам её

использования. Особое внимание уделено экономической эффективности и перспективам развития на строительном рынке.

Ключевые слова: арматура, полимер, строительства, стал, стеклопластиковая арматура, композитная арматура, композиционный материал

Введение. Композиционный материал — это материал, состоящий из двух или более компонентов, которые обладают различными физическими или химическими свойствами, но совместно образуют новое вещество с улучшенными характеристиками по сравнению с отдельными составляющими.

Композиционные материалы позволяют сочетать лучшие свойства разных материалов, например, легкость и прочность, или устойчивость к коррозии и долговечность.

Композитная арматура ([англ. fibre-reinforced plastic rebar, FRP rebar](#)) — неметаллические стержни из [стеклянных](#), [базальтовых](#), углеродных или арамидных волокон, пропитанных термореактивным или термопластичным [полимерным](#) связующим и отверждённых (рис1). Арматуру, изготовленную из стеклянных волокон, принято называть стеклопластиковой (АСП), из базальтовых волокон — базальтопластиковой (АБП), из углеродных волокон — углепластиковой. Для сцепления с бетоном на поверхности композитной арматуры в процессе производства формируются специальные рёбра или наносится покрытие из песка.



Рисунок 1. Композиционная арматура

Композитная арматура применяется в промышленном и гражданском строительстве для возведения жилых, общественных и промышленных зданий, в малоэтажном и коттеджном строительстве для применения в бетонных конструкциях, для слоистой кладки стен с гибкими связями, для ремонта поверхностей железобетонных и кирпичных конструкций, а также при работах в зимнее время, когда в кладочный раствор вводятся ускорители твердения и противоморозные добавки, вызывающие коррозию стальной арматуры.

В [дорожном строительстве](#) применяется для сооружения насыпей, устройства покрытий, для элементов дорог, которые подвергаются агрессивному воздействию противогололёдных реагентов, для смешанных элементов дорог (типа «[асфальтобетон](#) — рельсы»). Также применяется для укрепления откосов дорог, в строительстве мостов (проезжая часть, ездвое полотно пролётных строений, опоры диванного типа), для берегоукрепления, в виде сеток в основание асфальта.

Методы исследования. Применение композитной арматуры с каждым годом увеличивается. Появляются крупные проектные и строительные компании, массово использующие в строительстве композитную арматуру. Этому способствует появление нормативных документов

Композитная арматура отличается от других следующим параметрам:

Композитная арматура - строительный элемент имеет несколько распространенных видов, которые различают по материалу, сечению и другим параметрам. А именно:

из стали - классический стержень с сечением для придания строительному объекту жесткости;

композитная арматура - состоит из углеродных или стеклянных волокон, сечение будет зависеть от базовых материалов при производстве;

продольные - стержни, чтобы снизить возможность образования трещин в бетоне, в тех местах, где высокий уровень растяжения;

поперечные - элементы, которые используют вместе с продольными. Частично принимают на себя нагрузку от поперечных растяжений. Конструкция содержит пластиковые фиксаторы и отогнутые стержни.

напрягаемые - диаметр арматуры от 50 до 360 мм.

Стеклопластиковая арматура или углеродная - разновидности композитного материала. Он представляет совокупность неметаллических волокон, которые связаны композитными составами. Является более популярной чем металлическая. Она является аналогом металлической. (рис2).

Отличием композитной арматуры от стальной является небольшой вес, устойчивость к образованию налета ржавчины, диэлектрическое свойство. Стальные стержни, сетки арматуры из стали и каркасы устойчивы к изгибам и другим деформациям и могут устанавливаться при помощи сварки. Композитная сетка, стержни и другие материалы не используются в перекрытиях и других сооружениях с высоким давлением на изгиб.



Рисунок 2. Стеклопластиковая арматура

Стеклопластиковая арматура рекомендована для применения в качестве рабочей арматуры в бетонных конструкциях, используемых в районах с сейсмичностью 7-9 баллов.

Результат. Композитная арматура - хороша для строительства стяжек, настилов, дорожного покрытия, берегового и канализационного сооружения. Ее используют, чтобы построить щитовую и каркасную констр с небольшими нагрузками, забор, мелиоративные здания. Основными сферами, где применяется композитная арматура являются:

строительство фундамента - композитная арматура для фундамента используется при возведении гражданских, промышленных и дорожных объектов. Диаметр арматуры для фундамента небольшой, что позволяет уменьшить стоимость самого здания;

дорожные работы - армирование асфальта решает вопрос с преждевременным появлением трещин, выбоин и ям на дорогах;

возведение морских и приморских конструкций - речные и портовые здания находятся в условиях повышенной влажности, ввиду чего нужен материал устойчивый к коррозии;

бетонирование стоянок - эти сооружения часто обрабатываются анти гололедными веществами, которые повышают влажность и также могут подвергаться коррозии, если применять металлические элементы;

строительство железных дорог - при укладке шпал, строительстве платформ и площадок применяют композитные стержни;

укрепление берегов и сельское хозяйство;

мостостроительство и армирование стен;

ландшафтный дизайн и укладка полов;

строительство метрополитена, химических сооружений - стойкость к воздействию химических веществ и влаги позволяют использовать композит при возведении тоннелей метро, платформ, путей и промышленных химических предприятий;

создание виноградников - материал не гниет, не является восприимчивым к агрессивному воздействию внешней среды, что разрешает построить виноградник в любом месте;

возведение подстанций с высоким напряжением и радиочувствительных зон.

Арматура из углерода, стеклопластика и других композитных материалов связываются при помощи нескольких элементов:

- крепления фиксаторы арматуры;
- пластиковый хомут стяжка;
- металлическая проволока.

Самый долгий, но более надежный чем остальные способы - это вязка при помощи проволоки из металла. Зачастую берут алюминиевую проволоку и крючок, который покупается или изготавливается самостоятельно. Существуют, также, специальные пистолеты для вязки. Проволоку нельзя перетянуть, так как она хрупкая и может треснуть.

Обсуждения и выводы. Стальную арматуру связывают аналогичным способом. При сравнительном нагружении бетона, армированного композитной арматурой и бетона, армированного стальной арматурой, при одинаковых деформациях армированного бетона по закону Гука напряжение в композитной арматуре будет в 4 раза меньше, чем в стальной арматуре. В связи с этим для придания бетону той же прочности коэффициент армирования (соотношение площадей арматуры и бетона) для композитной арматуры должен быть в 4 раза выше, чем для стальной арматуры.

Низкая жесткость некоторых видов композитной арматуры резко ограничивает её применение в строительстве.

Поскольку до композитной арматуры свойства бетона улучшали исключительно стальной арматурой, и композитная арматура является прямым конкурентом стальной, повсеместно принято сравнивать два вида арматуры. Сравним и мы.

Плюсы композитной арматуры:

- Вес. Композитная арматура весит меньше в несколько раз.
- Форм-фактор. Композитная арматура малых диаметров продается в скрученном виде, в бухтах. Это позволяет транспортировать её на личном автомобиле.

- Коррозия на стеклопластиковую арматуру не распространяет свое действие, в отличие от стальной арматуры. Вследствие этого, более долгая служба.

- Не проводит электричество. Не создает препятствий для радиосигналов, для сигналов мобильных телефонов.

- Более устойчива к воздействию отрицательных температур. Сталь при низких температурах становится более хрупкой, композитная арматура сохраняет свои свойства.

- Теплопроводность небольшая, вследствие этого дом, армированный композитной арматурой, в холодное время года лучше сохраняет тепло.

- Экологична. Не наносит вред природе при разложении.

Минусы композитной арматуры:

- Не пластична. Арматуру в условиях строительства часто необходимо гнуть, с последующим сохранением формы. Стальная арматура гнется и фиксируется в согнутом положении, а вот стеклопластиковая, к сожалению, нет. После того, как термореактивная смола-связующее затвердеет, изменить её форму уже нельзя, можно только сломать. Но выход есть, и даже не один: можно заказать на заводе арматуру какой угодно формы или комбинировать стальную и композитную арматуру.

- Не сваривается. К сожалению, сварка композитной арматуры невозможна. Но есть решение. Если есть такая необходимость, можно использовать композитную арматуру, оканчивающуюся металлическими прутками. Соединение композитной арматуры и металлического прутка выполняется на производстве.

- Не стойка к тепловому разрушению. Держит температуру до 150-160 градусов по Цельсию. То есть, при пожаре бетон, армированный стальной арматурой, при разрушении повиснет на прутках стали, а вот бетон с композитной арматурой после нагрева более 150 градусов, просто упадет.

- Высокая вредность при резке. При обработке образуются мельчайшие острые частицы, загрязняющие рабочее пространство, угрожающие дыхательным путям, органам зрения.

- Не жесткая. Модуль упругости композитной арматуры меньше аналогичного у стальной в 4 раза. То есть, для того, чтобы армированный композитной арматурой бетон работал на растяжение так же, как армированный стальной арматурой, нужно увеличить диаметр композитной арматуры. Пример: диаметр стальной арматуры 12 мм, диаметр композитной арматуры должен быть 24 мм. То есть, это не выгодно экономически, и для перекрытий лучше брать стальную арматуру.

Вывод: Композитная арматура имеет как плюсы, так и минусы. Поэтому, в каждом конкретном случае нужно тщательно взвесить все качества стальной и композитной арматуры, и выбрать для себя нужный вариант в соответствии с конкретной ситуацией.

Литературы

1. <https://www.rmnt.ru/story/foundation/1394937.htm>

2. Современные композиционные материалы С.С.Хаджиева. - Научный Фокус, 2023

3. https://tehpromproect.com.ua/blog/kompozitnaya-armatura---vidy-harakteristiki-i-sfera-primeneniya?srsId=AfmBOornrTZTk2ZG4t6wRIK8UQkY_l-Yf1TMpjxvL4cElnkbX7myCDz

4. Sobirov X. A., Ataбаев К., Bekkulov B.R., Xadjiyeva S.S. Mexanika fanidan laboratoriya ishlarini bajarish. O'quv qo'llanma. "Omadbek print number one" nashriyoti. Andijon, 2024 yil. 164 b.

AHOLI YASHASH JOYLARINI KO‘KALAMZORLASHTIRISHDA ELDOR QARAG‘AY DARAXTINI AXAMIYATI

Fayzullayev Utkir Aminqulovich

*Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti,
O‘rmonchilik, dorivor o‘simliklar va manzarali bog‘dorchilik kafedrası assistenti*

Annotatsiya. Bugungi kunda kelib O‘zbekistonning janubiy mintaqasida eldor qarag‘ay daraxtining ko‘kalamzorlashtirishdagi axamiyati kattadir. **Shahar ko‘chalarda, aholi yashash hududlarida, sanoat korxonalarida atrofida, o‘quv maskanlari va shifoxonalar yer maydonlarida shu bilan birga avtomobil yo‘l yoqalarida, park va istirohat bog‘larida ham ushbu qarag‘ay daraxtini uchiratamiz. Shuning uchun ham hozirgi kunda kelib** “Yashil makon” umummilliy loyihasi doirasida har yili kamida 200 mln tup manzarali va mevali daraxtlar hamda buta ko‘chatlari va qalamchalarini ekish topshirig‘i belgilangan bo‘lib ko‘chatlar uchun joy tanlashda asosan tuproq-iqlim, gidrologiya, yer tuzilishi sharoitlari hamda o‘stirib yetishtiriladigan daraxt va butalarning biologik xususiyatlarini e‘tiborga olish **maqsadida hududlarni ko‘kalamzorlashtirish eng dolzarb vazifalardan biri bo‘lib qolmoqda.**

Kalitli so‘zlar; Eldor qarag‘ay, daraxt, ko‘kalamzorlashtirish, turlar, tupuroq, o‘sadi, barpo etish, ko‘chatlarni ekish, agrotexnik tadbirlar.

Aholi yashash joylarini ko‘kalamzorlashtirish uchun manzarali daraxt va buta turlarini to‘g‘ri tanlab ekilishi insonlarga estetik zavq bag‘ishlaydi. Bugungi kunga kelib shaharlarda yashil zonalar barpo etishga e‘tibor kuchaymoqda, bizning issiq va quruq iqlimli sharoitimizda daraxt-buta o‘simliklarining, ayniqsa, ninabargli va doim yashil o‘simliklarning ahamiyati juda katta. Keyingi yillarda aholi yashash joylarini ko‘kalamzorlashtirish tizimida manzarali ninabargli daraxtlar va doim yashil butalar ekish ko‘lami oshdi. O‘zbekistonda manzarali bog‘dorchilikni rivojlantirishning asosiy yo‘nalishlaridan biri – ko‘kalamzorlashtirish uchun shahar sharoitlarida yashil daraxtzorlar barpo etish uchun biologik chidamli daraxt-buta turlari assortimentini ko‘paytirish hisoblanadi. Aholi yashash hududlarini tashqi muhit omillaridan muhofazalovchi ihota daraxtzorlarni barpo etish orqali iqlim omillarining salbiy ta‘sirini kamaytirish, qishloq xo‘jaligi ekin maydonlarini muhofazalash imkoniyatlari yaratiladi. Bu esa nafaqat qishloq xo‘jaligi, balki xalq xo‘jaligi tarmoqlarini rivojlantirishga katta hissa qo‘shadi. Viloyatimizning barcha xududlarida va avtomobil yo‘l yoqasida ham katta hajmda ko‘kalamzorlashtirish ishlarida asosan eldor qarag‘ayi ko‘chatlarini ekish ishlari davom etmoqda. Shunday bo‘lsada ekiladigan hududni, tupuroq tarkibini, iqlim sharoitini, o‘rganib chiqib, Eldor qarag‘ay daraxti bilan birga o‘saoladigan aniq maqsadga yo‘naltirilgan va eng asosiy ko‘rsatkichlarga, estetik ko‘rinishlarga ega bo‘lgan daraxt va buta turlarini tanlashimiz kerak bo‘ladi.

Mana shundau daraxt turlaridan biri Eldor qarag‘ay daraxtining ko‘kalamzorlashtirishdagi axamiyati beqiyosdir.



Yakka holda, avtomobil yo‘l bo‘ylarida va piyodalar yo‘laklarda ekilgan eldor qarag‘ay daraxtlarini ko‘rinishi

Shaharlarda yashil zonalar barpo etishga e‘tibor kuchaymoqda, bizning issiq va quruq iqlimli sharotimizda daraxt-buta o‘simliklarining, ayniqsa, ninabargli va doim yashil o‘simliklarning ahamiyati juda katta. Keyingi yillarda aholi yashash joylarini ko‘kalamzorlashtirish tizimida manzarali ninabargli daraxtlar va doim yashil butalar ekish ko‘lami oshdi. O‘zbekistonda manzarali bog‘dorchilikni rivojlantirishning asosiy yo‘nalishlaridan biri – ko‘kalamzorlashtirish uchun shahar sharoitlarida yashil daraxtzorlar barpo etish uchun biologik chidamli daraxt-buta turlari assortimentini ko‘paytirish hisoblanadi. Doim yashil va gullovchi butalar ham ko‘kalamzorlashtirishning eng muhim qismlaridan biri hisoblanadi. Hozirgi vaqtda aholi yashash hududlarini tashqi muhit omillaridan muhofazalovchi ihotada daraxtzorlarni barpo etish orqali iqlim omillarining salbiy ta‘sirini kamaytirish, qishloq xo‘jaligi ekin maydonlarini muhofazalash imkoniyatlari yaratiladi. Bu esa nafaqat qishloq xo‘jaligi, balki xalq xo‘jaligi tarmoqlarini rivojlantirishga katta hissa qo‘shadi.

Tabiiy holda Eldor qarag‘ay (*Pinus eldarica* Medw.) daraxti, MDH davlatlarning eng janubida o‘suvichi qarag‘ay turi hisoblangan bo‘lib, bu turining yagona tarqalgan joyi Ozarbayjonning Gruziya bilan chegarasida joylashgan bepoyon Eldor dashtidir. “Eyder - Ougi” tog‘ tizmasini ng shimoliy va shimoliy-sharqiy tog‘ yon bag‘irlarida 200 m dengiz sathi balandligidan toki suv ayirgichgacha bo‘lgan qiyaliklarda o‘sadi. Tabiiy tiklanish jarayoni qoniqarsiz holatda bolganligi sababli Ozarbayjondagi “Geygel” qo‘riqxona qoshda 2004 yil 2000 gektarga yaqin tabiiy holda o‘sgan eldor qarag‘ayzorlar hududida “Eldor qarag‘ayi” qo‘riqxonasi tashkil etilgan va ushbu daraxt Ozarbayjonda Qizil kitobiga kiritilgan.



“Eldor qarag‘ayi” qo‘riqxonasi

Madaniy o‘rmonzorlar

Tabiiy o‘rmonzorlar

Eldor qarag'ay daraxtining qurg'oqchilikka chidamliligi, tez o'sishi va quruq issiqlardan zararlanmasligi kabi xususiyatlari uni ko'kalamzorlashtirish uchun istiqbolli turga aylantirgan. **Shu bilan birga qarag'aylar ekish uchun joy** tanlamasligi u sho'rxox, sizot suvlari yaqin yerlarda, qumloq yerlarda ham bimalol o'sadi. Yog'och materiallarini olish uchun yadroli hisoblanib, boshqa qarag'aylarga nisbatan yog'ochi tarkibida smolasi ko'pligi bilan ham ajralib turadi shu sababli turli hashoratlarni ta'siriga chidamli, yog'ochi oson ishlanadi. Hozirgi kunda kelib bu daraxt viloyatimiz xududlarining ko'kalamzorlashtirishda asosiy daraxt turlaridan biri bo'lib kelmoqda.

Agrotexnik tadbirlarga quyidagilar kiradi:

- ekilgan ko'chatlarni o'z vaqtida sug'orish, shamol ta'sirida yiqilga va qiyshayganlarni to'g'irlash, ko'chat atrofidagi tuproqlarni zichlash;

- qator oralariga qo'l bilan va texnikalar bilan ishlov berish, yovvoyi o'tlardan tozalab, tuproqni yumshatish;

- ko'chatlarni oziqlantirish, begona o'tlarga va zararkunandalarga qarshi; - kimyoviy periparatlarni qo'llash;

Ko'rsatilgan agrotexnik tadbirlarning amalga oshirilishi, tadbir o'z vaqtida o'tkazilishini qaytarilish muddatlari, qaytarilish soni tuproq iqlim sharoitlari, sun'iy o'rmonzor va parklar barpo etish maqsadlari, ularning ahvoli, yoshi va tarkibi, daraxtlarning biologik xususiyatlari, tuproqni tayyorlash usuli va sifati, begona o'tlar rivojlanishi kabilar bilan aniqlanadi.

Agrotexnik tadbirlarni ko'pchiligi ko'chatlarning tutib qolish va o'sib rivojlanishining boshlang'ich fazasida (1-2 yillar) amalga oshiriladi. Ekilgan maydonlaridagi tuproq qanchalik sernam va unumdor bo'lsa, ushbu xududlar yovvoyi va begona o'tlar bilan tez qoplanadi.

Xulosa. Eldor qarag'ay ko'chatlarining ko'kalamzorlashtirishdagi o'rni, avtomobil yo'l yoqalarida ekilishi uning manzaraviyligidan tashqari avtomobillardan chiqayotgan isgazlarni, shovqinlarni ushlab qolish xususiyatlariga ega, tuproq tanlamasligi, sho'rlangan, toshloq, qumloq yerlarda ham bimalol o'sa olishini hisobga oladigan bo'lsak barcha turdagi obodonlashtiriladigan hududlarda ekish maqsadga muvofiq bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. A.Q.Qayimov va E.T.Berdiyev Dendrologiya -T; Cho'lpon 2012-yil
2. A.Q.Qayimov Dendrologiya -T; "Ilm-ziyo" 2007
3. E. T. Berdiyev, S.A. Turdiyev, F.M. Chorshanbiev O'rmondan qo'shimcha foydalanish T.2017
4. Ablaev S.M., Yuldashov Ya.X. Madaniy o'rmonlar. Toshkent, 2008.
5. O'zbekiston hududini ko'kalamzorlashtirishda foydalaniladigan asosiy manzarali daraxtlar va butalar. "Fan va texnologiya". Toshkent. 2008
6. Азимов Х.А., Славкина Т.И., Есипова Т.В. Рекомендации по созданию и уходу за хвойными насаждениями в условиях городской среды. Ташкент 1992
7. 44-kitob Manzarali daraxt-buta o'simliklar.

TEXNIK TA'LIM - SANOAT, QURILISH VA IRRIGATSIYA RIVOJINING ASOSI

*Yusupova Ranoxon Kasimdjanovna
ADTI, Dotsent*

Annotatsiya: Ushbu maqolada umumtexnika fanlari va qurilish hamda irrigatsiya sohalarida malakali kadrlarni tayyorlashning dolzarb ahamiyati, bu sohalaridagi ta'lim tizimi, hamda zamonaviy talablarga javob beradigan kadrlarni tayyorlash uchun amalga oshirilayotgan islohotlar haqida so'z yuritiladi.

Kalit so'zlar: umumtexnika fanlari, texnologiyalar, qurilish va irrigatsiya sohalar, qurilish, irrigatsiya, transport, energiya, texnik va ilmiy tafakkur, ilmiy yondashuv, real sharoit, suv resurslari, ekologik masalalar, xususiy sektorlar..

Bugungi kunda texnologiyalar va ilm-fanning rivojlanishi bilan birga, turli sohalarida malakali kadrlar yetishtirish masalasi dolzarb muammo bo'lib qolmoqda. Xususan, umumtexnika fanlari va ularning qurilish va irrigatsiya sohalaridagi ahamiyati alohida ahamiyat kasb etadi. O'zbekiston iqtisodiyoti, ayniqsa, qurilish va qishloq xo'jaligi sohalarining rivojlanishi uchun yuqori malakali mutaxassislar zarur. Bu esa o'z navbatida umumtexnika fanlari bo'yicha ta'lim berish va kadrlarni tayyorlash tizimini takomillashtirishni taqozo etadi.

Umumtexnika fanlari, ya'ni fizika, matematika, informatika, kimyo va boshqa ilmiy asosdagi fanlar, har bir texnik va muhandislik sohasida asosiy bilimlarni beradi. Bu fanlar qurilish, irrigatsiya, transport, energiya va boshqa sohalarida ishlovchi mutaxassislarning kasbiy mahoratini oshirishda katta rol o'ynaydi. Umumtexnika fanlarining nazariy asoslari, masalan, mexanika, materialshunoslik, elektr texnikasi kabi yo'nalishlar, qurilish va irrigatsiya tizimlarining barpo etilishi va samarali ishlashi uchun zarur. Umumtexnika fanlarini o'rgatish orqali talabalar texnik va ilmiy tafakkurini rivojlantiradi, muammolarga yondashuv va masalalarni hal qilish usullarini o'zlashtiradi. Shu bilan birga, bunday fanlar, yosh mutaxassislarning yangi texnologiyalarni tezda o'zlashtirishiga yordam beradi, bu esa qurilish va irrigatsiya sohalarining innovatsion rivojlanishiga olib keladi.

Qurilish sohasida malakali kadrlar tayyorlash jarayoni nafaqat jismoniy mehnatni, balki yuqori texnik bilimlar va ilmiy yondashuvni ham talab etadi. Soha rivojlanishi uchun yuqori malakali injenerlar, qurilish texnologlari, arxitektorlar, loyihachilar va boshqa mutaxassislar zarur. Bu mutaxassislar qurilish materiallarini tanlashdan tortib, kompleks infratuzilma ob'ektlarini qurishgacha bo'lgan barcha jarayonlarga rahbarlik qilishi lozim. Qurilish sohasida kadrlarni tayyorlashda eng muhim jihatlardan biri - ta'lim jarayonini zamonaviy talablar va texnologiyalar bilan uyg'unlashtirishdir. Misol uchun, ilg'or qurilish texnologiyalari, energiya samaradorligi, atrof-muhitni muhofaza qilish kabi masalalar bugungi qurilish sohasining ajralmas qismlariga aylanib bormoqda. Shuningdek, qurilish jarayonlarida xavfsizlikni ta'minlash ham katta e'tiborga loyiqdir. Ta'lim muassasalari bu masalalarni e'tiborga olib, o'quv dasturlarini yangilab, ilg'or texnologiyalarni o'rgatishlari zarur. Shuningdek, qurilish sohasida malakali kadrlarni tayyorlashda amaliy mashg'ulotlar ham katta ahamiyatga ega. O'quvchilarni ishlab chiqarish va qurilish maydonlariga olib chiqish, ularni real sharoitda ishga tayyorlash talab etiladi. Bu orqali nafaqat nazariy bilimlar, balki amaliyot orqali ham malakali mutaxassislar tayyorlanadi.

Irrigatsiya sohasida ham malakali mutaxassislar yetishtirish alohida o'rin tutadi. O'zbekiston qishloq xo'jaligida suv resurslaridan samarali foydalanish, suvni tejash va irrigatsiya tizimlarini modernizatsiya qilish katta ahamiyatga ega. Suvni tejash va to'g'ri taqsimlash masalalari nafaqat ekinlar samaradorligini oshirish, balki ekologik muammolarni hal qilish uchun ham muhimdir. Irrigatsiya tizimlarini loyihalash, qurish va modernizatsiya qilishda ishlovchi mutaxassislar — suv ta'minoti muhandislari, ekologlar, texnologlar va boshqalar,

yuqori malakaga ega bo'lishi kerak. Irrigatsiya tizimlarining samarali ishlashi uchun tizimni rejalashtirish, qurilish materiallarini to'g'ri tanlash va ularni o'rnatish bo'yicha chuqur bilim va ko'nikmalar zarur. Irrigatsiya sohasidagi mutaxassislarni tayyorlashda umumtexnika fanlarining roli alohida e'tiborga loyiqdir. Masalan, irrigatsiya tizimlarining ishlash prinsiplarini tushunish uchun matematika, fizika, kimyo va informatika fanlari bo'yicha yaxshi bilimlarga ega bo'lish talab etiladi. Suv ta'minoti va ekologik masalalarga doir ilmiy asoslarni o'zlashtirish, shuningdek, zamonaviy texnologiyalarni qo'llash muhim omillardandir.

Zamonaviy kadrlarni tayyorlash jarayonida innovatsion yondashuvlar muhim ahamiyatga ega. O'zbekiston ta'lim tizimida amalga oshirilayotgan islohotlar kadrlar tayyorlashni modernizatsiya qilishga qaratilgan. Shu bilan birga, xalqaro tajriba va texnologiyalarni o'zlashtirish hamda yangi pedagogik metodlarni qo'llash zarur. Masalan, amaliyotning kuchaytirilishi, o'quvchilarni zamonaviy texnikalarga tayyorlash va ularni dunyo miqyosida raqobatbardosh mutaxassislarga aylantirish uchun yangi yondashuvlarni ishlab chiqish kerak. Shu maqsadda, oliy ta'lim muassasalarida innovatsion laboratoriyalar va amaliyot maydonlarini yaratish, shuningdek, xalqaro tajriba almashish dasturlarini yo'lga qo'yish muhimdir. Bundan tashqari, qurilish va irrigatsiya sohalarida malakali kadrlar tayyorlashda davlat va xususiy sektorlarga hammasi birgalikda ishlash muhimdir. Xususiy kompaniyalar va qurilish tashkilotlari ham o'z kadrlarini tayyorlashda oliy ta'lim muassasalari bilan hamkorlikda ishlashlari kerak.

Xulosa qilib aytganda umumtexnika fanlari va qurilish, irrigatsiya sohalarida malakali kadrlar tayyorlash bugungi kunda mamlakatimizning iqtisodiy rivojlanishida muhim o'rin tutadi. Ta'lim tizimining zamonaviy talablarga javob berishi, innovatsion texnologiyalarni o'zlashtirish va amaliy mashg'ulotlarni kuchaytirish bu jarayonni muvaffaqiyatli amalga oshirishning asosiy omillaridir. Qurilish va irrigatsiya sohalarida malakali mutaxassislarni tayyorlash orqali mamlakatimiz infratuzilmasini mustahkamlash, ekologik muammolarni hal qilish va iqtisodiy rivojlanishni ta'minlash mumkin bo'ladi. Shunday qilib, yuqori malakali mutaxassislarni tayyorlash masalasi bugungi kunda o'zining dolzarbligini saqlab qolmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-fevraldagi PQ-149-sonli qarori: "Qurilish sohasida kadrlar tayyorlash tizimini takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida".
2. Jo'rayev, B. T. (2021). Qurilish texnologiyasi asoslari. Toshkent: "Fan va texnologiya" nashriyoti.
3. Karimov, A. Sh., & Raximov, M. R. (2020). Mexanika va umumtexnika fanlari asoslari. Samarqand: SamDU nashriyoti.
4. Tursunov, N. A. (2019). Irrigatsiya tizimlari va ularni loyihalash. Toshkent: O'rta Osiyo irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti.
5. Qodirov, D. R. (2023). Innovatsion pedagogika va injenerlik ta'limi. Toshkent: "Yangi asr avlodi" nashriyoti.
6. Zuxriddinova, N., Rahimjonova, M., & To'ychiyeva, S. (2024). «Texnik ijodkorlikni rivojlantirish metodlari». Universal xalqaro ilmiy jurnal, 1(12), 615–617.
7. Ishanov, J. X., & Jo'Rayev, B. B. (2021). «Tomchilatilib sug'orish texnologiyasi rivojlanish davri muhokamasi». Oriental Renaissance: Innovative, Educational, Natural and Social Sciences, 1(9), 86–90.

О КОНСТРУКЦИИ ПЕРЕНОСНОЙ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЛЕСТНИЦЫ ДЛЯ ВИНОГРАДНИКОВ

*к.т.н., доцент Х.Собиров
АГТИ, +998916149591, секция №6
учитель Д.Саидова
Олтынкульский район, школа № 16*

Аннотация: В тезисе предстает кинематическая схема новой предлагаемой переносной лесницы и её структурный анализ.

Ключевые слова: виноградник, пантограф, подъёмный механизм, руль, диаграмма, сила натяжения.

Введение. области развития виноградарства проводится ряд организационных и научно-практических работ. В частности, реализация, поставленная президентом республики Узбекистон № ПК-5200 от 28 июля 2021 года «О дополнительных мерах по внедрению кластерной системы в развитие виноградарства, поддержке и активизации инвестиций передовых технологий в отрасль» проводится эффективная работа по дальнейшему развитию виноградарства, выращиванию винограда, его переработке и производству готовой продукции, созданию кластерной системы.

Представленные результаты научно-практических работ по селекции садоводства и виноградарства новых сортов плодово-виноградных культур, совершенствованию их технологий, интенсивному уходу за садами, хранению и переработке плодово-виноградной продукции, защите сельскохозяйственной техники характеризуют об использовании и внедрении новых решений в садоводстве.

Известно, что довести винограда до спелости требуется от садовника немалые физические утомительные работы. Физическая работа садовника начинается с ранней весны до поздней осени года.

Садовнику приходится выполнять комплекс работ, содержащих от укладки, подрезки, чеканки лоз виноградаря и т.д. до сбора урожая. Трудности этих работ заключается в том, что они выполняются на высоте (примерно 2 - 4 метрах от земли). При этом сам садовник будет находиться внизу под виноградниками.

Методы. Известно и успешно применяются на промышленности гидравлические устройства для подъема, у которых высота рабочей платформы регулируется и осуществляется при помощи пантографа (рис.1). Конечно, использование таких гидроустройств облегчает и увеличивает производительность труда садовника. Работа на таком устройстве очень удобно садовнику. Но имеются недостатки. т.е. эти устройств являются очень дорогими из-за гидравлики и потреблении энергии. А также они капризны при эксплуатации и трудности при проведении ремонтных работ.

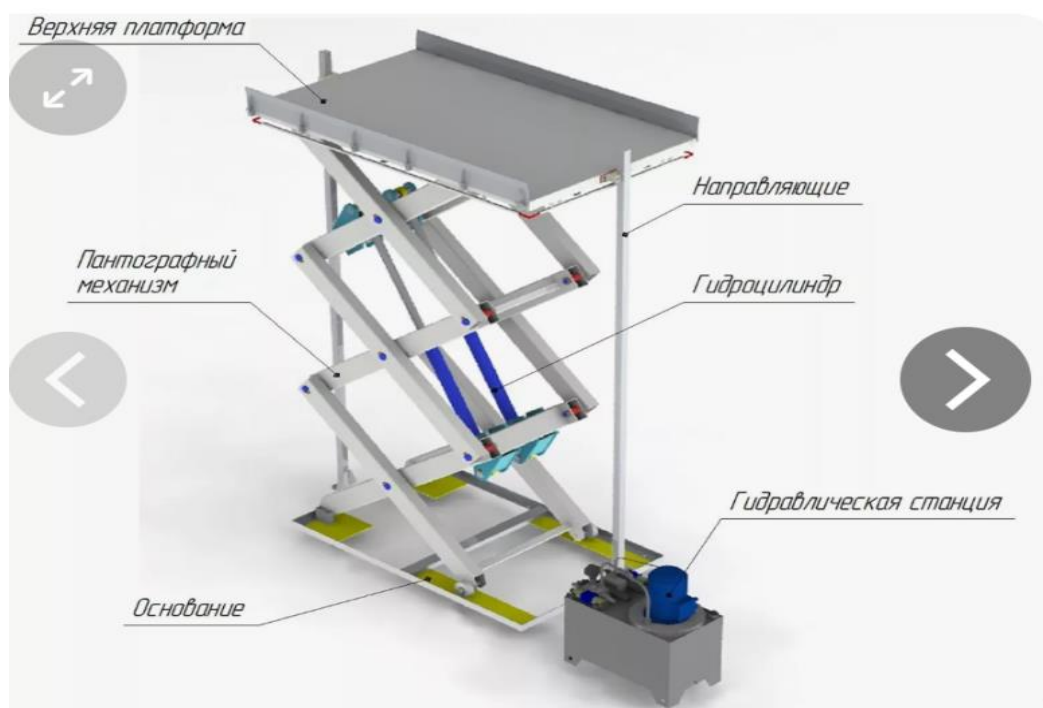


Рис.1. Гидравлическое подъёмное устройство

Результаты. Разработана кинематическая схема механического мобильного устройства для ухода за виноградниками, где не применяется гидравлика и не употребляется энергия (рис.2).

Предлагаемое мобильное устройство состоит из рамы 1 (неподвижной платформы), ведущего 2 и переднего управляемого 3 колес и кабины 4 (подвижной платформы), поднимающейся с помощью установленного пантографа 5, вращающегося кресла 6. Механизм перемещения устройства состоит из цепи передвижения 7, ведущей 8 и ведомой 9 звездочек, приводимых в действие с педалью 10. Ось натяжной звездочки 11, предназначенной для удержания цепи 7 в натянутом состоянии, связана посредством с неподвижной опорой 12 при помощи пружины растяжения 13.

Механизм подъема кабины 4 состоит из пантографа 5, редуктора 14, рукоятки 15, винта 16, перемещающего подвижной опоры 17 пантографа. К нижней задней части кабины 4 жестко закреплена лестница 18. На раме установлен руль 19, кинематический связанный посредством телескопического вала 20 с рычагом 21, который в свою очередь связан с осью переднего управляемого колеса 3. Руль 19 установлен для направления движения устройства. При повороте руля 19 вращательное движение посредством телескопического вала 20 передается к рычагу 21, который в свою очередь обеспечивает поворот оси переднего управляемого колеса 3.

Предлагаемое устройство для ухода за виноградниками используется следующим образом.

В исходном состоянии устройства кабина 4 находится в крайнем нижнем положении. Садовник (оператор), поднимаясь, по лестнице 18 садится на кресло 6. Держась, за рулем 19 и нажимая на педали 10, приводится в движение рамы 1 (устройства). Пригоняется (перемещается) устройства на необходимое место (1-участок), где находятся ветви виноградника, за которыми нужен уход. Вращая рукоятку 15,

поднимают кабину 4 до нужной высоты. Совершается уход виноградника по мере достижения руки по 1-участке (примерно 2 – 3 кв.метра).

Затем, снова нажимая на педали 10, перемещают устройство на следующий участок (2-участок) и т.д. После завершения всех работ по уходу за виноградниками, вращением рукоятку 15 опускают кабину 4 к нижнему положению и нажимая педали 10 возвращают (пригоняют) устройство в исходное место.

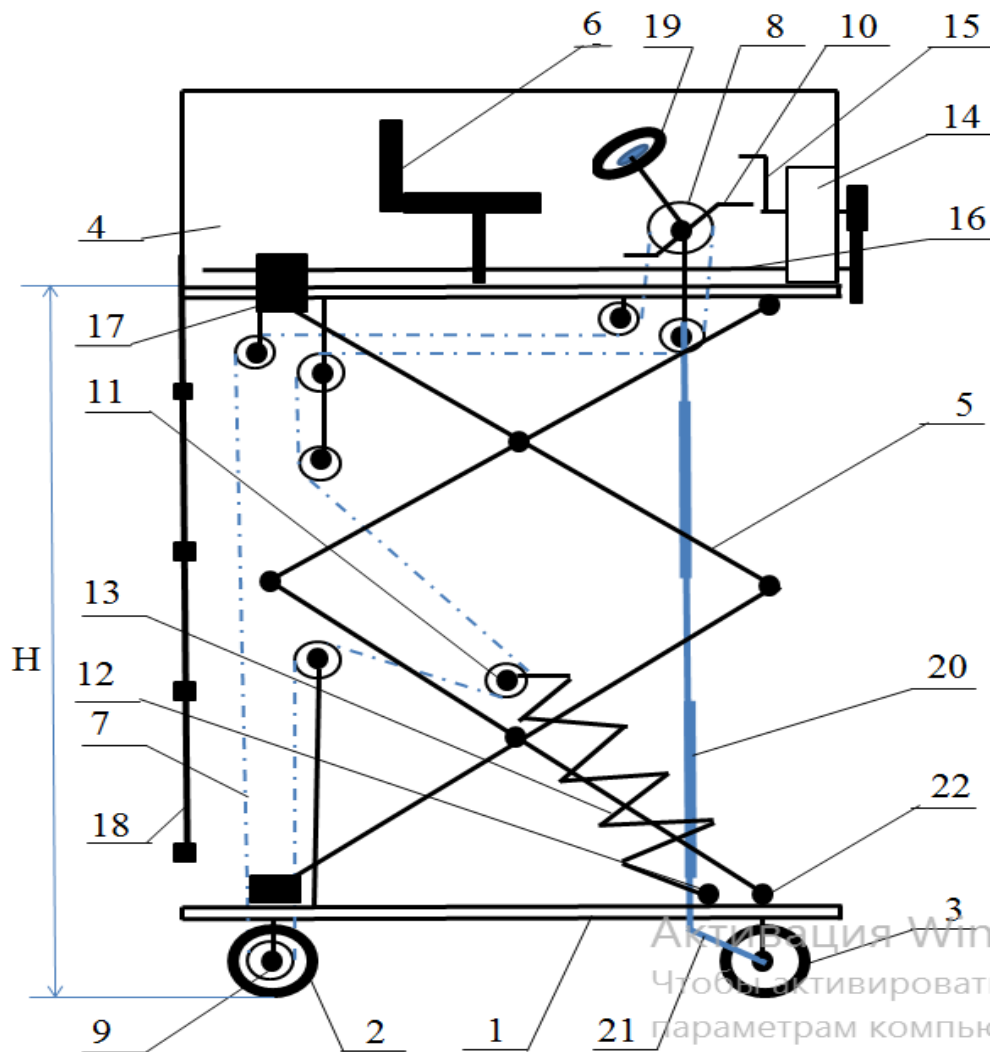


Рис.2. Кинематическая схема предлагаемого мобильного устройства для ухода за виноградниками

Обсуждение. Наиболее важным элементом предлагаемого устройства является пружина растяжения 13. Пружине приходится деформироваться в большом пределе (даже 1-2 метра). Используя закона Гука, построены диаграммы изменения натяжной силы F в зависимости от длин пружин ΔL , отличающихся друг от друга по жесткости. Для устройства, желательно, обеспечение постоянства натяжной силы F , что трудно в реальной конструкции. Нами разработано техническое решение, где диаграмма 1 близка к горизонтальной линии.

Таким образом, предлагаемое техническое решение позволяет изготовить простую конструкцию надежного механического мобильного устройства для ухода за виноградниками, не требующего энергии. Где нет необходимости проведению сложных ремонтных работ из-за гидравлики.

Предлагаемое устройство может быть использовано также при проведении ремонтных работ зданий и в строительстве.

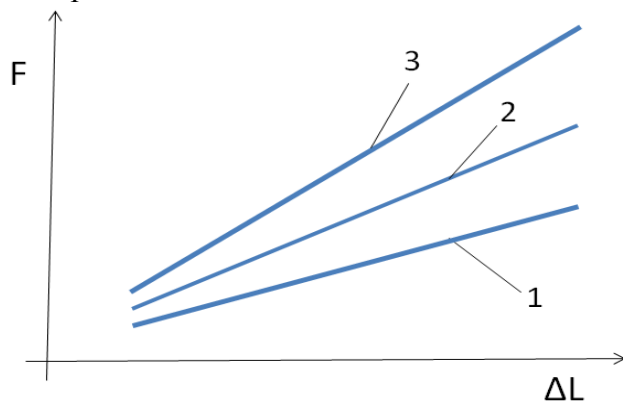


Рис.3. Диаграммы изменения натяжной силы от длин пружин:

1-диаграмма изменения для первой пружины; 2-диаграмма изменения для второй пружины; 3-диаграмма изменения для третьей пружины

Закключение. 1. Разработана кинематическая схема механического мобильного устройства для ухода за виноградниками, в конструкции которого не употребляется энергия.

2. В настоящее время разработан технический проект устройства и проведен комплекс расчетов по определению основных кинематических параметров и его габаритов.

Список использованной литературы:

1. Ипатов П.П., Финкель А.Ф. Монтажные подъемно-транспортные механизмы. Учебное пособие. – М. Стройиздат, 2010. – 235с.
2. Разработка и обоснование параметров мобильного устройства для сушки шала. Рахманкулов Т.Б., Беккулов Б.Р., Собиров Х.А. МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ. ISBN 978-5-7103-4058-5, 2020/11, том 1.

BODOM YOG'INING INSON SALOMATLIGI UCHUN FOYDALI XUSUSIYATLARI

Shonazarova Oyro'zi Soat qizi

Termiz davlat muxandislik va agratexnologiyalar universiteti talabasi

Annotatsiya: Mazkur ishda bodom yog'ining inson salomatligi uchun foydali xususiyatlari yoritilgan. Tadqiqot davomida bodom yog'ining kimyoviy tarkibi, vitamin va mineral moddalarga boyligi, teri va soch parvarishidagi o'rni, yurak-qon tomir tizimiga ijobiy ta'siri hamda immunitetni mustahkamlashdagi ahamiyati o'rganildi. Shuningdek, bodom yog'ining ichki iste'mol qilishda ovqat hazm qilish tizimi faoliyatini yaxshilashi va yallig'lanishga qarshi tabiiy vosita sifatida qo'llanilishi haqida ma'lumotlar berildi.

Kalit so'zlar: bodom yog'I, salomatlik, tabiiy vosita, vitaminlar, yurak-qon tomir tizimi, immunitet, teri parvarishi, ovqat hazm qilish, yallig'lanishga qarshi.

Аннотация: В данной работе освещены полезные свойства миндального масла для здоровья человека. В ходе исследования рассмотрены его химический состав, богатство

витаминами и минералами, роль в уходе за кожей и волосами, положительное влияние на сердечно-сосудистую систему и значение для укрепления иммунитета. Также приведены сведения о его применении как натурального средства при воспалениях и улучшении пищеварения при внутреннем употреблении.

Ключевые слова: миндальное масло, здоровье, натуральное средство, витамины, сердечно-сосудистая система, иммунитет, уход за

Annotation: This paper highlights the health benefits of almond oil for humans. The study explores its chemical composition, richness in vitamins and minerals, role in skin and hair care, positive effects on the cardiovascular system, and its importance in boosting immunity. The paper also provides information on the use of almond oil as a natural remedy for inflammation and its effectiveness in improving digestion when consumed internally.

Keywords: almond oil, health, natural remedy, vitamins, cardiovascular system, immunity, skin care, digestion, anti-inflammatory.

Kirish: Bodom yog'i – qadim zamonlardan beri inson salomatligini saqlashda va turli kasalliklarni davolashda foydalanib kelinadigan tabiiy mahsulotdir. U o'zining boy tarkibi va foydali xususiyatlari bilan mashhur bo'lib, kundalik hayotda turli sog'liq muammolarini hal qilishda yordam beradi. Bodom yog'I tarkibida ozuqaviy moddalar, vitaminlar, yog' kislotalari va minerallar mavjud bo'lib, ularning har biri inson organizmi uchun foydalidir. Ushbu yog'ning foydali ta'siri yurak-qon tomir tizimidan tortib, teri va soch sog'lig'igacha keng ko'lamda namoyon bo'ladi. Bodom yog'ining turli kasalliklarga qarshi samarali davo vositasi sifatida qanday ishlashi haqida batafsil ma'lumotlarni quyida keltiramiz.

Bodom yog'ining tarkibi: Bodom yog'I inson salomatligi uchun juda foydali bo'lgan tabiiy mahsulot bo'lib, uning tarkibi muhim biologik faol moddalar bilan boyitilgan. Tarkibining asosiy qismini yog' kislotalari tashkil etadi. Jumladan, bodom yog'ida taxminan 60–80% oleyin kislotasi (Omega-9), 15–30% linol kislotasi (Omega-6), 5–10% palmitin kislotasi mavjud. Bu yog' kislotalari yurak-qon tomir tizimini himoya qiladi va terini yumshatadi. Bundan tashqari, bodom yog'I tarkibida A, E, B1, B2, va B6 vitaminlari mavjud. Ayniqsa, E vitamini miqdori yuqori bo'lib, u teri va hujayralarni qarishdan saqlaydi, antioksidant xususiyatga ega. A vitamini ko'z salomatligini qo'llab-quvvatlaydi, B guruhi vitaminlari esa asab tizimi faoliyatiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Minerallardan kalsiy, magniy, fosfor, temir va sink mavjud bo'lib, ular suyak mustahkamligi, qon tarkibi va immunitetni oshirishda muhim rol o'ynaydi.

Bodom yog'i — soch va teri uchun eng yaxshi parvarish vositasi:

Tarkibida A, F, E, va B2 vitaminlari, magniy, fosfor, rux, karotin, shuningdek, boshqa bir qancha foydali moddalar mavjud bo'lgan bodom yog'idan foydalanish qiyinchilik tug'dirmaydi. Ayol-qizlar tarkibida F vitamini bor ekani sabab antibakterial xususiyatga ega bo'lgan bodom yog'idan foydalanish orqali teridagi muammolarni bartaraf qilishga erishishi mumkin. Buning uchun uni kechasi yuzga surtib qo'yishning o'zi kifoya. Soch o'sishini tezlashtiruvchi vosita. Haftasiga 2—3 marta soch ildizlariga bodom yog'I surtish orqali soch o'sishini ikki karra tezlashishiga erishish mumkin. Namlantirish, tinchlantirish va qizarishlarni bartaraf qilish xususiyatiga ega bo'lgan mazkur yog'da teri termik shikastlanganida samarali foydalanish mumkin. Issiq tovadon, yoki quyosh nuridan kuyishdan qat'i nazar bodom yog'idan foydalanishingiz mumkin. Yuqori miqdorda E vitamini mavjudligi tufayli kosmetik bodom yog'I ajinga qarshi kremlarga ajoyib muqobil bo'ladi. U yuz terisini silliqlashtiradi, taranglik va tonusini tiklaydi. E'tiborli tomoni, u har qanday turdagi teri uchun mos keladi. Teri sezuvchan

bo'lsa, tinchlantiruvchi ta'sir ko'rsatadi. U yengil teksturaga ega va shish chaqirmaydi, shu sababli hatto nozik bo'lgan qovoq terisiga qo'llanilishi ham mumkin. U kichik ajinlarni silliqlashga yordamlashadi. Bundan tashqari, vosita tezda so'riladi va hatto suv o'tkazmaydigan pardozni ham mukammal darajada tozalaydi.

Inson salomatligi uchun foydasi: Bodom yog'i inson salomatligi uchun juda ko'p foydali xususiyatlarga ega. Uning tarkibidagi ozuqaviy moddalar, vitaminlar va minerallar organizmning turli tizimlariga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Bodom yog'i tarkibidagi oleyn va linol kislotalari yurak sog'ligini yaxshilaydi, "yomon" xolesterin miqdorini kamaytiradi va qon bosimini me'yorda saqlashga yordam beradi. Bu yurak xastaligi xavfini kamaytiradi. Yog' tarkibida vitamin E, sink va boshqa foydali moddalar mavjud bo'lib, ular immun tizimini kuchaytiradi va organizmni infeksiyalarga qarshi himoya qiladi. Bodom yog'i terini namlaydi, yallig'lanishlarni kamaytiradi, terining yoshartirish jarayonini tezlashtiradi. U ekzema, dermatit, quruq teri kabi kasalliklarni davolashda ham foydalidir. Sochni mustahkamlash, to'kilishini kamaytirish va sochning sifatini yaxshilashda yordam beradi. Shuningdek, bo'g'imlardagi og'riqlarni kamaytirish va artritni yengillashtirishda ham samarali. Bodom yog'i ich qotishini bartaraf etadi, ichakni tozalashga yordam beradi va ovqat hazm qilish tizimini yaxshilaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Karimov, B. (2018). Dorivor o'simliklar va ularning shifobaxsh xususiyatlari. Toshkent: O'zbekiston Milliy Ensiklopediyasi nashriyoti.
2. Yo'ldoshev, A., va Abdurahmonova, M. (2020). Fitoterapiya asoslari. Toshkent: Tibbiyot nashriyoti.
3. Rasulova, M. (2017). Tabiiy yog'lar va ularning inson salomatligidagi o'rni. Samarqand: Fan va texnologiya.

ROVOCH (RHEUM) O'SIMLIGINING GEOGRAFIK TARQALISHI, DORIVOR XUSUSIYATI VA XALQ TABOBATIDAGI O'RNI

Shonazarova Oyro'zi Soat qizi

Termiz davlat muxandislik va agratexnologiyalar universiteti

Annotatsiya: Mazkur ishda Rovoch (*Rheum ribes*) o'simligining dorivor xususiyatlari va uning xalq tabobatidagi o'rni yoritilgan. Rovoch — tog'li hududlarda o'sadigan, qadimdan xalq tabobatida keng qo'llanilgan o'simlik hisoblanadi. Tadqiqot davomida uning ildizi, poyasi va boshqa qismlaridan tayyorlanadigan tabiiy vositalarning ichki a'zolar faoliyatini yaxshilash, qon tozalash, isitmani tushurish, hamda umumiy sog'liqni tiklashdagi foydali jihatlari ko'rsatib o'tilgan.

Kalit so'zlar: Rovoch, *Rheum ribes*, dorivor o'simlik, xalq tabobati, tog' o'simligi, qon tozalovchi, tabiiy davo, o'simlikshunoslik, sog'liqni tiklash.

Аннотация: В данной работе освещены лекарственные свойства растения ревень (*Rheum ribes*) и его роль в народной медицине. Ревень — это растение, произрастающее в горных районах, которое издавна широко используется в народной медицине. В ходе исследования были раскрыты полезные свойства природных средств, приготовленных из

его корня, стебля и других частей, улучшающих работу внутренних органов, очищающих кровь, понижающих жар и способствующих общему восстановлению здоровья.

Ключевые слова :Ревень, *Rheum ribes*, лекарственное растение, народная медицина, горное растение, кровоочистительное средство, натуральное лечение, ботаника, восстановление здоровья.

Annotation: This work highlights the medicinal properties of the plant Rhubarb (*Rheum ribes*) and its role in traditional medicine. Rhubarb is a mountain plant that has long been widely used In folk healing. The study describes the beneficial effects of natural remedies made from its root, stem, and other parts in improving internal organ functions, purifying the blood, reducing fever, and promoting overall health recovery.

Keywords: Rhubarb, *Rheum ribes*, medicinal plant, traditional medicine, mountain plant, blood purifier, natural remedy, botany, health restoration.

Krish: O‘zbekistonning boy florasi tarkibida turli dorivor o‘simliklar keng tarqalgan bo‘lib, ular orasida rovoch alohida o‘rin tutadi. Rovocho (*Rheum ribes*) qadimdan xalq tabobatida ishlatilib kelinayotgan, ko‘plab shifobaxsh xususiyatlarga ega bo‘lgan yovvoyi o‘simlikdir. Aholi orasida ushbu o‘simlikning ildizi, poyasi va ba‘zan barglari turli kasalliklarni davolashda samarali davo vositasi sifatida qo‘llanadi. Mazkur mavzuni tanlashdan maqsad – tabiiy dorivor o‘simliklardan biri bo‘lgan rovochning biologik xususiyatlarini, dorivorlik jihatlari va uni xalq tabobatida qo‘llanilish usullarini o‘rganishdir. Mavzu dolzarbli shundan iboratki, bugungi kunda sun‘iy dori vositalarining salbiy ta‘sirilariga qarshi tabiiy muqobillar – o‘simliklardan foydalanish yana-da muhim ahamiyat kasb etmoqda. Ishning vazifalari – rovocho o‘simligining tarqalishi, dorivorlik xususiyatlari, xalq tabobatidagi tutgan o‘rni, uni to‘g‘ri yig‘ish va saqlash qoidalarini o‘rganishdan iborat

Geografik tarqalishi: Rovocho, rivocho (*Rheum*) — torondoshlar oilasiga mansub ko‘p yillik o‘tsimon o‘simliklar turkumi, sabzavot ekini. Asosan, Osiyoda o‘sadigan 50 ga yaqin turi bor. O‘zbekistonda 3 turi yovvoyi holda o‘sadi. Dehqonchilikda sabzavot P. (*R. undulatum*) turi Yevropa mamlakatlari, AQSH, Xitoy, O‘rta Osiyoda ekiladi. Ildizi yo‘g‘on, sertarmoq, ildizpoyali. Poyasi tik, bo‘yi 2 m gacha boradi. Bargi yirik, oddiy, bandi uzun (1,5 m gacha), sersuv, nordon, yeyishli, limon va olma kislotasiga boy. Gullari mayda, to‘pguli ro‘vaksimon. Gultojbargi 6 ta, oqishpushti yoki qizil. Mevasi 3 qirrali, qizilqo‘ng‘ir pistacha. Barg bandi ko‘klamdan boshlab iste‘mol qilinadi, undan souslar, kompot, kisel, murabbo, konfet, kvas tayyorlashda foydalaniladi. Ayrim turlarining ildizi qadimdan oshlovchi modda sifatida ishlatiladi. Ildizi va ildizpoyasi tarkibida 3-6% antraglikozid, 6-12% oshlovchi moddalar bor. Rovocho urug‘i, ko‘chati va ildiz bachkilaridan ko‘paytiriladi. Ekilganidan keyin 2 yildan so‘ng barg bandi olib ishlatiladi.

Dorivorlik xususiyatlari: (*Rheum ribes*) — tog‘ mintaqalarida o‘sadigan yovvoyi dorivor o‘simliklardan biri bo‘lib, ko‘plab shifobaxsh xususiyatlarga ega. Uning ildizi, poyasi va barglari tarkibida tanin, organik kislotalar, C vitamini va boshqa foydali moddalari mavjud. Rovocho ovqat hazm qilishni yaxshilaydi, ich ketishi va qabziyatda foyda beradi. Shuningdek, u yallig‘lanishga qarshi, antibakterial va antigelmint (ichak parazitlariga qarshi) ta‘sir ko‘rsatadi. Rovocho jigar faoliyatini rag‘batlantirib, tanadagi zararli moddalarni chiqarishga yordam beradi. Immunitetni mustahkamlashda va organizmni umumiy sog‘lomlashtirishda ham samarali hisoblanadi. Uning ildizi qaynatma yoki damlama shaklida ishlatiladi. Quruq holdagi ildizi esa kukun shaklida saqlanib, zarurat bo‘lganda dori sifatida ishlatiladi. Turkiyalik kardiolog

Janan Karatay rovoch o‘simligini dunyodagi eng foydali mahsulot deya atagan. Shifokorning so‘zlariga ko‘ra, rovoch shakar miqdori va qon bosimini me‘yorlashtirishga ko‘maklashadi hamda Alsgeymer kasalligidan himoya qiladi. Rovocho ko‘kati jigar, qalqonsimon bez va miyaga ham ijobiy ta‘sir qiladi. “Rovochni tuxum bilan pishiring, shunda dunyodagi eng sog‘lom va foydali taomga ega bo‘lasiz. Bundan tashqari, o‘simlik antioksidant, vitaminlarga boy. Jumladan S vitaminiga ham”, - deydi shifokor. Rovocho A vitaminlari, V, S, Ye v K guruhi vitaminlari ko‘p bo‘lib u oshqozon-ichak trakti faoliyatini yaxshilaydi va terini qayta tiklaydi.

Xalq tabobatidagi o‘rni: Rovocho xalq tabobatida qadimdan davolovchi vosita sifatida keng qo‘llanib kelinadi. Ayniqsa tog‘li hududlarda yashovchi odamlar bu o‘simlikdan keng foydalanganlar. Rovocho ildizi qaynatmasi oshqozon-ichak faoliyatini yaxshilash, ich ketishi yoki qabziyatni davolashda ichimlik sifatida ichiladi. Shuningdek, sovuq tegishi, shamollash, bronxit va isitma holatlarida ham rovocho dan tayyorlangan damlamalar ichiladi. Uning parazitlarga qarshi xossasi tufayli ichakdagi gijjalarni haydashda qo‘llanadi. Rovocho bahor oylarida tanani tozalash, quvvat berish va immunitetni ko‘tarish maqsadida iste‘mol qilinadi. Ba‘zi hududlarda rovocho dan ovqat tayyorlashda ham foydalaniladi — poyasi sho‘rva yoki salatlarga qo‘shiladi. Shu tariqa rovocho nafaqat davo, balki oziq-ovqat sifatida ham qadrlanadi. Xalq tabobatida bu o‘simlik tabiatning mo‘jizaviy in‘omi sifatida e‘tirof etiladi. Ushbu o‘simlik ko‘pincha chukri nomi bilan tanilgan .

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Karimov A., Qodirova G. Dorivor o‘simliklar. – Toshkent: “O‘zbekiston”, 2019. – 210 b.
2. Jo‘rayev S. O‘simlikshunoslik asoslari. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2017. – 180 b.
3. Normurodov B. Xalq tabobati davo vositalari. – Toshkent: Yangi asr avlodi, 2020. – 145 b.
4. Rizaev Sh. O‘simliklarning dorivor xususiyatlari. – Samarqand: Zarafshon, 2018. – 120 b.

Internet manbalari:

www.tibbiyot.uz – O‘zbek xalq tabobati va dorivor o‘simliklar haqida.

www.florabaza.uz – O‘zbekiston florasiga oid o‘simliklar ma‘lumotlar bazasi.

www.med.uz – Dorivor o‘simliklar haqida umumiy tibbiy ma‘lumotlar

KOVRAK O'SIMLIGINING FOYDALI XUSUSIYATLARI VA UNING TARKIBIDAN SMOLA OLIISH TEXNIKASI

Safarova Ro'zigul To'xtayevna

TerDMAU katta o'qituvchisi

Baxodirova Dinara Qahramonovna

TerDMAU 2-bosqich talabasi

Baxodirova Maxzuna Qahramonovna

TerDMAU 2-bosqich talabasi

Annotatsiya; kovrak o'simligining asosiy biologik xususiyatlari, uning o'sish sharoitlari va smola olish jarayoni bilan tanishish. Kovrak o'simligidan smola olish texnikasi, o'simlikning xususiyatlariga asosanib, murakkab va ehtiyotkorlikni talab qiladigan jarayon sifatida ta'riflash. Kovrakning smola olish uchun tayyorlanadigan qismlari, smola yig'ishning eng samarali usullari, uning ekologik ta'siri va iqtisodiy ahamiyati haqida batafsil ma'lumotlar olish.

Kalit soʻzlar: kovrak oʻsimligi, smola, efir moylari, dorivor oʻsimlik, biologik xususiyatlar, oʻsish sharoitlari, ekologik ahamiyat, iqtisodiy foyda, smola yigʻish usullari, tabiiy resurslar, etnobotanika, farmakologiya, xalq tabobati, ekologik barqarorlik.

Kirish

Kovrak (*Ferula*)— ziradoshlar (soyabonguldoshlar) oilasiga mansub koʻp _____ yillik oʻtlar turkumi. Oʻzbekistonda 45 turi oʻsadi. Sassiqlik boʻyi 1 m cha, ildizi sholgʻomsimon, diametri 15 sm cha. Poyasi tik, yoʻgʻon, ichi kovak, yuqori qismi shoxlangan. Ildizoldi barglari bandli, 3 boʻlakli, poyadagilari maydaroq, ketmaket joylashgan. Toʻpguli yirik, sharsimon, diametri 20 sm, yon toʻpgullari maydaroq. Erta bahorda gullaydi. Mevasi — ikki boʻlakli. Choʻllarda oʻsadi. Ildizidan olinadigan yelim (smola)dan astma va baʼzi nerv kasalliklarida ishlatiladigan dori tayyorlanadi. Kovrakning boʻyi 1.5-2 metrgacha yetadi, ildizi yoʻgʻon 15-20 smgacha yetadi, lavlagisimon chuqur joylashgan. Oʻsimlik poyasi 8-9 yilda bir marotaba oʻsib chiqadi va gullaydi-monokarp. Poyasi tik oʻsuvchi, yoʻgʻon, ichi kovak yuqori qismi shoxlangan. Ildizoldi barglari bandli, uch marta ajralgan. Barg boʻlaklari choʻzinchoq, yoki lansetsimon. Poyadagi barglari maydaroq, tashqi tomoni juda koʻp tuklar bilan qoplangan boʻlib, poyada qini bilan ketma-ket oʻrnashgan. Gullari murakkab soyabonga toʻplangan. Guli och sariq, kosachasiz, tojbargi 5 ta, otaligi 5 ta, onalik tuguni ikki xonali, pastda joylashgan. Mevasi ikki boʻlakli donacha. Mart-aprel oylarida gullaydi, mevasi aprel-mayda pishib yetiladi. Oʻsimlikning yer ustki qismlari oʻsish muhiti va ob-havo sharoitiga qarab 1.5-2 oy yashaydi. Kovrak turkumiga mansub turlar Kavkaz, Oʻrta Osiyo respublikalari, Gʻarbiy Sibirda, Oʻrta yerdengizi mintaqalarida, Eron, Afgʻoniston, Pokiston, Xitoy hamda Hindistonda keng tarqalgan. Toshkent, Surxondaryo, Qashqadaryo, Samarqand, Jizzax, Navoiy, Buxoro hamda Qoraqalpogʻiston respublikasi hududlarida qumli choʻllar, adirlar, togʻlar va togʻoldi yalangliqlarda, sof tuproqli yerlarda oʻsadi.

Hozirgi paytda kovrak urugʻidan ekin ekib undan kovrak smolasi (shirasi) yetkazib chiqarishga davlatimiz tomonidan keng eʼtibor berilmoqda. Shu tufayli bizning korxonamiz tomonidan aholiga kovrak urugʻi bilan taʼminlab berish yulga qoʻyilgan. Bu oʻsimlik koʻp yillik oʻsimlik boʻlib, yetishtirib chiqarilgandan keyin, bundan koʻplab dori darmon sanoatida foydalaniladi va eksport qilish imkoniyatlari ham mavjud.



Kovrak Oʻsimligining Foydali Xususiyatlari

Kovrak oʻsimligining tarkibida koʻplab biokimyoviy moddalar mavjud boʻlib, ular sogʻliq uchun turli foydalar keltiradi. Asosan kovrak oʻsimligining konuslari tarkibida **hopinlar**, **flavonoidlar**, **fenolik birikmalar** va **terpenoidlar** mavjud.

1. Uyquni yaxshilash va asab tizimini tinchlantirish

Kovrak oʻsimligining konuslari uyquni yaxshilashda va asab tizimini tinchlantirishda samarali boʻlishi mumkin. Uning tarkibidagi **hopin** moddalari asab tizimiga tinchlantiruvchi taʼsir

ko'rsatadi, shu sababli kovrak o'simligi yengil sedativ sifatida ishlatiladi. U, ayniqsa, uyqusizlikka qarshi samarali hisoblanadi.

2. Stress va xavotirni kamaytirish

Kovrak o'simligining tinchlantiruvchi xususiyatlari uni stressni kamaytirish va xavotirni boshqarish uchun ishlatishga yordam beradi. Kovrak o'simligi, shuningdek, depressiya va asabiy tushkunlikni engillashtirishda ham foydali.

3. Yallig'lanishga qarshi ta'sir

Kovrak o'simligining tarkibidagi **fenolik birikmalar** va **flavonoidlar** uning yallig'lanishga qarshi xususiyatlarini ta'minlaydi. U organizmdagi yallig'lanishni kamaytirishga yordam beradi va bu xususiyat artrit, revmatizm va boshqa yallig'lanish kasalliklari uchun foydalidir.

4. Antioksidant ta'siri

Kovrak o'simligida mavjud bo'lgan antioksidantlar tanadagi hujayralarni erkin radikallardan himoya qiladi, bu esa qarish jarayonini sekinlashtirishga va organizmni shikastlanishdan himoya qilishga yordam beradi.

Kovrak O'simligining Tarkibidan Smola Olish Texnikasi

Kovrak o'simligining smolasi, asosan, uning konuslaridan olinadi. Smola kovrak o'simligi uchun eng muhim moddadir, shuningdek, tibbiyotda ham ishlatiladi.

Smola-yelim olish uchun asosan 10 turi ishlatiladi, bular sassiq kovrak, rova, kuhiston kavragi va boshqa nomdagi kovraklar hisoblanadi, bu turlar, tashqi morfologik jihatdan birlariga juda ham o'xshab ketadi, ammo tabiatda sassiq kovrak keng tarqalgan bo'lib, respublikamizda tayyorlanib iste'molchilarga yetkazib berilayotgan smola-yelim asosan shu turdan olinadi.

Smola yig'ish jarayoni

Kovrak o'simligining konuslarini qo'l bilan yoki maxsus yig'ish apparatlari yordamida yig'ish mumkin. Yig'ishdan so'ng, konuslar bir necha bosqichda ishlov beriladi. Agar smola pivo ishlab chiqarishda ishlatiladigan bo'lsa, u to'g'ridan-to'g'ri konuslardan olinadi. Ammo tibbiy foydalanish uchun, smolani olish jarayoni yanada toza va aniqroq bo'lishi kerak. Smola chiqarilgach, u quritilishi va saqlanishi kerak. Smola odatda qattiq va viskoz bo'lib, uning saqlanishi uchun maxsus sharoitlar talab etiladi. Smolani saqlashda harorat va namlikni nazorat qilish muhim ahamiyatga ega.



Tibbiyotda ishlatiladigan yelim-smola tarkibi efir moylari, unga sarimsoq hidi beruvchi organik sulfidlar, pinen, kumarinlar va boshqa birikmalardan tashkil topgan.

Kovrakning yelim-smolasi halq tabobatida tomir tortishi, o'pka sili, o'lat, zaxm, ko'k yo'tal, tish og'rig'i, asab va boshqa kasalliklarni davolash uchun, hamda quvvat beruvchi, balg'am ko'chiruvchi va gijja haydovchi dori sifatida qo'llaniladi.

Yelim-smola tayyorlashda quyidagi qoidalarga rioya qilish kerak:

-elim-smola yetilgan, katta yoshdagi o'simlik tupidan olish tavsiya etiladi;

-biologik jihatdan yetilmagan 2-3 yoshli o'simliklardan yelim-smola olish taqiqlanadi;

-har bir 10 m² maydondagi 5 ta yetilgan o'simliklardan uchtasidan yelim-smola olish mumkin;

-tayyorlash davrida gullagan o'simlikdan yelim-smola tayyorlashga yo'l qo'ymaslik kerak;

-kovrak o'simligini kelasi yillarda ko'paytirish uchun urug' olish maqsadida, har bir 400-500 m² maydonda 2-3 tup gullagan va urug' bog'lagan o'simliklarni qoldirish maqsadga muvofiqdir.

Kovrakning juda yosh novdalarini yanchib, qatiqqa qorib xavfli shishlar va zaxmga davo qilinadi. Yelim-smolaning spirtli tindirmasi (nastoykasi), emulsiya va hapdori hoida astma, tomir tortishi va asab kasalliklarida ishlatiladi. Ilmiy meditsinada kovrak yelim-smolasi- "assa foyetida" nomi bilan kukun, emulsiya va spirtli tindirma (nastoyka) hamda og'riq qoldiruvchi va tinchlantiruvchi vosita sifatida ishlatiladi va ko'pgina davlatlar farmakopeyasiga kiritilgan. Sharq mamlakatlaridan Eron, Pokiston, Hindiston va Afg'onistonda kovrak yelimi va ildizi kulinariyada ziravor sifatida, kosmetika sanoatida attorlik vositalari ishlab chiqarishda ishlatiladi.

Kovrak ildizidan smola-elim olish erta bahordan boshlanib kuzgacha davom etadi, shuning uchun ham smola olish davrlari bahor va yoz fasllariga bo'linadi. Bahorgi bosqich bu tayyorgarlik ko'rish davri hisoblanib, bu bosqichda yelim-smola olinadigan maydon belgilanib, kovrakning umumiy zaxirasi aniqlanadi va yelim-smola olinadigan o'simliklar belgilanib chiqiladi. Kovrak, eslatib o'tkanimizdek, monokarp o'simlik bo'ganligi uchun barcha tupida poyasi bo'lmaydi, shuning uchun ham o'simlikni ildizini poya va yer ustki barglardan tozalab, smola olishga tayyorlash lozim. Buning uchun kovrak ildizi atrofini 5-10 sm chuqurlikda va 20-25 sm kenglikda kovlab, ildizining tepa qismi ochiladi. Kovrak ildizini ustki qismi ochilgandan so'ng, yelim-smola olish uchun kesib qo'yiladi, 5-6 kun o'tgandan so'ng sifatli yelim-smola "Donak" shirasi yig'iladi, va to'plangan yelim-smola yig'ishtirilib olinadi, so'ng yana yangi joydan kesib qo'yiladi, mavsum davomida, o'simlik ildizining katta kichikligiga qarab 15-20 marotaba kesik qilish mumkin. Yelim-smola yig'ish mavsumi tugagandan so'ng, har bir tupni ustini tuproq bilan yopib qo'yish kerak, kelgusida o'simlik qurib qolmasligi uchun.

Kovrakning tabiiy zaxiralarini kamayib ketishini oldini olishning asosiy yo'llaridan biri bu, kovrak o'sadigan tabiiy sharoitda ularni ekib ko'paytirishdan iborat. Buning uchun, yozda pishib yetilgan kovrak urug'idan tayyorlab, tozalangan urug'ni kuzda tabiiy sharoitda kovrak o'sadigan maydonda 5-10 sm chuqurchalar kovlab, har bir chuqurchaga 3-5 dona urug' qadab, ustini tuproq bilan yopib chiqish tavsiya qilinadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'simlikshunoslik (P.S. Mahmudov, S.T. Jalilov)
2. Wikipedia.uz
3. "O'simliklar biologiyasi" (S.T. Jalilov)
4. "O'simliklardan ekstraktlar olish texnologiyasi" (Muallif: S. I. Azizov)

FOTOELEKTRIK BATAREYALARNI TURLARIGA KO'RA ENERGIYA YO'QOTISHLARINI O'RGANISH

*Abilfayziyev Shokir Narmuratovich –
TerDMAU, Texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)*

Annotatsiya. Mazkur tadqiqotda fotoelektrik batareyalarning har xil turlarida yuzaga keluvchi energiya yo'qotishlari tahlil qilinadi. Asosiy e'tibor quyosh elementlarining konversiya samaradorligiga ta'sir etuvchi omillarga qaratilgan. Shuningdek, turli turdagi fotoelementlarda monokristalli va polikristalli kremniy asosidagi elementlarda energiya yo'qotish sabablari taqqoslangan. Eksperimental ma'lumotlar asosida har bir turdagi batareyada yo'qotishlarning nisbiy ulushi aniqlanadi va samaradorlikni oshirish bo'yicha tavsiyalar beriladi.

Kalit so'zlar: polikristall, monokristall, fotoelektrik batareya, geografik kenglik, qisqa tutashuv toki, salt yurish kuchlanishi, quvvat.

Kirish

Ma'lumki, quyosh energiyasini bevosita elektr energiyasiga aylantiruvchi qurilmalar yarim o'tkazgichli materiallar asosidagi fotoelektrik batareyalar (PV modullari) hisoblanadi. Hozirgi kunda Xitoy, Rossiya, AQSh, Germaniya kabi yetakchi davlatlarda turli tipdagi PV modullar ishlab chiqarilib, jahon bozoriga taqdim etmoqda. PV modullarning samaradorligi, odatda, laboratoriya sharoitida o'tkazilgan standart sinov shartlari (STC – Standard Test Conditions) asosida aniqlanadi. Bunda quyosh nurlanish intensivligi 1000 W/m^2 va ish harorati 25°C bo'lgan sharoitda olingan natijalar pasport ma'lumotlari sifatida ko'rsatiladi [1–2]. PV modulning pasport ma'lumotlari quyosh nurlanish imitatorlari yordamida olinadi. Biroq ushbu ma'lumotlar PV modulning haqiqiy ish sharoitida o'lchangan sinov natijalaridan farq qiladi. Chunki bu farqlar har bir hududning o'ziga xos iqlim sharoiti va har bir turdagi PV modulining spektral xususiyatlariga bog'liq bo'ladi [3].

Har xil ob-havo sharoitlarida bir turdagi PV modullarning elektr parametrlari ham bir-biridan farq qiladi. Masalan, Yevropa mamlakatlaridagi harorat Osiyo mintaqalaridagidek yuqori emas. Xususan, O'zbekistonda yilning katta qismida quruq va issiq ob-havo kuzatiladi. Ayniqsa, respublikaning janubiy hududlarida havo harorati erta bahordan kech kuzgacha yuqori bo'ladi.

Muhokama va natijalar

Havo haroratining yuqori bo'lishi PV modulining ish samaradorligiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Quyoshdan kelayotgan yorug'lik energiyasining taxminan 18–22% elektr energiyasiga aylansa, 60–70% issiqlikka aylanadi (yo'qoladi). Qolgan qismi (taxminan 10–15%) aks ettiriladi yoki yutilmaydi, ya'ni PV modulidan chiqib ketadi. Jumladan, PV modulining 1°C ga oshishi, ochiq zanjirdagi kuchlanishning (U_{oc}) taxminan 0,46 V gacha pasayishiga olib keladi [3]. Natijada, PV modulining quvvati va foydali ish koeffitsiyenti kamayadi.

Katta quvvatli fotoelektrik stansiyalarni (FES) loyihalash jarayonida, hududning iqlim sharoitiga mos keladigan PV modul turini to'g'ri tanlash, qurilishi rejalashtirilgan FESda energiya yo'qotishlarini imkon qadar kamaytirishga xizmat qiladi. Shu boisdan, hududning iqlimiy xususiyatlariga mos PV moduli tipini tanlash muhim ahamiyat kasb etadi [4]. Eng maqbul PV modulini aniqlash uchun esa barcha mavjud PV moduli turlarini shu hududda sinovdan o'tkazish talab etiladi. Bu muammoni hal qilish uchun esa bir nechta PV moduli turlarini birlashtira oladigan hamda ularning elektr parametrlarini o'lchash va tahlil qilishga mo'ljallangan maxsus qurilma zarur bo'ladi.

Yuqorida qayd etilgan muammoga yechim topish maqsadida, turli tipdagi PV modullarini tabiiy sharoitda yonma-yon oʻrnatib tajriba-sinov ishlari olib borildi (1-rasm).

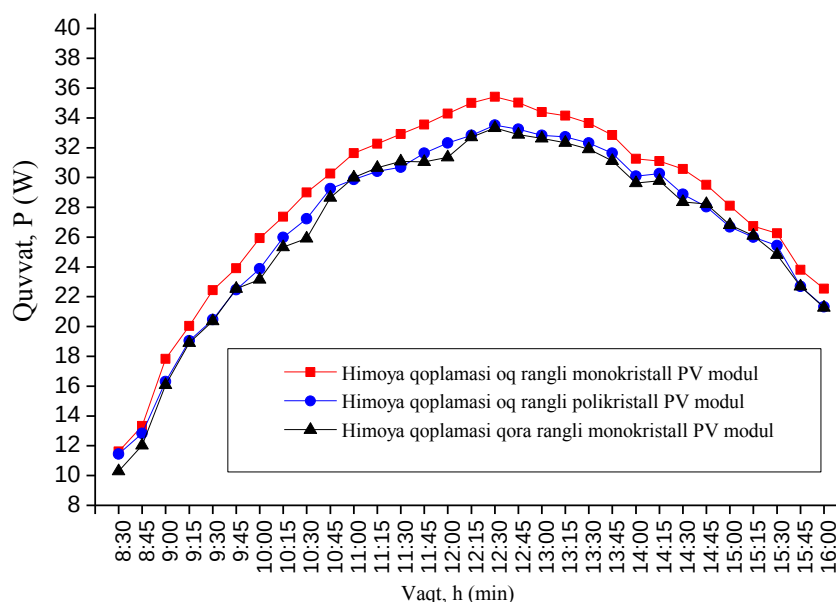


1-himoya qoplamasi qora rangli monokristall PV moduli, 2-polikristall PV moduli, 3-himoya plyonkasi oq rangli monokristall PV moduli.

1-rasm. Quvvati teng boʻlgan turli tipdagi PV modullari

Har bir PV modulining maksimal quvvati 50W ni tashkil etadi. Monokristall tipdagi ikkita PV modullarining orqa himoya qoplamalari har xil rangda tanlangan: ulardan biri oq rangdagi PET (polietilentereftalat) material bilan, ikkinchisi esa qora rangli PET bilan qoplangan.

Tajriba-sinov jarayonida PV modullarining holatini oʻzgartirmasdan, quyosh nurlari zenit vaqtidagi nurlanishiga yoʻnaltirib oʻtkazildi. PV modullar FESlardagi kabi anʼanaviy usulda joylashtirildi. Shimoliy yarimsharda joylashgan hududlarda FEBlar janubga qaratilgan holda, quyosh qiyom vaqtida nurlanishi tik tushadigan qilib oʻrnatiladi. PV modullarining elektr parametrlarini oʻlchash ishlari avgust oyining havo harorati 33,5-42,5°C va shamol tezligi 0,2-0,53 m/s boʻlgan sharoitda, kunduzgi soat 8:30 dan 16:00 gacha davom etdi. Tajriba-sinov ishlari davomida har bir PV modullarining salt yurish kuchlanishi va qisqa tutashuv toki har 15 minutlik intervalda oʻlchandi. Salt yurish kuchlanishi va qisqa tutashuv tokining barcha qiymatlariga mos elektr quvvatlari hisoblab chiqildi (2-rasm).



2-rasm. PV modullarning quvvatining vaqt bilan bogʻliqligi

Turli xil batareyalar harorat, namlik, chang va boshqa tashqi omillarga nisbatan turlicha taʼsirchanlik koʻrsatadi. Sinovlar natijasida, aniq bir hududdagi sharoitlarga eng mos keladigan va yuqori samaradorlikni taʼminlaydigan modullar aniqlandi. Tadqiqotlar natijasida oq himoya qoplamali monokristalli PV modulining elektr quvvati qora himoya qoplamali monokristalli va polikristalli PV moduliga nisbatan 3-4% ga yuqori ekanligi aniqlangan. Shu bilan birga, respublikamiz sharoitida oq himoya qoplamali monokristalli PV modullarni qoʻllash maqsadga

muvofiqdir. Sinov natijalariga asoslanib, yirik fotoelektrik stansiyalar uchun optimal dizaynni ishlab chiqish imkoniyatlari paydo bo'ladi. Bu jarayon, panelning optimal burchagini tanlash, maxsus himoya qoplamalari qo'llash yoki ma'lum tipdagi modullarni tanlash kabi omillarni o'z ichiga oladi.

Shunday qilib, yirik fotoelektrik stansiyalarni qurishdan avval, tabiiy sharoitlarda PV modullarni sinovdan o'tkazish loyiha samaradorligini oshirish va iqtisodiy jihatdan maqsadga muvofiq bo'lishini ta'minlaydi. Bunday yondashuv, investitsiyalarni himoya qilish va energiya ishlab chiqarish barqarorligini ta'minlashda muhim ahamiyatga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Жураева З. И. Обзорный анализ основных видов солнечных элементов и выявление путей повышения эффективности их работы и применения/ Universum: Технические науки Москва. № 10(55), октябрь 2018г.

2. Норкин А. Типы и особенности солнечных батарей для индивидуальной энергетической установки// FacePla.net [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.facepla.net/the-news/energy-news-mnu/2158-home-solar.html> (дата обращения: 11.10.2018)

3. Жураев И.Р., Юлдошов И.А., Жураев З.И. Влияние солнечной радиации на нагрев поверхностей фотоэлектрических модулей. Наноструктурные полу-проводниковые материалы в фотоэнергетике. Материалы II международной научной конференции, Ташкент 19-20 ноября 2021 г.с.548-546.

4. Турсунов М.Н., Сабиров Х., Холов У.Р., Ахтамов Т.З., “Автономная фотоэлектрическая система круглогодичного гарантийного обеспечения электроэнергией сельских объектов”, Журнал “Ирригация и Мелиорация”, №3(20).2020, с. 82-86.

3-SHO‘BA. MUHANDISLIK VA AGROTEXNOLOGIYALAR YO‘NALISHLARIDA BILIM OLAYOTGAN MALAKALI ZAMONAVIY KADRLARNI TAYYORLASHDA IJTIMOIY-GUMANITAR FANLARNING ROLI

МИЛЛИЙ МАНФААТЛАРИМИЗ - ТАРАҚҚИЁТИМИЗ ГАРОВИ

Хурсанд Худойбердиев

*Термиз давлат муҳандислик ва агротехнологиялар
университети профессори*

Аннотация: Мақолада ҳар бир миллатнинг ўзига хос хусусиятларидан бири - миллий манфаат тушунчаси таҳлил қилинган. Ижтимоий манфаатларни тарихий ривожлантириш жамият тараққиётининг гарови эканлиги асослаб берилган.

Калит сўзлар: миллат, миллийлик, манфаат, жамият тараққиёти.

Аннотация: В статье анализируется одна из специфических особенностей каждой нации - понятие национального интереса. Обосновано, что историческое развитие социальных интересов является залогом развития общества.

Ключевые слова: нация, национальность, интересы, развитие общества.

Abstract: The article analyzes one of the unique characteristics of each nation - the concept of national interest. It is substantiated that the historical development of social interests is a guarantee of the development of society.

Keywords: nation, nationality, interest, societal development.

Ўзбекистон мустақилликка эришганидан кейин юртимизда демократик, инсонпарвар, фаровон, эркин давлат қуришни ўзининг асосий вазифаси деб белгилаб олди. Мана шу вазифадан келиб чиқиб Ўзбекистонда амалга ошириладиган сиёсий, иқтисодий ҳаётни, давлат ва жамият қурилишини янада эркинлаштиришни кенг қамровли, улуғвор жараён деб баҳолайди.

Дарҳақиқат, бу жараён ҳаётимизнинг барча соҳалармини қамраб олади. Аммо у аввало инсонлар қиришадиган ўзаро муносабатлар, алоқалар тизимига тегишлидир. Инсон. оила, маҳалла, меҳнат жамоаси, давлат-бўлар ўртасидаги муносабатлар доимо фуқаро ва давлат ўртасидаги алоқаларда янада аниқроқ намоён бўлади. Уларнинг замирида ҳар бир шахс, ҳар бир фуқаронинг манфаатлари ётганлигини англаш қийин эмас. Агар биз одамларнинг биргаликдаги муносабатларини бинога қиёс қилсак, ҳар бир инсоннинг манфаатлари шу бинога қўйилган ғиштларга ўхшайди. Алоҳида ғиштлардан улкан бино бунёд бўлгани каби, ҳар бир инсон манфаатларидан ижтимоий-сиёсий муносабатлар ва уларни боғлаб турувчи ижтимоий-сиёсий ташкилотлар барпо бўлади. Одамларимизни бир-бирига муштарак боғлайдиган асос бўлиб эса манфаатлар уйғунлиги хизмат қилади. Барчамизнинг бугунги ҳаётимизни эркинлаштириш соҳасидаги вазифалар ҳақида фикр юритар экан, биринчи Президентимиз “жамиятда манфаатлар ва қарама-қарши қучлар ўртасида мувозанатни таъминлайдиган қучли механизмларни шакллантириш зарур”, деб қайд қилган эдилар. Бу эса манфаатлар масаласидир. Манфаат - бирон-бир нарсага жалб этилиш даражаси, ундаги иштирок, қизиқиш билдириш, мойилликдир. Моддий жиҳатдан манфаат - фойда унум билан боғлиқ (шу маънода “ўз манфаатларига эга бўлиш” деган ибора ишлатилали). Бирор-бир нарсага, ходисага

қизиқиши бўлган одам манфаатдор шахс дейилади. Агар бу доимийлик хусусиятига эга бўлса, у манфаатли шахсга айланади.

“Фалсафа. Қомусий луғат” китобида қайд этилишича: “Миллий манфаат-миллат, халқ ҳаётини белгилайдиган, унинг фаолиятини маълум мақсадларга йўналтирадиган ижтимоий муносабатлар, миллий эҳтиёжлар, тафаккур даражаси маънавий салоҳият, руҳияти, анъана ва қадриятлар тизимидир”.

Миллий манфаатлар эҳтиёжларни қондирувчи шароит ва қадриятлар билан бирга, уларни яратиш, таъминлашни белгиловчи ижтимоий тизимга, муносабатлар ва тамойилларга асосланган бўлади.

Улар муайян миллат ва халққа мансуб алоҳида кишилар ёки бирор-бир давлат фуқароси бўлган одамларнинг шахсий манфаатлари билан узвий боғлиқ; бўлиб, бу манфаатларнинг уйғунлашувини ифодалайди. Шу маънода умумий манфаатлар мажмуасидир.

Манфаатлар халқлар орасидаги ҳар қандай фаолиятдаги кўраш, рақобат ёки ҳамкорлик асосида ётади. Унинг таъсирчанлик қудрати ҳам шунда. Миллат ёки мамлакат аҳолисининг ижтимоий аҳолини инъикос этар экан, у миллий тараққиёт кучларини ҳаракатга ундовчи муҳим омил вазифасини бажаради. Миллий манфаатнинг намоён бўлишида унинг умуминсоний манфаатлар билан уйғунликка эришишига ёрдам берувчи ижтимоий механизмда умумбашарий қадриятлар муҳим ўринни эгаллайди. У миллий эҳтиёжларни қондиришдан манфаатдорлик билан бутун дунёдаги инсоният тараққиёт йўлидаги мақсадлар орасидаги бевосита алоқани мустаҳкамлашга ёрдам беради.

Манфаатга дахлдор нарса - бу инсонларда қизиқиш уйғотувчи нарсалар, воқеалардир. Улар инсонларнинг амалий, кундалик эҳтиёжлари учун аҳамиятга эга. Шунга кўра, моддий ва маънавий, умумий ва хусусий манфаатлар тўғрисида сўз юритиш мумкин. Агарда жамиятга беғараз хизмат қилиш шахсий фойда билан уйғунлашса, соғлом манфаат туғилади. Сиёсий маънодаги манфаат ҳам мавжуд бўлиб, у давлатнинг ўз чегараларидаги ва ундан ташқаридаги дахлдорлигини англатади.

Шуни алоҳида айтиб ўтиш зарурки, манфаатлар доимо бир-бири билан мувофиқ келавермайди. Зеро, одамларнинг ўз ўзини англашлари турли тарзда кечади. Инсон ўз эҳтиёжу манфаатларини ҳис этиши орқали ўзи учун зарур йўналишни топа олади. Шунда у ўз манфаатларини ижтимоий ҳамкорлик йўлида бошқалар манфаатлари билан уйғунлаштиришга уринади. Донолар шунинг учун бежизга “Ўзингни англаб ет!” дейишмаган.

Ижтимоий барқарорлик қоидаларини ҳаётга жорий этишда манфаатлар ўртасидаги уйғунликка алоҳида эътибор бериш ўринли. Бунга адолат асосида эришилади. Аммо бу масалада бир жиҳатга эътибор қаратиш фойдадан холи эмас. Гап шундаки, ҳаётда тақдирга кўра омадлироқ бўлган гуруҳлар ўз ижтимоий мавқеларини сақлаб қолишга, бошқа гуруҳлар эса иложи борица ўзларининг имкониятларини яхшилашга уринадилар. Шу ҳолатда зиддият келиб чиқиши мумкин. Айнан мана шу зиддиятларни қонун асосида ва демократик йўл билан ҳал қилиш ижтимоий барқарорликка хизмат қилади.

Шу маънода Ўзбекистон Республикасининг Президенти Ш.М.Мирзиёев ўзининг Тошкент шаҳрининг Шайхантахур тумани, Андижон вилояти ҳамда Республикамиз имом-хатибларининг йиғилишида ёт ғояларга алданиб ёки онгли кириб қолган фуқаролар билан ишлаш зарур эканлигини алоҳида қайд қилдилар. Уларни душман ҳисоблаб эътиборсиз қолдирсак бўлмайди. Уларнинг тавба қилганларига, хатосини англаб олганларга

мамлакатимиз фуқароси сифатида ёрдам беришимиз зарур. Аксинча, мақсадимизни тушунишни хоҳламайдиганларини Ўзбекистон Республикаси фуқаролигидан чиқаришимиз зарур, деб қайд қилдилар. Маълумки, ҳар бир инсон ўзи учун жамиятда макбул ва қулай бўлган имкониятларни қўлга киритишга уринади. Худди шундай хатти ҳаракатларни бошқа бир индивид, соддароқ айтганда оддий киши ҳам содир этади. Оқибатда хатти-ҳаракатлар зид келади. Шунинг учун жамиятда барча учун баробар “ўйин қоидалари” ёки умумий талаблар бўлиши зарур. Эркинлик, ўзаро ҳамкорлик ва бирдамлик асосига қурилган ана шундай талаблар шароитида ҳар ким тенг имкониятлар шароитида “старт” олади ва кейинчалик ўз қобилияти, меҳнати, сармояси ва ҳаракатига яраша жамиятда ўз ўрнини топади. Чунки, биринчи Президентимиз И.А.Каримов таъкидлаганидек: “Бугун биз тарихий даврда- халқимиз ўз олдига эзгу ва улуғ мақсадлар қуйиб, тинч-осойишта ҳаёт кечираётган, авваламбор, ўз куч ва имкониятларига таяниб, демократик давлат ва фуқаролик жамияти қуриш йўлида улкан натижаларни қўлга киритаётган бир замонда яшамокдамиз”.

Лекин реал ижтимоий ҳаётда бошқалар манфаатидан ажралиб қолган худбин манфаатлар ҳам борки, улар ўз моҳиятига кўра умумий манфаатларга зид бўлади. Шу маънода манфаатларни мувозанатлаштириш муаммоси юзага қалқиб чиқади. Унга шахсий манфаатларни ўзаро мувофиқлаштириш йирикларига майда-чуйдаларини, истикболли манфаатларга қисқа муддатли манфаатларни буйсундириш, улар ўртасидаги тўқнашувни рағбатлантириш эмас, аксинча, уйғун ҳолатга келтириш йўли билангина эришиш мумкин. Бу ўринда нафақат шахсий фойдани, балки, ҳаётда учрайдиган ташвиш ва қийинчиликларни ҳам баробар тақсимлаш кўникмаларига эришиш зарур. Доно халқимиз бежизга “Ҳаммага келган туй” деб айтмайди.

Инсонлар ўртасидаги муносабатларнинг барча турлари тенг ҳуқуқлилик қоидаларига асосланган тақдирда манфаатлар уйғунлигига эришиши мумкинлигини айтиб ўтиш керак. Ҳеч ким биргаликда ишлаб чиқилган ва айниқса тақсимланаётган моддий ва маънавий неъматларга бефарқ эмас. Бунинг устига айрим шахслар ишлаб чиқариш муносабатларидаги ўзларининг ҳақиқий ўрнини ва ролини кўп ҳолларда тўғри баҳолай олмайдилар. Бу эса уларнинг заруридан ортиқча моддий неъматларга даъво қилишларига сабаб бўлади. Бошқа шахслар бунга эътироз билдиришлари табиий. Натижада яна манфаатлар тўқнашуви юз беради. Бугун жамиятнинг мураккаб ривожланиш даврида манфаатлар ўртасидаги низоларга эътибор бермаслик хавfli ижтимоий ҳолатларга олиб келиши мумкин. Биринчи Президентимиз таъкидлаганларидек: “Ҳар бир одам, оила, қолаверса, бутун эл-юртимизнинг бахту-саодати, жамиятимизнинг барқарорлиги кўп жиҳатдан одамзод таяниб яшайдиган ғоя ва маслакнинг қанчалик тўғри ва инсонийлигига, бу эътиқод унинг оиласи, фарзандлари, халқининг эзгу мақсадларига ҳаётий манфаатларига нечоғли мос келишига узвий боғлиқ”. И.А.Каримов “Ҳаётий манфаатлар” деганда фуқароларимизнинг муштарак манфаатларига ишора қилмоқда.

Манфаатларнинг аниқ ифодаланган шакли - бу уларнинг сиёсий тури эканлигини таъкидлаш ўринлидир. Дарҳақиқат, манфаат - сиёсатнинг таянч нуқтаси ҳисобланади. Манфаатлар ижтимоий гуруҳларнинг жамият тузилмасидаги ўрни билан боғлиқ экан, уларнинг нозик мувозанати сиёсатни ҳам маълум маънода белгилаб беради. Зеро, сиёсат ҳокимиятда иштирок этиш ёки ҳокимиятни тақсимлашга таъсир этишга уринишдир.

Бир нарсани комил ишонч билан айтишимиз мумкинки, мамлакатимизда манфаатларни фикр ва қарашларини бирлаштирадиган уларнинг муштарак жиҳатларини

уйғунлаштирадиган ягона меъзон борки, бу миллий ғоя ва мафкурадир. Дарҳақиқат, ҳар бир ўзбекнинг Ўзбекистонликнинг соғлом манфаати миллатнинг манфаатига мамлакатимизда яшаётган бошқа халқларнинг ҳам манфаатига, ҳар бир ўзбекнинг, ҳар бир юртдошимизнинг соғлом ғояси умуммиллий ғояга монанд бўлишига эришишимиз зарур.

Жамият бир текисда, низоларсиз олға қараб ривожланиб бораверади деб ҳисоблаш ҳаётга тўғри келмайди. Ижтимоий низоларни ижтимоий кескинлик келтириб чиқаради. Ижтимоий кескинлик эса адолатни бузилишини юзага келтиради. Мураккаб ўтиш даврида қонуннинг адолат тимсоли эканлигига шак-шубҳа йўқ. Шу маънода конституциявий тузим ва унинг қонунларининг бузилиши адолатнинг бузилиши ҳисобланади. Масалан, 1996 йил 16 февралдаги ҳодисага сабаб бўлган кучлар жамиятимизда қарор топаётган демократик кадриятларни менсимасликлари натижасида, бошқалар ҳисобига ўз мақсадларига эришиш ниятида бўлганлар. Турли томонлар бир-бирининг манфаатларини тан олиши ўзаро ишончсизликдан қутулиш, келишмовчилик, келишмовчиликларни биргаликда ҳал этиш тенг ҳуқуқлилик ва демократия шароитларида амалга ошади. Бунда мувозанатга эриша олмаган турли жамиятлар ижтимоий тўс тўполонлардан, ижтимоий-иқтисодий, миллий-этник, диний низолардан, ҳалигача қутила олмаяптилар.

Ижтимоий манфаатларни фуқароларимиз томонидан тадрижий равишда англаб бориш жараёнларида мустақиллик мафкураси муҳим аҳамиятга эга. Зеро, мустақил юрт бўлишдан кўзланган у мумий манфаатлар шахсий манфаатларни англашга ҳам хизмат қилади. Ўрмонда адашган йўловчи сўқмоқ йўллардан катта равон йўлга чиқиб олгани каби, ўз хусусий манфаатларини тўғри англаган инсонлар умуммиллий манфаатларини ҳам теран тафаккур қила оладилар.

Мамлакатимизда оқибати ноаниқ бўлган кескин сакрашлар йўли эмас, балки бир босқичдан иккинчисига тадрижий тарзда ривожланиш йўли танлаб олинган. Фуқароларимиз онгидаги ўзгаришлар ҳам аста-секин, аммо собитқадамлик билан юз бермоқда. Бу мустақиллик йилларида қўлга киритган энг улкан муваффақиятлардан биридир. Шу маънода биринчи Президентимиз бугунги кунда “... эркин фуқаро онгли яшайдиган, мустақил фикрга эга бўлган шахс манфаатини камол топтириш бизнинг бош миллий ғоямиз бўлиши зарур” деган эди.

Юқорида таъкидлаганимиздек манфаатлар тушунчаси моҳиятан мураккаб бўлиб, шахсий, гуруҳий, қавм-қариндошчилик, маҳаллий, минтақий, миллий ва умуминсоний шаклларда намоён бўлади. Инсоният олами, ўз моҳиятига кўра, манфаатлар дунёсидир. Юқорида санаб ўтилган манфаатлар шаклларида ташқари иқтисодий, сиёсий, ахлоқий, ҳуқуқий, эстетик ва бошқа турдаги манфаатлар ҳам мавжуд. Жамият ўз бошидан кечираётган давр ва тарихий вазифаларига қараб, унинг, яъни манфаатларнинг маълум бир шакли ёки тури жамиятда ҳал қилувчи ўрин эгаллайди.

Ўз мустақиллигини мустаҳкамлаш жараёнида Ўзбекистон учун манфаатлар шакллари ва турлари ичида энг аҳамиятлиси, ҳал қилувчи ўриндагиси миллий манфаатлардир. Чунки, мустамлакачилик даврида ўз истибдод йилларида Ўзбекистон ва биринчи навбатда, ўзбек халқи ўз миллий манфаатларини кўзлаш, иқтисодиёт бераётган фойдани, нафни ўз манфаатларларига сарфлашда кўп жихатдан бебаҳра эди. Ер усти ва ер ости бойликлари бениҳоя кўп бўлган. Ўзбекистон марказнинг “соғин сиғири”га айлантирилган, ҳар йили ҳисобсиз кўп пахта, олтин, вольфрам, мис, полиметаллар, уран, қорақул тери, ипак, мева-чева ва бошқа бойликларни марказ ихтиёрига жўнатганлар.

Марказ қозонидан ажратилган ўз улушини итоаткорона қабул қилиб олар эди. Саноатнинг етакчи соҳаларда ўзбек ишчилари ва муҳандис-техникавий ходимлари 25 % дан ошмас эди.

Ўзбекистонда чоп этиладиган китоблар, газеталар, журналлар рўйхати марказ томонидан сараланиб, тасдиқланар, миллий зиёлилар қаторида доим “миллатчилар” ва “ёт унсурлар”дан “ўтиб турилар” эди.

Мустақил Ўзбекистон ўз олдида замонамизнинг ривожланган давлатлари қаторида жой олишни мақсад қилиб қўйди. Бу олийжаноб мақсадга эришишнинг зарурий шартларидан бири шундан иборатки. давлат, ҳукумат, халқ ва ҳар бир фуқаро ўз фаолиятини миллий манфаатларини ҳимоя қилишни кўзлаб олиб бориши зарур. Ҳозирги замон ривожланган давлатлари фақат шу тариқа иш олиб бориб, фаровонликка эришадилар. Бадавлат бўлишнинг асоси ота-боболаримиз ва ривожланган мамлакатлар тажрибаси кўрсатганидек оқилона иқтисодиёт юритишда, кам сарф этиб, кўп наф олишдадир. Миллий бойликларимизни, имкониятларимизни, салоҳиятимизни ва бошқа омилларни миллий манфаатларни таъмин этиш учун сафарбар қилиш мустақил Ўзбекистоннинг муҳим вазифасидир. Шунинг учун ҳам, Ўзбекистон Республикасининг Президенти Ш.М. Мирзиёев “Бугунги кунда Ўзбекистон жадал ривожланмоқда. Биз аجدодларимизнинг донишмандлик анъаналарига амал қилиб, теран англаган ҳолда, қатъий ислохотларни амалга оширмоқдамиз, мамлакатимизнинг янги қиёфасини шакллантириш йўлидан бормоқдамиз” деб қайд қилган эди.

TEXNIKA VA AGROTEXNOLOGIYALAR TA'LIM YO'NALISHLARI TALABALARIGA SHIMOLIY BAQTRIYANING TARIXIY GEOGRAFIYASIGA OID MA'LUMOTLARNI INNOVATSION YONDASHUVLAR ASOSIDA O'QITISH

Xoliyarov To'liqinjon Chorshanbiyevich

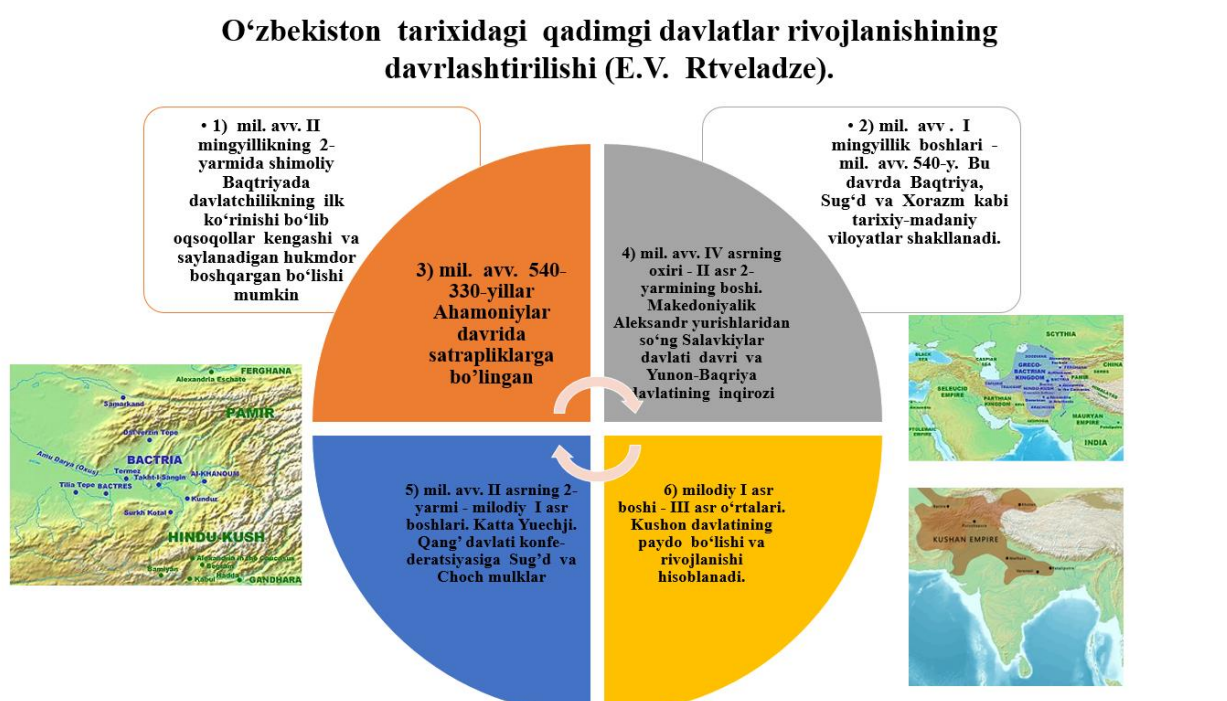
*Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti
Ijtimoiy-gumanitar fanlar kafedrasi mudiri,
tarix fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)*

Texnika ta'lim yo'nalishlari talabalariga O'zbekistonning eng yangi tarixi fanidan “O'zbekistonda mustaqillik g'oyalarining tarixiy asoslari” mavzusini o'qitishda Shimoliy Baqtriya tarixiga oid quyidagi ma'lumotlar beriladi. Akademik A.A.Asqarov o'z tadqiqotlarida kishilik tarixi o'z taraqqiyot yo'lida 5 marta yirik sivilizatsiyani boshidan kechirgan deb hisoblaydi. Taniqli olim mil. avv. II ming yillikdagi qadimgi Baqtriya va Marg'iyona mintaqalarining bronza davri madaniyatlarini, ba'zi arxeolog va tarixchi olimlar tomonidan birlamchi sivilizatsiyaning Oks sivilizatsiyasi nomi bilan beshinchi o'chog'i sifatida e'tirof etayotganlarini ham qayd etib o'tadi. A.Boqiyev bronza davrini “Qadimgi Baqtriya sivilizatsiyasi”, Rossiyalik olimlar V.M.Masson va V.I.Sarianidi “Qadimgi Marg'iyona sivilizatsiyasi”, amerikalik professor K.Lamberg-Karlovski va o'zbek arxeologi Sh.Shaydullayev “Oks sivilizatsiyasi”, italiyalik professor M.Tosi va o'zbek arxeologi T.Shirinov o'z asarlarida “Turon sivilizatsiyasi” iboralarini ishlatganlar.

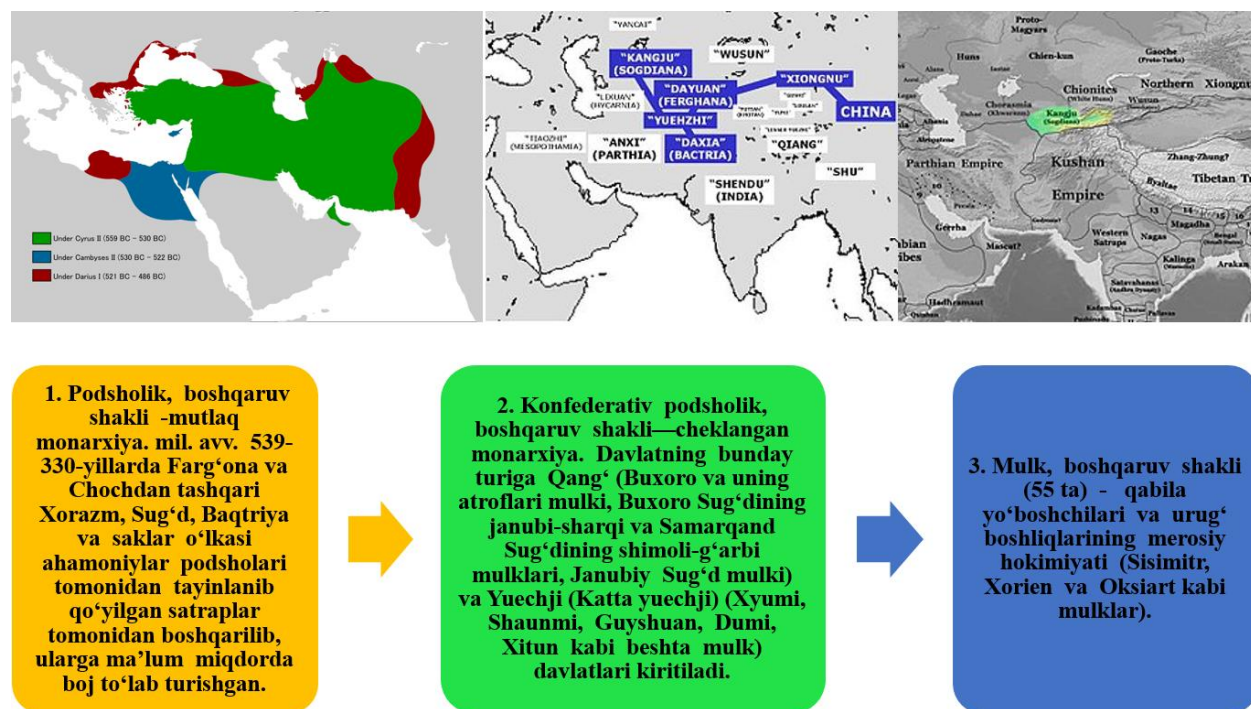
Kushon podsholigining tarix sahnasidan ketishi milodiy III asrning 40–50-yillarida sodir bo'lgan. Shu davrdan e'tiboran Baqtriya yozma manbalarda Kushanshahr deb nomlangan¹⁴.

Shuningdek mazkur mavzuni o'qitishda quyidagi slayd-taqdimotlarlar ham foydalaniladi.

1-rasm. O'zbekiston tarixidagi qadimgi davlatlar rivojlanishining davrlashtirilishi (E.V.Rtveladze).



2-rasm. Qadimgi Turon hududida vujudga kelgan davlatlarning davlat boshqaruvi shakllari.



¹⁴ Shimoliy Baqtriyaning tarixiy geografiyasi. Monografiya / T.Xoliyarov – Termiz: – “IRFON-PRINT” nashriyoti, 2023. – B. 101.

Dars yakunida mavzuni mustahkamlash uchun quyidagi kabi test savollari tarqatmalari talabalarga taqdim etiladi.

1. Ahamoniylar hukmdori Kir II va massagetlar malikasi To'maris o'rtasida jang qachon bo'lib o'tgan?

A) mil. avv. 530-yilda

B) mil. avv. 529-yilda

C) mil. avv. 528-yilda

D) mil. avv. 527-yil

2. Quyidagi qaysi hukmdorga tegishli manbada Kushonshahr uning davlatiga bo'ysinuvchi o'lka sifatida tilga olingan?

A) Shopur I ning "Zardo'sht Ka'ba"sidagi yozuvlarida

B) Doro I ning "Behistun" qoya tosh yozuvlarida

C) Xammurapi qonunlarida

D) Kir II ning Persepol shahridagi yozuvlarida

Xulosa qilib aytganda, texnika ta'lim yo'nalishlari talabalariga "O'zbekistonda mustaqillik g'oyalarining tarixiy asoslari" mavzusini o'qitishda Shimoliy Baqtriyaning tarixiy geografiyasiga oid ma'lumotlarni aqliy hujum, case study, venn diagrammasi kabi pedagogik metodlar va organayzerlar hamda yangi axborot texnologiyalardan foydalanilsa maqsadga muvofiq bo'lardi.

TERMIZNING TARIXIY-GEOGRAFIK JOYLASHUVI VA SIYOSIY AHAMIYATI

Isayev Oybek Axmedovich

Termiz davlat pedagogika instituti Tarix kafedrası mudiri, dotsent

Nematova Rahima

Tarix ta'lim yo'nalishi talabasi

"Shaharning g'oyat qulay geografik sharoiti, Sharqni G'arb bilan bog'laydigan savdo chorrahasida joylashgani uning tez sur'atlar bilan rivojlanishiga zamin yaratdi. Shu bois turli-turli bosqinchilar Termizni qo'lga olish, unga egalik qilishga doimo intilib kelgan».

I. Karimov

O'rta asrlar Termizining hududi aslida unchalik katta bo'lmagan bo'lib, u Surxondaryoning Amudaryoga quyilish joyida hosil bo'lgan uchburchak shaklida bo'lib, shimolda Zang kanali bilan chegaralangan edi. Toxariston viloyatlarining siyosiy chegaralari tarixiy davrlar davomida o'zgarib turgani uchun ular doimo bir xil bo'lmagan. Shu sababli, hatto o'rta asrlar doirasida ham Toxaristonning alohida viloyatlarga bo'linishini aniq siyosiy chegaralarga tayangan holda ajratish qiyin. Shu bois, ularni siyosiy chegaralar bo'yicha emas, balki sof geografik yondashuv asosida ajratish maqsadga muvofiqroq. Shuning uchun biz shartli ravishda o'rta asrlar Termiz viloyatiga Surxondaryo vodiysi va Ko'hitang tog'lari oralig'idagi, shimolda Boysun tog'lari va janubda Amudaryo bilan chegaralangan hududni kiritdik. Yana shuni inobatga olish joizki, Termizning geografik joylashuvi haqida arxeologlar va tarixchi olimlar tomonidan turli xil qarashlar va maqbul xaritalar mavjud bo'lib, bu qarashlar bevosita

turli xil bosqinchilik yurishlari va iqlim o'zgarishi natijasida yuzaga kelgan. Termiz O'zbekiston janubidagi qadimgi shahar va Surxondaryo viloyatining markazidir (1927). Termiz shahri Amudaryo bo'yida, sharqda Surxon daryosi, shimolda Kattaqum bilan chegaralangan hududda joylashgan. Termiz shahri o'z tarixi mobaynida uch marta o'z o'rnini o'zgartirgan. Birinchisi qadimiy Termiz bo'lib, dastlab Amudaryo bo'yida vujudga kelgan va shahar sifatida ravnaq topgan. 1220 yilning kuzida Chingizxon boshliq mo'g'ul istilochilarining yurishi tufayli bu shahar vayron bo'lgan. Hozirgi kunda uning xarobalari o'zni Eski Termiz deb ataladi. Mo'g'ullar istilosidan so'ng Termiz shahri Surxon daryosi bo'yida, hozirgi Salavot va Namuna xo'jaligi o'rnida taraqqiy etgan. U Surxonbo'yi Termizi deb atalgan. Termiz VIII-IX asrlar davomida hali ham yirik shahar markaziga aylanmagandi. Siyosiy jihatdan ham, iqtisodiy va madaniy jihatdan ham Chag'oniylar birinchi o'rinni egallab kelardi. Ayni mahalda Chag'oniylar Sosoniylar davrida ham avvalgidek mintaqaning siyosiy markazi bo'lib qolaverdi. VIII-IX asrlardagi Termiz ko'proq Amudaryoning boy va aholi zich joylashgan rayonlarini xalifalikning boshqa shaharlari bilan bog'lovchi yo'l o'tadigan kechuva joylashgan strategik shahar edi. IX asrda Termiz ikki qismdan: shahar va raboddan iborat edi. IX asr oxirida yashagan muallif Ibn Xurdodbekning Termiz qoyada joylashgani va uning devori daryoga tutashganligi to'g'risidagi ma'lumotlari shuni isbotlaydi. X asr muallifi Qudoma ham shahar qoyada joylashganini va uning etagidan daryo oqib o'tishini ta'kidlagan. At-Tabariy ham shaharni shu kabi tavsiflaydi. Lekin u daryo sohilida eski istehkom bo'lganligini ko'rsatgan. Somoniylar davlatining tarkib topishi O'rta Osiyo shaharlari yanada rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatdi. Buni Termiz misolida ham ko'rish mumkin. O'rta asrlar Termiz hududida ko'plab qishloqlar mavjud bo'lgan. Ularning aksariyati karvon yo'llari va asosiy sug'orish tarmoqlari bo'ylab joylashgan edi. Bu kanallar Termiz shahridan 18 km yuqorida Surxondaryodan chiqarilib, shaharga suv yetkazib bergan. "Sadiya" asarida keltirilishicha, o'rta asrlar Termiz hududida Saman nomli qishloq bo'lgan. Rivoyatlarga ko'ra, Somoniylar avlodlari mana shu qishloqdan chiqqan. XIX asr oxirigacha Sultan Saodat majmuasi joylashgan Salovat qishlog'ining janubidagi hudud "Shahri Somon" deb atalgan. Bu yerda joylashgan Qirq Qiz saroyi xarobalari esa go'yoki Somoniylar sulolasining yozgi qarorgohi bo'lgan, degan fikr mavjud. Biroq, so'nggi ma'lumotlarga ko'ra, bu saroy XIV asrdan avval qurilmagan. Shuning uchun ham IX-XII asr manbalarida Somon qishlog'i haqida ma'lumotlarni uchratmaymiz. Chunki bu nomning kelib chiqishini biz mo'g'ullar bosqinidan keyin paydo bo'lganini ko'rishimiz mumkin. Bundan ko'rinib turibdiki, biz «Sadiya» kitobidagi hamma ma'lumotlarni ham to'g'ri deb ololmaymiz. Lekin unda ko'rsatilgan ayrim ma'lumotlarda bizga bir nechta faktlarni ochib beradi. Birinchidan, Somonxudotning asl ismi Arqoq bo'lib, asli Farg'onalik turk zodagonlaridan ekanligi; ikkinchidan, unga Balxda yashovchi Payg'ambarning avlodlari yordam berganligi; uchinchidan, Arqoq Somon qishlog'ini Termiz hududidan qurdirganligi va uning o'g'li Asad aynan Termizdagi Somon qishlog'ida tug'ilganligi buning yaqqol isbotidir.

Chag'oniylar davlatining siyosiy hayotini o'sha davrlarda zarb etilgan va arxeolog olimlar tomonidan topilgan tangalar orqali bilish mumkin. Tanga ma'lumotlaridan dalolat beradiki, 1025-1027-yillarda Chag'oniylar Qoraxoniylar davlati tarkibida bo'lgan. 1027-1039-yillarda esa mustaqil davlat sifatida faoliyat yuritgan. 1056-yildan boshlab Termiz va Chag'oniylar Saljuqiylar davlati tarkibiga qo'shib olinadi. 1063-yilda Chag'oniylarni to'la bo'ysundirish uchun Saljuqiylar sultoni Alp Arslon harbiy yurish uyishtirishga majbur bo'ladi. 1065-yili Chag'oniylar va Termizni Alp Arslon ukasi Ilyosga iqto sifatida beradi. 1072-yilda qoraxoniylar Shams al-Muluk Termizni egallaydi va kelasi yili saljuqiylarning shaharni egallash uchun qilgan

harbiy harakatini qaytaradi. XI asr oxirida Termiz yana qoraxoniylar qo‘l ostiga o‘tadi. 1056-yili yana saljuqiylar qo‘l ostiga o‘tadi (ba’zi manbalarda tahminan 1059-yillardan keyin deb qayd etiladi). XII asrning ikkinchi yarmida Saljuqiylar davlati qulagandan so‘ng Termiz va Chag‘oniyon qarluqlar qo‘l ostiga o‘tadi.

1074-yilning boshida Qoraxoniylar hoqoni sulton Malikshohga xat yo‘llab, unda Termiz viloyati va uning qo‘rg‘oni Movarounnahr mamlakatiga taalluqli ekani hamda uning hoqon tomonidan tayinlanadigan voliy boshqarishi maqsadga muvofiq kelishi aytilgan edi. Bu xabarni eshitgan Malikshoh Balxga keldi. Shahar aholisi unga hoqondan shikoyat qilishdi. Malikshoh Movarounnahr ustiga yurish qilishga qaror qildi. Hoqon Eltegin Termizga ukasi Bug‘a Tegin Xizrni jo‘natib, unga Termizda mustahkamlanib olishni buyuradi. Hijriy 467 yilning Muharram (1074 yilning 27 avgust – 25 sentyabr) oyida sulton vaziri Nizomulmulk bilan Termizga yurishga chiqadi. Ibn al-Asirning ma’lumoticha, ushbu voqea hijriy 466 yilda, Safar oyining oxirida (milodiy 6.X–5.XI.1073) sodir bo‘lgan. Negaki, yurish oldidan Malikshoh xalifa tomonidan jo‘natilgan faxriy to‘n kiygan hamda Termizni qamal qilishdan oldin uning sulton ekanligini tan oluvchi xalifa yorlig‘ini olgan edi.

XII-asr oxiri XIII-asr boshlarida Termiz va Balx bir tomondan Qoraxoniylar va Qoraxitoylar, ikkinchi tomondan G‘aznaviy-G‘uriylar sulolalari o‘rtasidagi kurash maydoniga aylanadi. Ibn al-Asirning ma’lumotiga ko‘ra, hijriy 594 (1197/1198) yilda Bomiyyon hokimi g‘uriy Bahovuddin Som ibn Muhammad ibn Ma’sud tomonidan Balx shahri Qoraxitoylardan ozod qilinadi. Hijriy 601-yilning Zulqa‘da oyida Balx hokimi bo‘lib turgan Imomiddin Umar ibn al-Husayn al-G‘uriy Qoraxitoylar qo‘lida bo‘lib turgan Termizga yurish qilib, uni jang bilan oladi. Shaharni katta o‘g‘lini noib qilib qo‘yadi. Qoraxitoylarning ko‘pchiligini o‘ldiradi. Shundan so‘ng Termiz yana musulmonlarning qo‘liga o‘tadi. Shahar eng kuchli qo‘rg‘onga aylanadi. Ammo G‘uriylarning hukmronligi uzoqqa bormaydi. Endi siyosiy jarayonlarda Xorazmshohlarning nufuzi oshib bordi.

Xulosa o‘rnida ta’kidlash joizki, Ona diyorimizga bo‘lgan cheksiz mehr-muhabbat har bir fuqaroning qalbida jo‘sh urib, ifoda topadi. Vatan madhiyasi ong-u tafakkurimizga shunday qudratli va mustahkam kuch sifatida singib ketganki, bu tushuncha “e’tiqod” va “iymon” tushunchalari bilan chambarchas bog‘liqdir. E’tiqodli, iymonli inson o‘z ona yurtini, el-yurtini, ota-onasini, yaqin-qarindoshlari va yashab turgan shahar-qishlog‘ini qalban sevadi, uning kelajagi, ravnaqi uchun g‘amxo‘rlik qilib, fidokorona xizmat qiladi. Bunday insonni chinakam vatanparvar, yurtsevar deya ta’riflash to‘g‘ri bo‘ladi. Inson hayotining go‘zalligi, ma’nosi va buyuk kuchi ham aynan mana shunda namoyon bo‘ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. I. Karimov. Termiz shahriga Amir Temur ordeni topshirilishiga bag‘ishlangan tantanali marosimdagi nutqdan. <https://darakchi.uz/oz/7101>
2. Ш. Камолиддинов. Историческая география южного согда И Тохаристана по Арабоязичним источникам IX-начала XIII вв-Ташкентю: Узбекистан, 1996. 126-ст.
3. Termiz. Termiz buyuk yo‘llar chorrahasidagi ko‘hna va yangi s‘hahar-Tos‘hkent: S‘harq, 2001. 20-bet.

“QISHLOQ AYOLLARI HAYOTINING SERMAHSULLIGI”

*Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar
universiteti Qurilish va irrigatsiya fakulteti
Ijtimoiy gumanitar fanlar kafedrası dotsenti
Muxammadiyeva Oliyā Narzullaevna.
Niyozova Marjona Furqat qizi tadqiqotchi*

Annotatsiya: Ushbu maqolada qishloq ayollarining hayotdagi oʻrni, ularning mehnat faoliyati va sermahsullik omillari tahlil qilinadi. Qishloq ayollarining ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishdagi hissasi, ularni qoʻllab-quvvatlashning ahamiyati va mavjud muammolar ilmiy asosda yoritiladi. Maqolada gender tengligi, ayollar huquqlari va qishloq infratuzilmasini yaxshilash masalalariga ham eʼtibor qaratilgan.

Kalit soʻzlar: Qishloq ayollari, sermahsullik, gender tengligi, ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish, ayollar huquqlari, infratuzilma.

Annotatsiya: В данной статье рассматривается роль сельских женщин в жизни общества, анализируются их трудовая деятельность и факторы продуктивности. Освещается вклад женщин в социально-экономическое развитие, важность их поддержки и существующие проблемы. Особое внимание уделяется вопросам гендерного равенства, прав женщин и улучшения сельской инфраструктуры.

Ключевые слова: Сельские женщины, продуктивность, гендерное равенство, социально-экономическое развитие, права женщин, инфраструктура.

Abstract: This article examines the role of rural women in society, analyzing their labor activities and factors contributing to productivity. It highlights the contribution of women to socio-economic development, the importance of support mechanisms, and existing challenges. The paper also focuses on gender equality, women's rights, and improving rural infrastructure.

Keywords: Rural women, productivity, gender equality, socio-economic development, women's rights, infrastructure.

Qishloq joylarida yashovchi ayollar har doim mehnatkashligi, sabr-toqati va oilasiga boʻlgan eʼtibori bilan ajralib turgan. Ular ertalabdan kechgacha turli yumushlarda boʻlib, nafaqat oʻz oilasining, balki butun jamiyatning farovonligi uchun tinmay harakat qilishadi. Ayniqsa, bugungi kunda ayollarimiz dehqonchilik, chorvachilik, tikuvchilik, pazandachilik kabi koʻplab sohalarida faol ishtirok etmoqda. Bu esa ularning hayoti sermahsul va mazmunli ekanligini koʻrsatadi. Ushbu maqolada ana shu qishloq ayollarining mehnati, ularning jamiyatdagi oʻrni va duch kelayotgan muammolari haqida fikr yuritiladi.

Qishloq ayollari hayoti mehnat, sabr va masʼuliyat bilan toʻla. Ular erta tongdan turib, chorva boqadi, non yopadi, dalaga chiqadi, bolalarini maktabga tayyorlaydi, kun davomida esa turli yumushlar bilan band boʻladi. Dehqonchilikda dalada ishlash, sabzavot va poliz ekinlarini parvarish qilish, hosil yigʻishtirish kabi ogʻir mehnatlar ham koʻpincha ayollar zimmasiga tushadi. Ular bu ishlardan choʻchimay, aksincha, oʻziga xos mehr bilan yondashadi.

Qishloq ayollari faqatgina uy-roʻzgʻor bilan cheklanib qolmay, jamiyat ishlarida ham faol ishtirok etmoqda. Mahalla yigʻinlarida, xotin-qizlar qoʻmitasida, taʼlim va sogʻliqni saqlash tizimida ular fidokorona xizmat qilmoqda. Baʼzilar oʻz oilaviy tadbirkorligini yoʻlga qoʻyib, kichik issiqxonalar, tikuvchilik sexlari, uy sharoitida tayyorlanadigan mahsulotlar bilan shugʻullanmoqda. Bu esa ularning iqtisodiy erkinligini taʼminlashda muhim qadam hisoblanadi.

Shu bilan birga, qishloq ayollarining duch kelayotgan muammolari ham yo‘q emas. Aholining ayrim qatlamlarida hali ham gender tengligi yetarli darajada qaror topmagan. Ko‘plab ayollar hali ham o‘z fikrini erkin aytish, o‘qish, ishlash yoki tadbirkorlik bilan shug‘ullanish imkoniyatiga ega emas. Shuningdek, infratuzilma muammolari, ya‘ni transport, tibbiy xizmat va bolalar bog‘chalarining yetishmasligi ham ularning mehnat unumdorligiga salbiy ta‘sir ko‘rsatadi. Ayni paytda davlat tomonidan ayollarni qo‘llab-quvvatlashga qaratilgan bir qator dasturlar mavjud. Xususan, "Ayollar daftari", "Temir daftar" kabi tizimlar orqali ayollarning ehtiyojlari o‘rganilib, ularga yordam ko‘rsatilmoqda. Hunar o‘rgatish markazlari, imtiyozli kreditlar, subsidiyalar orqali ko‘plab ayollar o‘z hayotini o‘zgartirmoqda. Bu esa qishloq ayollari hayotining yanada sermahsul bo‘lishiga xizmat qilmoqda. Shuningdek, yosh qizlarga ta‘lim olish, kasb tanlash va o‘z kelajagini mustaqil qurish imkoniyatlarini yaratish ham sermahsul ayollar jamiyatini shakllantirishda muhim omildir. Ustoz ayollar, faol onalar va ijtimoiy mas‘uliyatli ayollar namunasi orqali kelajak avlodni tarbiyalash mumkin.

Xulosa qilib aytadigan bo‘lsak, qishloq ayollari hayoti, mehnati va fidoyiligi tahsinga loyiq. Ularning har bir kuni mehnat bilan o‘tadi, sermahsul va sabr-toqat bilan yashashadi. Agar ularga kerakli shart-sharoitlar yaratilsa, bilim berilsa va qo‘llab-quvvatlansa, ular jamiyat rivojiga yanada katta hissa qo‘sha oladi. Shuning uchun qishloq ayollarining imkoniyatlarini kengaytirish, ularning huquqlarini himoya qilish va sermahsul hayot tarzini ta‘minlash dolzarb masala hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 7-martdagi PQ-4235-sonli “Xotin-qizlarni qo‘llab-quvvatlash va ularning jamiyatdagi o‘rnini oshirishga oid qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi qarori.
2. Karimova, N. Sh. (2020). Qishloq ayollarining ijtimoiy faolligini oshirish omillari. – Toshkent: Fan nashriyoti.
3. Xotin-qizlar qo‘mitasi. (2023). Ayollar va qizlarning huquq va imkoniyatlarini kengaytirish bo‘yicha milliy hisobot. – Toshkent.
4. G‘ulomova, D. A. (2021). “Qishloq ayollarining iqtisodiy faolligini oshirishda innovatsion yondashuvlar”, Ijtimoiy fanlar jurnali, №4, 56–62-betlar.
5. Xudoyberdiyeva, M. (2022). Oila va gender tengligi sotsiologiyasi. – Toshkent: “Ijtimoiy fikr” markazi.

Internet saytlari

1. www.genderkomissiya.uz
2. www.uz.undp.org
3. www.uza.uz
4. www.lex.uz

ABDURAUF FITRATNING OILA ASARIDA FARZAND TARBIYASIDAGI MUHIM OMILLAR

*Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar
universiteti Qurilish va irrigatsiya fakulteti
Ijtimoiy gumanitar fanlar kafedrasida dotsenti
Muxammadiyeva Oliya Narzullaevna.*

Annotatsiya: Mazkur maqolada Abdurauf Fitratning “Oila” asarida ilgari surilgan tarbiyaviy g‘oyalar, xususan bolalar tarbiyasi va ayolning oila hamda jamiyatdagi o‘rni tahlil qilinadi. Muallifning pedagogik qarashlari ma’naviy-axloqiy qadriyatlar, milliy tarbiya tamoyillari va ma’rifatparvarlik ruhida yoritiladi. Fitratning oila muhitini tarbiyaning asosiy manbai sifatida talqin etishi hamda ayol shaxsiga berilgan yuqori e’tibor hozirgi zamonaviy tarbiya tizimi bilan bog‘lanib ko‘rsatiladi.

Kalit so‘zlar: Abdurauf Fitrat, tarbiya, oila, bolalar tarbiyasi, ayolning o‘rni, ma’rifat, axloqiy qadriyatlar, pedagogik qarashlar.

Аннотация: В данной статье рассматриваются воспитательные идеи, представленные в произведении Абдурауфа Фитрата "Семья", в частности вопросы воспитания детей и роли женщины в семье и обществе. Педагогические взгляды автора освещаются в духе духовно-нравственных ценностей, национальных принципов воспитания и просветительства. Особое внимание уделяется пониманию семьи как главного источника воспитания, а также значению личности женщины в этом процессе, с сопоставлением с современными подходами в педагогике.

Ключевые слова: Абдурауф Фитрат, воспитание, семья, воспитание детей, роль женщины, просвещение, нравственные ценности, педагогические взгляды.

Abstract: This article examines the educational ideas presented in Abdurauf Fitrat’s work "Family", focusing on child upbringing and the role of women in the family and society. The author’s pedagogical views are discussed in the context of moral-ethical values, national upbringing principles, and enlightenment ideals. Special attention is given to Fitrat’s interpretation of the family as a fundamental source of education and to the elevated role of women, with comparative insights into modern pedagogical approaches.

Keywords: Abdurauf Fitrat, education, family, child upbringing, role of women, enlightenment, moral values, pedagogical views.

Oila — jamiyatning asosiy tuzilmasi va tarbiyaning boshlang‘ich manbai hisoblanadi. Oila muhitida bolalar shaxsiyatining shakllanishi va ma’naviy-axloqiy qadriyatlarning singdirilishi, ayniqsa, muhim ahamiyatga ega. Abdurauf Fitrat, o‘zining “Oila” asarida, bu masalalarga alohida e’tibor qaratgan va tarbiyaning muhim asoslari sifatida oilaning, ayniqsa, ayolning rolini yuksak qadrlagan. U oila institutini, oiladagi ota-ona va bolalar o‘rtasidagi munosabatlarni, tarbiyaning asosiy manbai sifatida ko‘rsatadi. Fitratning pedagogik qarashlarida, o‘zgacha bir dunyoqarash shakllanadi, bunda bola tarbiyasida ilm va ma’naviyatning o‘rni, axloqiy qadriyatlarning muhimligi ta’kidlanadi. Ayolning oila va jamiyatdagi roli hamda uning bolalarga tarbiya berishdagi o‘rni Fitrat qarashlarida alohida ahamiyat kasb etadi. Muallifning fikricha, ayol — bu faqatgina farzandlarni dunyoga keltiruvchi emas, balki ularning ma’naviy-axloqiy rivojlanishida asosiy tarbiyachi, o‘rnak bo‘ladigan shaxsdir. Shuningdek, Fitrat o‘z asarida oila ichidagi tarbiyaviy muhitning jamiyat taraqqiyotiga ta’sirini ta’kidlaydi, bolalarni ma’naviy-axloqiy jihatdan shakllantirishda oilaning ahamiyatini chuqur tahlil qiladi.

Ushbu maqolada Abdurauf Fitratning “Oila” asaridagi bolalar tarbiyasi va ayolning o‘rni tahlil etilib, uning zamonaviy tarbiya tizimi bilan qanday bog‘liqligi, uning bugungi kunda o‘z ahamiyatini qanday saqlab qolganligi haqida fikr yuritiladi.

Fitrat asarida bolalar tarbiyasining o‘rni. Abdurauf Fitrat “Oila” asarida bolalar tarbiyasini oila ichida boshlanadigan eng muhim jarayon sifatida baholaydi. Uning fikricha, bola tarbiyasi hech qachon tasodifga tashlab qo‘yilmasligi, balki onaning mehribonligi, sabr-toqati va bilimdonligi bilan yo‘naltirilgan bo‘lishi lozim. Fitrat tarbiyani nafaqat muomalada, balki kundalik turmush tarzida, har bir harakat orqali amalga oshirish zarurligini uqtiradi. U bolaga yoshligidan boshlab to‘g‘ri yo‘l ko‘rsatish, unga halollik, odob, tozalikka rioya qilish, kattalarga hurmat, kichiklarga izzat bilan munosabatda bo‘lishni o‘rgatish kerakligini ta’kidlaydi. Bolaning qalbini tarbiyalash, unga axloqiy mezonlarni singdirish, Fitratga aytganda, kelajak jamiyatining poydevorini mustahkamlashdir. Shuning uchun ham u tarbiyani har bir oilaning birinchi vazifasi deb biladi. Ayniqsa, otaning mas’uliyati bilan bir qatorda onaning doimiy ishtiroki bola shaxsining shakllanishida muhim o‘rin tutadi.

Ayolning oila va tarbiyadagi o‘rni. Fitrat asarida ayol obraziga alohida e’tibor beriladi. Uning qarashlarida ayol faqatgina uy ishlarini bajaruvchi emas, balki bola tarbiyasining markazida turgan muhim shaxs sifatida tasvirlanadi. Ayol — oilaning yuragi, mehr-muhabbat manbai, sabr va bardosh timsoli. U bolaga nafaqat ona sifatida, balki ustoz, yo‘lko‘rsatuvchi, birinchi muallim sifatida ta’sir ko‘rsatadi. Fitratning fikricha, ayol ilimli bo‘lsa, bola ham ilmga oshno bo‘ladi; ayol odobli bo‘lsa, bola ham shunday bo‘lib ulg‘ayadi. Shu bois, u ayollarni ilm olishga, o‘z ustida ishlashga undaydi. Fitrat ayolni millatning tarbiyachisi sifatida tasvirlab, ayolning ma’rifatli bo‘lishi jamiyatning kelajagi uchun poydevor bo‘lishini uqtiradi.

Xulosa qilib aytganda Abdurauf Fitratning “Oila” asarida ilgari surilgan tarbiyaviy qarashlar bugungi kunda ham o‘z ahamiyatini yo‘qotmagan. U asarda bolalar tarbiyasini millat kelajagi bilan bog‘lab, har bir oilani bu yo‘lda mas’ul deb biladi. Fitratning tarbiya borasidagi yondashuvi faqat nasihatlar bilan cheklanib qolmay, balki u amaliy hayotga yaqin, tushunarli va hayotiy tajribaga tayangan holda bayon etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Fitrat, A. (1993). Oila. Toshkent: Sharq nashriyoti.
2. Qayumov, A. (2000). Ma’rifatparvarlik va Fitrat merosi. Toshkent: Fan.
3. Karimov, I. (1997). Yuksak ma’naviyat – yengilmas kuch. Toshkent: Ma’naviyat.
4. G‘aniyeva, M. (2014). Abdurauf Fitratning pedagogik qarashlari. // O‘zbek tilshunosligi va adabiyoti muammolari, №2, 34–38-betlar.
5. Rasulova, Z. (2019). Tarbiya va ma’naviyat: Fitratning qarashlari. // Ilmiy-amaliy pedagogika jurnali, №1, 21–25-betlar.
6. Xasanova, D. (2022). Oila tarbiyasida ayolning o‘rni: Fitrat asarlari asosida tahlil. // Pedagogik ta’lim, №3, 44–49-betlar.
7. Rahmonqulova, N. (2018). Fitratning tarbiya haqidagi qarashlarining zamonaviy talimga ta’siri. // Milliy tiklanish jarayonida ma’naviyat va ta’lim, Toshkent, 117–122-betlar.
8. Jo‘rayev, A. (2010). O‘zbek ma’rifatparvarlari pedagogik merosi. Toshkent: O‘qituvchi.

OILADA OTANING O‘G‘IL FARZAND TARBIYASIDAGI O‘RNI

*Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar
universiteti Qurilish va irrigatsiya fakulteti
Ijtimoiy gumanitar fanlar kafedrasida dotsenti*

Annatsiya. Mazkur maqolada o'g'il farzand tarbiyasida otaning o'rni va uning oila muhitidagi ta'siri ilmiy jihatdan tahlil qilingan. Ayniqsa, ota va o'g'il o'rtasidagi munosabatlari orqali shakllanadigan ahloqiy, ijtimoiy va psixologik qadriyatlarning farzand shaxsiyatiga ta'siri bevosita o'rganilgan. Tadqiqotda zamonaviy oilalardagi tarbiyaviy muammolar, otalarning tarbiyadagi ishtiroki va bu omillarning o'g'il rivojiga ta'siri aniq dalillar asosida tahlil etilgan. Maqola oilaviy tarbiya samaradorligini oshirishga doir taklif va tavsiyalar bilan yakunlangan.

Kalit so'zlar: Ota, o'g'il, munosabat, oila tarbiyasi, ijtimoiy rol, ahloqiy qadriyatlar, zamonaviy oila, samaradorlik, ta'sir.

Аннотация. В данной статье научно проанализирована роль отца в воспитании сына и его влияние на семейное окружение. В частности, непосредственно изучалось влияние на личность ребенка моральных, социальных и психологических ценностей, формируемых отношениями отца и сына. В исследовании были проанализированы проблемы воспитания в современных семьях, участие отцов в воспитании и влияние этих факторов на развитие сына на основе конкретных данных. Статья завершена предложениями и рекомендациями по повышению эффективности семейного воспитания.

Ключевые слова: Отец, Сын, отношение, семейное воспитание, социальная роль, нравственные ценности, современная семья, эффективность, влияние.

Annotation. This article scientifically analyzes the role of the father in the upbringing of a boy and his influence in the family environment. In particular, the influence of moral, social and psychological values that are formed through the relationship between father and son on the personality of the child is directly studied. The study analyzed educational problems in modern families, the participation of fathers in upbringing and the influence of these factors on the development of the son on the basis of clear evidence. The article concluded with suggestions and recommendations to improve the effectiveness of Family Education.

Keywords: father, son, attitude, family upbringing, social role, moral values, Modern Family, efficiency, influence.

Kirish. Jamiyat taraqqiyoti va barqarorligi, avvalo, mustaxkam oilaga va sog'lom tarbiyaga bog'liq hisoblanadi. Ayniqsa, o'g'il farzand tarbiyasida otaning tutgan o'rni beqiyosdir. Ota-nafaqat oilaning tayanchi, balki o'g'il farzand uchun erkaklik namunasi, hayotiy tajriba manbai va ahloqiy ko'nikmalarni beruvchi ustoz hamdir. Biroq hozirgizamonaviy oilalarda otaning roili birmuncha susayib, buning natijasida esa o'g'ilning shaxsiy rivojlanishida bir oz noqisliklarni hamuchratishimiz mumkin bo'lib qoldi.

Bugungi kunda ota va o'g'il o'rtasidagi aloqa murakkab ijtimoiy, iqtisodiy va psixologik omillar ta'sirida shakllanmoqda. O'zbek oilaviy qadriyatlarini oladigan bo'lsak, otaning o'g'ilga munosabati muqaddas sanalgan bo'lsa-da, so'ngi yillarda bu masalada ma'lum bir uzilishlar kuzatilayotgani anchayin achinarli albatda. Odatda oilaviy tarbiyada otaning roli ko'proq bo'lib, ota ko'pincha faqatgina moddiy ta'minot bilangina chegaralanib qolmoqda. Bunday holat esa oiladagi o'g'il farzandning ijtimoiy shakllanishida tarbiyaviy jihatlarining yetishmovchiligiga sabab bo'lmoqda.

Mazkur tadqiqotning asosiy maqsadi-ota va o'g'il o'rtasidagi munosabatlarning oila tarbiyasidagi ahamiyatini aniqlashd iborat. Shuningdek, zamonaviy oilalarda da bunday

munosabatlar qanday shakllanayotganligini o'rganish va zamonaviy modellar asosida takliflar ishlab chiqish.

Metodologiya. Tadqiqotning asosiy metodologiyasi sifatida tizimli yondoshuv, kuzatuv va kontent-analiz usullari tanlandi. Mazkur usullar ota va o'g'il o'rtasidagi munosabatlarning oila tarbiyasidagi ahamiyatini har tomonlama yoritish imkonini beradi.

Tadqiqot obyekti sifatida Termiz, Angor va Uzun tumanlaridagi 30 ta oila tanlab olindi. Ularning har birida ota va 10-15 yoshli o'g'il farzand mavjud. O'tkazilgan so'rov natijasida ota va o'g'il o'rtasidagi kommunikatsiya darajasi, birligidagi faoliyatlar soni, tarbiyaviy suhbatlar chastotasi va o'zaro bir birlariga bo'lgan ishonch darajalari o'rganildi.

So'rovnoma mazmuni 15 ta yopiq va 5 ta ochiq savoldan iborat bo'lib, respondentlarning o'zaro munosabatga bergan bahosi, hissiy yaqinlik darajasi va tarbiyaviy usullar haqidagi ma'lumotlarni o'z ichiga qamrab oldi. O'g'il farzandlardan olinadigan ma'lumotlar mahfiylik darajasini saqlagan holda olindi.

Kuzatuv metodikasi 15 ta oilada 10 kun davomida amalga oshirildi. Bu orqali otaning oiladagi faol ishtiroki, farzandi bilan bevosita aloqalari, birligida o'tkazadigan vaqtlari va suhbat mazmuni haqida real holatlar kuzatildi.

Ma'lumotlarni tahlil qilishda, statistik guruhlash va foiz taqqoslash usullari ishlatilgan bo'lib, bu usullar orqali har xil yoshdagi o'g'il bolalarning otalariga nisbatan bo'lgan munosabatlaridagi umumiylik va tafovutlar ajratib ko'rsatildi.

Natijalar. Olib borilgan kuzatuvlar natijasida 30 ta har xil hududdagi oilalardagi o'g'il farzandlarning ota-onalarning bevosita amaliy harakatlari asosida quyda asosiy holatlar kuzatildi:

1. O'g'il farzandlarning 69 % otalari bilan muntazam tarzda suhbatda bo'lishlarini bildirishgan, ammo bu suhbatlarning ko'pchiligi faqatgina amaliy masalalar (o'qish, intizom, topshiriqlar) bilangina chegaralanib qolgan.
2. Faqatgina 23% o'g'il bolalar otalari bilan shaxsiy xis tuyg'ulari va maqsadlari haqida ochiq gaplash olishlarini aytgan.
3. 65% otalar o'z ishlari sababli farzandlari bilan shug'illana olmasliklarini bildirgan.
4. 45% holatda ota va o'g'il o'rtasida ishonchli va emotsional yaqinlik mavjudligi aniqlandi. Quyidagi jadvalda olingan ma'lumotlar statistik ko'rsatkichlar bilan belgilangan.

1-Jadval

Ota va o'g'il o'rtasidagi munosabatlar shakli va chastotasi

	Ko'rsatkichlar	Foiz(%)	Izoh
	Ota bilan haftasiga kamida 3 marotaba suhbatlashish	69%	Asosan o'qish va intizomhaqida
	Ota bilan ochiq, shaxsiy mavzularda suhbatlashish	23%	Emotsional yaqinlik nisbatan past
	Ota bilan birga sport, sayr va boshqa faoliyat turlari	35%	Bandlik sababli kam uchraydi
	Ota bilan birga qaror qabul qilish jarayonlari	20%	o'g'il ishonchli muhitda emas
	Ota va o'g'ilning oilaviy qadriyatlar haqida suhbatlashishi	45%	Asosan diniy va milliy qadriyatlar
	Ota va o'g'il ortasidagi	45%	o'g'il o'zini

	o‘zaro ishonchli munosabatning shakllanganligi		qadrlanganligini his qiladi
--	--	--	-----------------------------

Mazkur raqamlar shuni ko‘rsatadiki oilada otaning tarbiyaviy roli hali ham yetarlicha kuchli emas, ayniqsa emotsional va shaxsiy yaqinlik darajasi sezilarli darajada sust. Bu esa o‘g‘il farzanddagi haqiqiy erkaklik tuyg‘usining yetarlicha shakllanishiga salbiy ta’sir etishi mumkin bo‘lib qoladi.

Qadimdan o‘zbek oilalarida ota obraziga kuchli madaniy va ijtimoiy yuklama berilgan. Ota oilaning ustuni, doimiy mas’ul, qat’iy shaxs va mehribon inson sifatida tasvirlangan. Ammo amaliy hayotda ko‘pgina otalar bu obrazni saqlab qola olishmayotganligi albatda achinarlidir.

Tadqiqot davomida ota ishtiroki yuqori bo‘lgan oilalarda o‘g‘il farzandning intellektual faolligi, tashabbuskorligi, mas’uliyat hissining yuqori bo‘lishi qayd etilgan. Bundan ko‘rinadigi, nafaqat onaning balki otaning ham farzand tarbiyasidagi roli muhimdir.

Xulosa. Ota va o‘g‘il o‘rtasidagi munosabatlar oilada sog‘lom psixologik muhitni shakllantirishda, farzandning erkaklik fazilatlarini shakllantirishda hal qiluvchi omil hisoblanadi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, bu munosabatlar chuqur, ishonchli bo‘lishi uchun otaning nafaqat moddiy, balki ruhiy jihatdan ham oilaviy hayotda faol tarzda ishtirok etishi zarur hisoblanadi.

Adabiyotlar ro‘yxati

1. Abdurahmonov A. (2020). oila va jamiyat: tarbiya jarayonidagi muammolar. Toshkent: Ma’naviyat nashriyoti.
2. Ismoilov S. (2022). ota va o‘g‘il o‘rtasidagi psixologik aloqalar. Oila va tarbiya jurnali, №3, 45-49.
3. Karimova D. (2021). erkaklik qadriyatlarning shakllanishida oilaning o‘rni. Yoshlar psixologiyasi, №2, 27-33.
4. Nurmuhammedov B. (2019). zamonaviy oilada ijtimoiy-psixologik muammolar. Samarqand: Fan.
5. Xodjayev M. (2023). bolaning ruhiy tarbiyasida otaning o‘rni. Pedagogik izlanishlar, №4, 18-22.

JAMIYATDA NIKOHGA BO‘LGAN MUNOSABATNING OILA BARQARORLIGIDAGI ROLI

*Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar
universiteti Qurilish va irrigatsiya fakulteti
Ijtimoiy gumanitar fanlar kafedrasida dotsenti
Muxammadiyeva Oliya Narzullaevna.
Niyozova Marjona Furqat qizi tadqiqotchi*

Annatatsiya. Mazkur maqolada jamiyatda nikohga bo‘lgan qarashlarning o‘zgarishi va ularning oilaviy barqarorlikka ta’siri tahlil qilinadi. Tadqiqotda O‘zbekiston jamiyatida nikohga nisbatan shakllangan an’anaviy va zamonaviy yondashuvlar, yoshlarning turmush qurishga bo‘lgan motivatsiyasi va oilaviy hayotdagi davomiylik omillari o‘rganilgan. Maqolada statistik tahlillar, sotsiologik so‘rovnomalar natijalari hamda ekspertlarning fikrlari asosida nikoh va oila

institutlari o'rtasidagi o'zaro aloqadorlik ochib beriladi. Tadqiqot oilaviy barqarorlikni ta'minlashda ijtimoiy qarashlarning ahamiyatini kengroq yoritadi.

Kalit so'zlar: Oila, jamiyat, nikoh, an'anaviy, zamonaviy, tushuncha, omillar, so'rovnoma, tahlil, aloqadorlik.

Аннотация. В данной статье анализируется изменение взглядов на брак в обществе и их влияние на стабильность семьи. В исследовании изучались традиционные и современные подходы к браку, сложившиеся в узбекском обществе, мотивация молодых людей вступать в брак и факторы продолжительности семейной жизни. В статье раскрывается взаимосвязь между институтами брака и олила на основе статистического анализа, результатов социологических опросов и мнений экспертов. Исследование более широко проливает свет на важность социальных взглядов в обеспечении стабильности семьи.

Ключевые слова: семья, общество, брак, традиционный, современный, концепция, факторы, опрос, анализ, реляционные.

Annotation. This article analyzes the change in views on marriage in society and their impact on family stability. The study explored traditional and modern approaches to marriage in Uzbek society, the motivation of young people to marry, and the factors of continuity in family life. On the basis of statistical analysis, results of sociological surveys and opinions of experts, the article reveals the interaction between marriage and olila institutions. The study broadens the importance of social views in promoting family stability.

Key words: family, society, marriage, traditional, modern, understanding, Factors, survey, analysis, engagement.

Kirish. Oilaviy hayot jamiyatning eng muhim ijtimoiy institutlaridan biri b'lib, uning barqarorligi bevosita nikohga bog'liq bo'lgan ijtimoiy qarashlarga bog'liqdir. O'zbekiston kabi an'anaviy qadriyatlar kuchli bo'lgan jamiyatda nikoh nafaqat ikki kishi o'rtasidagi kelishuv, balki kengroq ijtimoiy va ma'daniy fenomen sifatida hamqaraladi. So'ngi yillarda globalizatsiya, ahborot oqimi va yoshlar ongidagi o'zgarishlar tufayli nikohga bo'lgan qarashlar asta sekin o'zgarib bormoqda.

Tadqiqotning dolzarbligi shundan iboratki, oilaviy ajralishlar sonining ortib bporishi, rasmiy nikohdan qochish holatlari va vaqtincha munosabatlarning ko'payish holatlari jamiyat hayotiga putur yetkazmoqda. Shu bois, nikoh institutiga bo'lgan ijtimoiy munosabatlarni chuqur tahlil qilish, ularning oilaviy barqarorlikka bo'lgan ta'sirini aniqlash muhim va amaliy ahamiyatni kasb etadi.

Metodologiya. Tadqiqotning asosiy maqsadi jamiyatda nikohga bo'lgan qarashlarning o'zgarishini va bu o'zgarishlarning oilaviy barqarorlikka ta'sirini aniqlashdan iboratdir. Tadqiqot quydagi ilmiy metodlar orqali olib borildi.

1. Kvantitativ tadqiqot metodi (Statistikso'rovnomalar).

Nikohga bo'lgan qarashlarni o'rganish uchun kvantitativ metodlar qo'llanildi. Tadqiqot doirasida 300 dan ortiq respondentlarga onlayn va oflayn shakllardagi s'rovnomalar taqdim etildi. So'rovnomalar quydagi asosiy mavzularni o'z ichiga oladi.

- Nikohning jamiyatdagi roli va ahamiyati.
- Nikohga bo'lgan zamonaviy qarashlar va ularning oilaviy barqarorlikka ta'siri
- Oilaviy ajralish va nikohdagi barqarorlikni ta'minlashdagi ijtimoiy omillar.

2. Kasalxona va Psixologik konsultatsiyalar hisoboti.

Nikohning oilaviy barqarorlikka ta'sirini chuqur o'rganish maqsadida psixologik maslahat xizmatlaridan olingan hisobotlar tahlil qilindi. O'zbekistonning yirik psixologik markazlari va kasalxonalarda ro'yxatdan o'tgan 200 ta oilaning taxlillarini ko'rib chiqish orqali nikohda yuzaga keladigan ijtimoiy va psixologik muammolarni aniqlashga harakat qilindi.

3. Ekspert tahlili va fokus-guruhlar.

Tadqiqotda shuningdek ekspertlardan (sotsiologlar, psixologlar, jamiyatshunoslar) iborat 16 kishilik guruh bilan focus guruhlar o'tkazildi. Ushbu guruhlar orqali nikoh va oila barqarorligiga bo'lgan qarashlar, jamiyatning nikoh va oilaviy qadriyatlar kontekstidagi fikrlarini batafsil o'rganishga erishildi.

4. Sotseologik intervyular

Tadqiqot davomida 40 dan ortiq juftliklar bilan individual intervyular o'tkazildi. Ularning fikr-mulohazalari asosida nikohga bo'lgan qarashlarining oilaviy hayotdagi amaliy ta'siri va oilaviy barqarorlikka bo'lgan qarashlari o'rganildi.

O'zbekistonlik respondentlar orasida o'tkazilgan so'rovnoma natijasida

nikohning an'anaviy va zamonaviy talqinlari o'rtasida farqlarning mavjudligi ko'rindi. Natijada 45% yosh oilalar nikohni oilaviy barqarorlikning asosiy omili sifatida ko'rgan bo'lsalar, 35% i esa nikohni faqatgina huquqiy va ijtimoiy majburiyat sifatida bilar ekan. Qolgan 20% esa nikohga nisbatan ambivalens (qarama-qarshi) ekanliklarini bildirishdi.

1-jadval

Nikohga bo'lgan qarashlar va oilaviy barqarorlik o'rtasidagi bog'liqlik

Qarashlar	So'rovda ishtiroketganlar	Oila barqarorligi bilan bog'liq omillar
Nikoh-asosiy barqarorlik omili	45%	30%
Nikoh-huquqiy majburiyat	35%	25%
Nikoh-ambivalens qarashlar	20%	45%

Jamiyatda nikohga bo'lgan qarashlarning o'zgarishi ijtimoiy qarashlarning yangilanishi bilan chambarchas bog'liqdir. Tadqiqot davomida olingan ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, bugungi yosh avlod orasida nikohning qadriyat sifatidagi ahamiyati nisbatan pasygan, ammo uning jamiyatdagi barqarorlikni ta'minlashdagi ahamiyati hanuzgacha yuqori baholanadi.

Xulosa. Jamiyatda nikohga bo'lgan qarashlar zamonaviy sharoitda sezilarli darajada o'zgarib bormoqda. An'anaviy qadriyatlarning kuchli ijtimoiy asosi saqlanib qolgan bo'lsa-da, yoshlar orasida nikohga bo'lgan individualistik va pragmatic yondashuvlar ustunlik qilmoqda. Bu esa oilaviy barqarorlikni ta'minlashda yangi muammolarni yuzaga keltiradi.

Shuningdek, nikohni mustahkamlovchi omillar-o'zaro hurmat, iqtisodiy mustahkamlik, ijtimoiy qo'llab-quvvatlash yetarli darajada shakllanmaganligi sababli ajralishlar soni oshmoqda. Farzand tarbiyasiga salbiy ta'sir ko'rsatadigan bu holat jamiyatdagi ijtimoiy barqarorlikka ham havf tug'diradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Parsons T. (1955). Family, Socialization and interaction Process. Glencoe: Free Press.
2. Karimov B. (2023). "Oila institutining zamonaviy ijtimoiy hayotdagi o'rni" Ijtimoiy fanlar jurnali, №4, 77-85.
3. Xolmatova M. (2022). "Yoshlar va Nikoh: an'anaviylik va zamonaviylik to'qnashuvi", Oila va jamiyat, №2, 19-24.
4. Word Bank. (2023). Marriage and Divorce Statistics in Central Asia.
5. UNDP Uzbekistan (2024). Gender equality and Family Structure Report.

INSON VA TABIAT O'RTASIDAGI MUVOZANAT: IJTIMOIIY-FALSAFIY TAHLIL

Norliyev Rustam Ibragimovich

Termiz davlat pedagogika instituti

Falsafa va ma'naviyat asoslari kafedrasini mudiri, f.f.n., dots

Annotatsiya. Mazkur maqolada inson va tabiat o'rtasidagi muvozanatning ijtimoiy-falsafiy jihatlari tahlil qilinadi. Tabiatga insonning munosabati, uning axloqiy, madaniy va iqtisodiy omillar bilan bog'liqligi hamda bu muvozanatning buzilishi natijasida yuzaga kelayotgan global ekologik muammolar falsafiy nuqtai nazardan o'rganiladi. Muallif muvozanatni saqlashda barqaror taraqqiyot g'oyasi, ekologik ong va ijtimoiy mas'uliyatning ahamiyatiga alohida e'tibor qaratadi.

Kalit so'zlar: Inson, tabiat, muvozanat, falsafa, ekologik ong, barqarorlik, axloq, ijtimoiy mas'uliyat.

Аннотация. В данной статье рассматриваются социально-философские аспекты баланса между человеком и природой. Анализируется отношение человека к окружающей среде в контексте моральных, культурных и экономических факторов, а также философски осмысливаются глобальные экологические проблемы, возникающие вследствие нарушения этого баланса. Автор подчеркивает значение идеи устойчивого развития, экологического сознания и социальной ответственности в сохранении гармонии с природой.

Ключевые слова: Человек, природа, баланс, философия, экологическое сознание, устойчивость, нравственность, социальная ответственность.

Abstract. This article explores the socio-philosophical dimensions of the balance between humans and nature. It analyzes human attitudes toward the environment through ethical, cultural, and economic lenses and examines global ecological problems from a philosophical perspective resulting from the disruption of this balance. The author emphasizes the importance of sustainable development, ecological awareness, and social responsibility in maintaining harmony with nature.

Keywords: Human, nature, balance, philosophy, ecological awareness, sustainability, ethics, social responsibility.

Insoniyat taraqqiyoti tarixan tabiat bilan o‘zaro aloqada shakllangan. Dastlabki bosqichlarda inson tabiatning bir bo‘lagi sifatida yashagan bo‘lsa, texnologik va ilmiy rivojlanish natijasida u o‘zini tabiat ustidan hukmron mavjudot sifatida ko‘ra boshladi. Bugungi kunda yuzaga kelgan ekologik muammolar, iqlim o‘zgarishlari, biologik xilma-xillikning yo‘qolishi va resurslar tanqisligi ushbu noto‘g‘ri yondashuv oqibatidir.

Falsafa tarixida inson va tabiat o‘rtasidagi munosabatlarga oid turli qarashlar mavjud. Antik davr faylasuflari, xususan, Aristotel tabiatni mukammal tizim deb baholagan. Forobiy, Ibn Sino kabi Sharq mutafakkirlari esa tabiat va inson orasidagi uyg‘unlikni axloqiy va ilohiy asosda talqin qilganlar. G‘arb falsafasida esa ayniqsa, XVII–XVIII asrlarda inson tafakkuri markaziy o‘ringa chiqdi. Bu davrdagi materialistic tafakkur natijasida tabiat inson ixtiyoridagi resurs sifatida ko‘rila boshlandi.

Zamonaviy jamiyatda texnika taraqqiyoti, sanoatlashtirish va iste‘molchilikka asoslangan iqtisodiy model natijasida tabiatga nisbatan utilitar munosabat shakllandi. Bu esa ekologik muvozanatni buzdi. Atrof-muhitning ifloslanishi, o‘rmonlarning kesilishi, suv resurslarining kamayishi va havo sifatining yomonlashuvi kabi muammolar butun insoniyat uchun tahdid solmoqda. Bu faqat ekologik emas, balki ijtimoiy, axloqiy va madaniy inqiroz hamdir [1].

Inson va tabiat o‘rtasidagi muvozanatni tiklashda ekologik ongning o‘rni beqiyosdir. Ekologik ong – bu tabiatni qadrlash, unga zarar yetkazmaslik, resurslardan oqilona foydalanish, kelajak avlodlar haqida o‘ylash deganidir. Shuningdek, BMT tomonidan ilgari surilgan barqaror rivojlanish tushunchasi iqtisodiy, ijtimoiy va ekologik barqarorlikni uyg‘unlashtirishga qaratilgan. Bu g‘oya orqali inson faoliyatida muvozanat va mas‘uliyat mezonlari belgilanishi kerak. Inson va tabiat o‘rtasidagi muvozanatning tiklanishi – faqat ekologik emas, balki ijtimoiy-falsafiy masaladir. Insoniyat tabiatdan ajralgan emas, uning bir bo‘lagidir. Shu bois, falsafa, axloq, madaniyat va ta‘lim vositalari orqali ekologik ong va mas‘uliyatni shakllantirish muhim vazifadir. Yashash muhitini saqlash har bir insonning burchi bo‘lishi kerak. Bu orqali biz kelajak avlodlar uchun sog‘lom va barqaror dunyo yaratish yo‘lida muhim qadam tashlaymiz [5].

Tabiat bilan insonning majburiy birga bo‘lishi mavjudlikning zaruriy bir talabidir. Chunki ma‘lum bo‘lgan koinotda insoniyat yashay oladigan boshqa bir “makon” mavjud emas. Boshqa tomondan esa, tabiatda bunday majburiyat yo‘q. Chunki tabiat o‘z hayotiy aylanish jarayonini yolg‘iz o‘zi ham amalga oshira oladi. Hatto 14 milliard yillik Yer tarixida insoniyat tarixining juda yaqin davrda boshlanganini hisobga olsak, bu holat tabiatning bizga emas, balki bizning tabiatga ehtiyojimiz borligining eng ochiq ko‘rsatkichidir. Shu munosabat bilan eng oddiy ifoda bilan aytganda, inson “tabiat” ichida tug‘iladi, u yerda oziqlanadi va ulg‘ayadi, u yerda o‘zaro aloqalarni vujudga keltiradi hamda aynan o‘sha yerda o‘z madaniyati va sivilizatsiyasini barpo etadi [2].

Mazkur zaruriy sabablarga ko‘ra, tabiat insoniyat yaratgan barcha tarixiy va ijtimoiy tajribalarni tarixiy izchillikda bugungi kunga olib kelgan. Ushbu tajriba va uzatishlarning barchasi ham majburan “tabiat” deb atalgan makon ichida amalga oshirilgan. Bu ma’noda tabiat – sivilizatsiyalar qurilgan jismoniy tuzilma bo‘lishi bilan birga, jamiyatlarning o‘zini anglab yetishi, ruhiy oziqlanishi va imkoniyatlaridan foydalanishi mumkin bo‘lgan yaxlit bir butunlikdir. Biroq insonning tabiat ustidan tasarrufi tarixiy davrlarga qarab turlicha ko‘rinishda bo‘lgan.

Tarixning ilk davrlarida insonning tabiat ustidan tasarrufi ikki tomonlama bo‘lgan. Bir tomondan tabiat inson uchun hayot manbaidir. Bu doirada inson o‘zini boshqa hayot shakllari bilan birgalikda kattaroq bir butunlikning bir qismi deb bilgan. Boshqa tomondan esa tabiat faqat

yashab turilayotgan narsalar yig'indisi emas, balki ma'no kasb etgan, e'tiqod bilan uyg'unlashgan, qo'rquv aralash hurmat bilan qaraladigan va muqaddas deb bilinadigan maxsus maqomga ko'tarilgan bir hodisa sifatida ko'rilgan [2].

Tarixiy jarayon davomida ichki va tashqi tabiat tasavvurlari vaqt o'tishi bilan o'zgarishga uchragan. Bu o'zgarishlarning ilk aniq misollarini qadimgi davr falsafasida ko'rish mumkin. Qadimgi falsafiy ta'limotlarda ilgari surilgan qarashlar ham avvalgi davrlarda bo'lganidek, tabiatni markazga olgan bir tasavvurga asoslangan. Ya'ni qadimgi davr falsafasida tabiat ayniqsa tushunilishga intilayotgan bir yaxlitlikdir. Hurmat qilingan, muqaddas deb qaralgan va e'tiqod asosida yondashilgan tabiatning asl mohiyatini tushunish falsafiy harakatga aylanib, uning eng asosiy tamoyillarini anglashga qaratilgan urinish bo'lib xizmat qilgan. Bir ma'noda, insoniyatning tabiatni kashf etish istagi, koinotning eng asosiy tamoyillarini topish istagiga aylangan. Shu jihatdan qadimgi davr falsafiy tamoyillarini ichki va tashqi tabiat tasavvurlarining bir sintezi sifatida talqin qilish, va hamma uchun umumiy "obyektiv tabiat tasavvuriga aylanish" jarayoni deb qabul qilish mumkin [3].

Bugungi kunga kelib, tabiat endi faqatgina e'tiqodning emas, balki falsafiy bilimning ham mavzusiga aylangan. Biroq jamiyatlarning e'tiqodlari o'zgarishi, vaqt o'tishi bilan turli dinlarning paydo bo'lishi, texnologiyaning rivojlanishi va falsafiy bilimning chuqurlashuvi natijasida, tabiatni idrok etish shakli ham o'zgarib borgan. Aslida e'tiqod asoslariga tayanadigan tabiat tasavvuri O'rta asrlar davomida saqlanib qolgan bo'lsa-da, keyingi asrlarda yuz bergan o'zgarishlar ana shu davrda fikriy asoslarini topgan. E'tiqodni ham o'z ichiga olgan tabiatni ilmiy asosda idrok qilishga bo'lgan yondashuv Aristotel va xristian cherkovi faoliyati doirasida mustahkamlangan [4].

Tabiat haqidagi bilimning tobora ortib borishi falsafiy qarashni texnik qarashga aylantirib, inson tafakkurida tabiat ustidan hukmronlik qilish mumkinmi yoki yo'qmi, degan savolni uyg'otgan. Shu nuqtadan boshlab esa o'zgarish muqarrar tus olgan. XVII asrga kelib, zamonaviy fan taraqqiy eta boshlashi bilan inson o'z kuchi va imkoniyatlari chegarasini anglay boshlagan. Zamonaviy fan asoschisi deb hisoblangan Frensis Bekonning ilmiy uslub haqidagi qarashlari — ya'ni induktiv metod — an'anaviy tafakkur tuzilmasining asta-sekin yemirilishiga sabab bo'lgan. Bu jarayon natijasida faning tabiatga bo'lgan munosabati o'zgargan, maqsadlar o'zgargan va mavjud haqiqat (tabiat) yangi bir aqliy yondashuv bilan tahlil qilingan.

Tabiatni obyektiv hodisa sifatida o'rganish, tajriba va kuzatuvga asoslangan empirik izlanishlar olib borish mumkinligi g'oyasi shu davrning eng ko'p qabul qilingan qarashi bo'lgan. Masalan, Bekon fikricha, "inson – tabiatning yordamchisi va sharhlovchisidir. Inson faqat tabiat ichida faoliyat yuritib, uni kuzatib, uning tartibini tushunish orqali sodir bo'layotgan narsalarni anglay oladi. Tabiatdan tashqari insonning na bilimi va na kuchi bor" [5].

Inson va tabiat o'rtasidagi munosabatlar insoniyat tarixining eng muhim va murakkab jarayonlaridan biri sifatida doimo falsafiy va ijtimoiy e'tiborni o'ziga tortib kelgan. Insonning tabiiy muhitga nisbatan munosabati u yashayotgan jamiyatning madaniyati, dunyoqarashi va texnologik taraqqiyoti bilan chambarchas bog'liq bo'lib, tarixiy jarayonlar davomida sezilarli o'zgarishlarga uchragan. Ilk davrlarda inson o'zini tabiatning bir qismi sifatida idrok etgan, unga hurmat va ehtirom bilan yondashgan bo'lsa, sanoatlashuv va modernizm davrida inson o'zini tabiat ustidan hukmron kuch deb bilgan. Natijada ekologik muvozanat buzildi, tabiat ekspluatatsiya qilindi va bu holat insoniyatning o'ziga tahdid soladigan darajaga yetdi. Postmodern davrda esa kosmopolitizm, ko'p madaniyatlilik va global fuqarolik kabi tushunchalar orqali inson va tabiat o'rtasida yangicha muvozanatni tiklashga bo'lgan urinishlar

paydo bo'ldi. Bu jarayonda tabiatni faqat resurs sifatida emas, balki inson hayoti va ma'naviy rivojining ajralmas bir bo'lagi sifatida idrok etish zarurati tobora ortib bormoqda. Shunday ekan, inson va tabiat o'rtasidagi muvozanatni saqlash nafaqat ekologik barqarorlik, balki ijtimoiy adolat, madaniy barqarorlik va ruhiy uyg'unlikni ta'minlashning ham asosiy omilidir. Ushbu muvozanatni tiklash va mustahkamlash yo'lida har bir jamiyatda ekologik ongni rivojlantirish, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish, tabiatga nisbatan muhabbat ruhini qayta tiklash muhim ahamiyat kasb etadi. Bu yo'l, insoniyatning uzoq muddatli barqaror taraqqiyoti uchun asosiy shartlardan biri bo'lib qoladi.

Adabiyotlar ro'yxati (Использованная литература / References)

1. Capra, F. The turning point: science, society, and the rising culture. Bantam Books. Chicago. 1983.
2. Görmez, Kemal; Çevre Sorunları, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara 2007.
3. Max Horkheimer Theodor W. Adorno. Frankfurt am Main, April 1969.
4. Peter L. Berger and Thomas Luckmann, The Social Construction of Reality: A Treatise in the Sociology of Knowledge. 2010, Volume: 7.
5. Peter L. The Sacred Canopy: Elements of a Sociological Theory of Religion. Publisher, Open Road Media, 2011.

TURK ISLOM DAVLATLARIDA HUKMDORLIK BELGILARI: LAQABLAR VA UNVONLAR

*Muminov Ulmas Ravshanqulovich
Denov Tadbirkorlik va pedagogika instituti*

Annotatsiya: Ushbu maqolada turk-islam davlatlarida hukmdorlik ramzlari, xususan unvon va laqablarning ma'naviy ahamiyati tahlil qilinadi. Turklar islom dinini qabul qilganlaridan so'ng, Abbosiylar xalifaligi tomonidan berilgan unvonlar ularning siyosiy legitimligini mustahkamlashda muhim rol o'ynagan. Qoraxoniylar, G'aznaviylar, Saljuqiylar va Xorazmshohlar kabi turk-islam davlatlarining hukmdorlari "Yaminud-davla", "Ruknud-Din", "Sultonul A'zam" kabi laqablar orqali o'z hokimiyatlarini ramziy ifodalaganlar. Maqolada shuningdek, turk hukmdorlarining xalifalik bilan munosabatlari, unvonlarning ijtimoiy-siyosiy ahamiyati va ularning davlat tuzilishidagi o'rni yoritilgan.

Kalit so'zlar: Turk-islom davlatlari, hukmdorlik ramzlari, unvon va laqablar, Abbosiylar xalifaligi, legitimlik, Qoraxoniylar, G'aznaviylar, Saljuqiylar, ma'naviy hokimiyat.

Abstract: This article analyzes the symbols of sovereignty in Turkic-Islamic states, focusing on the spiritual and political significance. After adopting Islam, Turkic rulers received formal titles (such as Yamin al-Dawla, Rukn al-Din, and Sultan al-A'zam) from the Abbasid Caliphate, reinforcing their political legitimacy. The study examines the roles of these honorifics in the Karakhanid, Ghaznavid, Seljuk, and Khwarazmian dynasties, as well as their relations with the caliphate. The article highlights how titles served as ideological tools, reflecting power, religious authority, and diplomatic recognition in medieval Turkic-Islamic states.

Keywords: Turkic-Islamic states, symbols of sovereignty, titles and epithets, Abbasid Caliphate, political legitimacy, Karakhanids, Ghaznavids, Seljuks, Khwarazmians, ideological power, medieval Islamic history

Аннотация: В данной статье анализируются символы власти в тюрко-исламских государствах, в частности, духовное и политическое значение титулов и эпитетов. После принятия ислама тюркские правители получали официальные титулы (такие как Ямин ад-Даула, Рукн ад-Дин и Султан аль-Азам) от Аббасидского халифата, что укрепляло их политическую легитимность. Исследование рассматривает роль этих титулов в Караханидском, Газневидском, Сельджукском и Хорезмшахском государствах, а также их взаимоотношения с халифатом. В статье подчеркивается, что титулы служили идеологическим инструментом, отражающим власть, религиозный авторитет и дипломатическое признание в средневековых тюрко-исламских государствах.

Ключевые слова: Тюрко-исламские государства, символы власти, титулы и эпитеты, Аббасидский халифат, политическая легитимность, Караханиды, Газневиды, Сельджукиды, Хорезмшахи, идеологическая власть, средневековая исламская история.

Kirish: Insonlar hayotida yangi bir dinni qabul qilish, e'tiqod, fikr va turmush tarzida turli sohalarida yangilik va o'zgarishlarni keltirib chiqarishi ma'lum bir haqiqatdir. Bunday o'zgarish ta'siri ostida odamlar o'z mavjudliklarini saqlab qolgan, kimliklarini (identik) himoya qilgan, yangi bir hayajon va dinamika bilan yuqori madaniyat darajasiga erishgan yoki ularning tuzilmalari buzilib, milliy kimliklari va o'zliklarini yo'qotib, tarix sahnasidan chiqib ketganligi haqiqatini inkor etib bo'lmaydi. Turklarning bir qismi tomonidan qabul qilingan bu dinlarning tamoyil va prinsiplari ularning o'zlik va kimliklariga mos kelmaganligi sababli, qisqa vaqt ichida o'z mavjudliklariga begona bo'lib qolgan. Islom tarixida Umaviylar, Abbosiylar, Saljuqiylar va Usmoniylar kabi to'rtta buyuk Islom davlati mavjudligi qabul qilinadi. Turk tarixida esa, asosan buyuk Turk imperiyasi mavjud: Hunlar, Turk xoqonligi (G'o'kturklar), Buyuk Saljuqiylar, Temuriylar va Usmoniylar. Islom tarixi hamda Turk tarixi nuqtai nazaridan masalaga qaralganda, ikkala Turk davlati ham umumiy hisoblanadi. Faqat bu davlatlar nafaqat Islom va Turk tarixi, balki dunyo tarixi nuqtai nazaridan ham katta ahamiyatga ega. Ularning shu qadar buyuk davlat bo'lishlari, dunyo tarixining rivojlanishiga katta ta'sir ko'rsatganligi bilan bog'liqdir.

Asosiy qism: Turklar Islom dini bilan birinchi marta fathlar davrida aloqada bo'lishgan bo'lsa-da, turklar va musulmonlar o'rtasida shiddatli kurashlar sodir bo'lganligi sababli, Islom dastlabki uchrashuv davrlarida turklar orasida tarqalish imkoniyatini topmagan. Abbosiylar hokimiyatga kelgach, Islom davlati tuzilishida yuz bergan o'zgarishlar tufayli turklar Islomni yaqindan tanib olish imkoniyatiga ega bo'lishlari, ularning Islom dinini qabul qilishida muhim rol o'ynagan va ular Islom davlati xizmatiga kirib, faoliyat ko'rsata boshlashgan. X asrning o'rtalarida katta jamoalar halqasida Islom dinini qabul qilganlar va qisqa vaqt ichida bu din ularning asosiy diniga aylangan.

Ilk Turk-Islom davlatlarida hukmdorlik va hukmronlik ramzlaridan biri bo'lgan va ko'pligi "alqab" deb ataladigan "laqab" so'zi, asosiy ismdan tashqari keyinchalik qo'shilgan yoki moslashtirilgan nom bo'lib, arab tilida "laqqaba" va "talaqqaba" fe'llari bilan ifodalanadi [12, B-743]. Kishi uchun uning asosiy ismidan tashqari keyinchalik berilgan laqab, maqto'v, tavsif va tanitish, yomonlash yoki kamsitish shakllarida uchga bo'linadi [31, B-455]. Kalkashandiy, "laqab" so'zining lug'atda "nabaz" so'zi bilan belgilanganligini, "nabaz" esa "bir kishining yashirishni istagan nuqsoni bilan murojaat qilish" degan ma'noni anglatishini, keyinchalik sifat maqomini olgani bilan "kishi tomonidan mamnuniyat bilan qabul qilingan, uni jamiyat ichida ulug'lovchi nom" ma'nosida ham qo'llanila boshlanganligini ta'kidlaydi. Shunday qilib, laqab

vaqt o'tishi bilan "maqto'v" yoki "mazammot" ifodalovchi ism va sifat ma'nosini olgan [16,B-412]).

Islom dunyosida laqablarning juda keng tarqalganligidan havotir olgan Nizomulmulk, ularga cheklovlar qo'yilishini ta'kidlab, quyidagi fikrlarni bildiradi:

"Endi laqablar ko'paydi. Ko'paygan har bir narsaning qadri ham pasayadi, obro'si qolmaydi. Podshohlar va xalifalar laqablar masalasida yaxshi murojaat qilishgan. Bir bozorchi laqabi bilan bir dehqonning laqabi bir xil bo'lsa, bir amir bilan taniqli kishining laqabi o'rtasida hech qanday farq bo'lmasa, har bir marta o'rtasida farq bo'lmaydi va ikkalasi ham bir xil bo'ladi. Bir imom yoki qozining laqabi "Muinuddin" bo'lganida, Islom ilmlaridan hech qanday xabari bo'lmagan, hatto yozish va o'qishni ham bilmaydigan Turk shogirdiga yoki Turk katxudosiga "Muinuddin" laqabi berilganda, olim bilan johil, qozilar bilan ulug'larning shogirdlari o'rtasida qanday farq qoladi?" (26,B- 105).

Turklar Islomga kirib, davlatlarini qurishni boshlaganlaridan buyon Abbosiylar xilofati bilan yaqin aloqada bo'lishgan. Shu sababli, Abbosiylar xalifalari hokimiyatni qo'lida ushlab turgan hukmdorlarga turli vositalar bilan unvon va laqablar berishgan. Qoraxoniylarning 1041-1042 yillardan boshlab sharq va g'arb sifatida ikkita alohida davlatga bo'linishidan so'ng [32, B-257-259;] [27,B-407;] [39,B-135;] [9,B- 16;] [5,B-17;] [23,B-24], G'arbiy Qoraxoniylar boshida bo'lgan Tamg'och xon Ibrohim, Sharqiy Qoraxoniylardan Toshkent, Iloq, va Farg'onaning ayrim qismlarini egallagan. Biroq, hayotining so'nggi davrlarida Saljuqiylarning qanchalik tez ko'tarilishlariga guvoh bo'lgani kabi, ularning o'z hududlariga bosqinlarini ham ko'rgan. Darhaqiqat, Alp Arslan uzoq vaqt Ibrohim qo'lida bo'lgan Xuttal va Chag'oniyonni egallaganidan tashqari, Qoraxoniylar hududiga ham hujumlar uyushtirishni boshlagan. Shu sababli, Ibrohim 1061 yilda Bag'dodga elchilar yuborib, bu hujumlardan shikoyat qilgan va xalifadan vaziyatga aralashishni so'ragan. Biroq, xalifa unga laqab va hil'at yuborishdan boshqa hech narsa qila olmagan [32,B-262;] [9,B- 16-17;] [23,B- 26]. Xalifaning yuborgan laqablari esa, "Imadud-davla", "Tocul-Milla Sayfulloh", "Izz alel-umma", "Qobulul-muslimin" va oilaning laqabi "al-Muayyad aldl-adl" bo'lgan [32,B-262]). Sharqiy Qoraxoniylar davlati boshida bo'lgan Ahmad xon 1105 yilda Xalifa Mustazhir Billohga elchilar yuborib, barot talab qilgan. Uning bu iltimosini bajara olgan Xalifa, unga hil'at bilan birga "Nurud-davla" laqabini bergan [13,B-302].

Sulton Mahmud 389/999 yilida Xurosonni fath etganida, xutbani o'sha paytgacha Somoniylar davlati tomonidan tan olinmagan Abbosiy xalifasi Qodir Billoh nomiga o'qitgan va bu haqda Abbosiy xalifasiga xabar berish uchun elchilar yuborgan. Abbosiy xalifasi bu holatdan mamnun bo'lib, Mahmudga hil'at, toj va bayroq bilan birga manshur, ahd va livoh yuborib, unga "Yaminud-davla" va "Aminul-milla" laqablarini berdi.[13,B-146;] [26,B-111-112;] [14,B-175;] [30,B- 117-118]. Bundan oldin Abu Ali ibn Simjur va Foiq Hason qo'zg'olonlari oldida qiyin ahvolga tushgan Somoniylar hukmdori Mansur ibn Nuh, Sabuk Tekindan yordam so'ragan edi. Sabuk Tekin va uning o'g'li Mahmud Xurosonga borib, qo'zg'olonni bostirishdi. Taxtini Sabuk Tekin va uning o'g'li Mahmudga qarzdor bo'lgan Mansur ibn Nuh, bu muvaffaqiyatlari uchun Sabuk Tekinni "Nosirud-din va'd-dunya" laqabi bilan Xuroson voliyligiga, Mahmudni esa "Sayfud-davla" laqabi bilan Xuroson sipohsolarligiga, ya'ni qo'shin qo'mondonligiga tayinladi [21,B-10;] [39,B- 178;] [30,B-120]. Abbosiy xalifasining bu iltifoti munosabati bilan 1000 yilida G'aznada katta tantana uyushtirgan Mahmud, xalifaning unga ko'rsatgan e'tiboriga javoban: "Islom diniga yordam berish va Islom dushmanlarini yo'q qilish maqsadida Hindistonga yurish qilishni" va'da qildi [39,B-180;] 30,B-122,142).

Shu doirada Sulton Mahmudning 1026 yilida Hind yurishidan g'alaba bilan qaytishi Islom dunyosida katta hayajon va quvonch uyg'otdi. Bu muvaffaqiyatni qadrlagan Abbosiy xalifasi Qodir Billoh yuborgan xati bilan Sultoni tabriklab, unga "Kahfud-davla va'l-Islom" laqabini berdi [21,B- 27;] [39,B- 183;] [30,B-123]. Bundan tashqari, Sulton Mahmud G'aznada Fotimiylar xalifasi bilan aloqador maxfiy tashkilotni fosh qilib, uning ko'p a'zolarini o'ldirtirdi. Hatto Sulton Mahmudga Fotimiylar elchisi sifatida yuborilgan Tohir ham qatl etilgan edi. Bu voqeadan so'ng Abbosiy xalifasi Mahmudga "Nizomud-Din" va "Nosirul-Haqq" laqablarini berdi [22,B-47;][39,B- 180;] [30,B- 123].

Sulton Mahmud Qoraxoniylar davlatining kuchayib borayotganidan havotirda edi. Sulton, tobora rivojlanayotgan Qoraxoniylar davlati sharqdagi musulmonlarning e'tiborini G'aznaviylardan o'ziga qaratishidan qo'rqardi. Shu sababli Sulton, Abbosiy xalifasi Qodir Billohning Qoraxoniylar hukmdori Qodirxon Yusufga "Zohirud-Davla", "Muinul Xalifatilloh" va "Malikush-Sharq va's-Sin" kabi uchta laqab berganini eshitganda, bundan norozi bo'ldi. Keyin xalifadan o'zini Qodirxon bilan teng darajada qo'yishni so'radi; biroq xalifa uning bu iltimosiga ijobiy javob bermadi. Sulton xilofat markaziga iltimoslarini takrorlashda davom etdi. Bu holat, xalifaga yozgan xatlaridan birida quyidagilarni aytguncha davom etdi: "Kufr hududlarini fath etdim. Hind, Xuroson va Iroqda Islomning izzatini ko'rsatdim. Movarounnahrni egalladim va bu yerda sening noming uchun jang qildim. Shunga qaramay, hozir mening omillarimdan bo'lgan xonga uchta laqab berib, ko'plab sovg'alar va imtiyozlar berilmoqda, men esa faqat bitta laqab olaman." Sultonning xatiga qaramay, xalifa uning iltimosini rad etishda qat'iy qaror qildi. Xalifaning javobi shunday edi: "Hech shubhasiz, Qodirxon bilimi kam bo'lsa ham, taniqli Turk amirlaridan biridir. Uning ilmi kam bo'lishi mumkin, lekin biz uni sharaflidi qabul qildik. Senga kelsak, sening biliming ko'p va bizga yaqinsan. Bizning senga bo'lgan fikrimiz ijobiy, senga ishonamiz. Sening dindorligingdan shubhamiz yo'q. Sen esa bilimi va ma'rifati kam odamlarning kutishlari mumkin bo'lgan narsalarni tilga olmoqdasan va faqat tarixga kirish uchun martaba istamoqdasan. Holbuki birinchisi senga ko'proq munosib va sharaflidir." [26,B-192;] [25,B- 307;] [30,B- 121-122].

Sulton Mahmud bu javobni eshitganda xafa bo'ldi. Keyin ularni xilofat markazi Bag'dodga yuborishdi. Xonning bu laqablarga hurmatsizlik qilganini ko'rsatish uchun bunday hiylaga murojaat qilishdi [26,B- 192;] [25,B- 307;] [30,B- 121-122].

Mas'ud hukmdor bo'lganidan so'ng, Abbosiy xalifasi Qodir Billohning farmoni bilan otasidan qolgan barcha mamlakatlarga ega bo'ldi va egallagan yerlarda ham uning hukmronligini tan oldi. Bundan tashqari, Xalifa Qodir Mas'udga sovg'alar yuborib, unga "Nosirud-Dinilloh", "Hofizul-Ibodilloh" va "Zohirul-Xalifatilloh" laqablarini berdi [21,B- 53;][39,B-184;] [30,B-125]. Saljuqiylar sultonlari, Tug'ul Beydan boshlab turli unvon va laqablardan foydalanganlar (Saljuqiylarda hukmronlik ramzlari haqida batafsil ma'lumot uchun qarang: Merjil, 2007; Chaychi, 2008). Xalifa 1055 yilida Bag'dotga kelgan Tug'ul Beyning faoliyatidan mamnun bo'lib, uning sharafiga katta tantana uyushtirdi va bu uchrashuv davomida Tug'ul Beyni "al-Malikul-Mashriq va'l-Mag'rib" deb e'lon qilib, unga "Abu Tolib" kuniysi bilan "Ruknud-Dunya va'd-Din" laqabini va "Yaminul Amiyul Mu'minin", "Qosimul Amiyul Mu'minin" unvonlarini berdi. Shu tariqa xalifa Islom olamining dunyoviy hukmronligini o'z ixtiyori bilan Tug'ul Beyga topshirdi [23,B- 50-51;] [39,B- 214]. Bundan tashqari, Tug'ul Bey "Malikul Islom va'l Muslimin", "Shohinshohul Muazzam", "G'iyosul Muslimin", "Sultonul Biladilloh", "Mug'isul Ibadilloh" kabi laqablarni olgan [5,B- 283-284].

Alp Arslon 1064 yil 26 aprelda Saljuqiylar taxtiga o'tirgach, Abbosiy xalifasi Qoim Biamrilloh tomonidan elchilar bilan tabriklangan va unga "Shohinshohul A'zam", "Malikul arab va'l ajam" laqablari berildi. Vizantiya qo'l ostida bo'lgan Bagrad va Grigor kabi Vizantiya generallari tomonidan himoyalangan va manbalarda "aslo fath qilib bo'lmaydigan" deb ta'riflangan, devorlari bilan mashhur "Ani" shahri 1064 yil 16 avgustda fath qilindi va bu voqea Islom dunyosida juda ijobiy munosabat uyg'otdi. Alp Arslonga "Abul Fath" unvonini berdi [39,B- 216]. Bundan tashqari, Alp Arslon "Abush-Shu'ja" kunyasi bilan birga "Adudud-davla", "Burhonul amirul Mu'minin" laqablarini; Malikshoh esa "Abul Fath", "Muazzud-din", "Jalolud-dunya va'd-din" laqablarini olgan [39,B- 295; JI 5,B-283-284].

Tug'ul Bey vafotidan keyin Alp Arslonning hukmdor bo'lishida katta hissasi bo'lgan vazir Hasan ibn Ali ibn Is'hoq Tusiya Abbosiy xalifasi Qoim Biamrilloh tomonidan "Nizomul Mulk" va "Qivomud-davla va'd-din" laqablari berilgan [36,B- 119].

Xorazmshoh hukmdorlaridan Otsiz, musulmon bo'lmagan turklar bilan olib borgan urushlari tufayli "G'oziy" unvoniga ega edi. Uning laqablari orasida "Alouddin", "Bahouddin", "Abu Muzaffar", "Husomul Amirul Mu'minin" ham bor edi. Shunday qilib, Xorazmshoh hukmdorlari Otsizdan boshlab "Alouddin" laqabidan foydalana boshladilar. Ma'lumki, Otsiz va uning o'g'li Arslon II "Malik" unvonini olgan edi. Rasmiy yozishmalarni o'z ichiga olgan noma majmualarida Takashgacha bo'lgan Xorazmshohlar haqida "sulton" unvonidan foydalanilmaganligi ko'rinadi. Ba'zi voqeanomalarda ularning tarixi boshidan boshlab "sulton" unvoni bilan tilga olinishi, davr tarixchilarining shaxsiy qarashlari sifatida qaralishi kerak. Tangalarda "sulton" unvoni Takash bilan boshlanadi [33,B- 99].

Sulton Muhammad Xorazmshohga kelganda, uning oltin tangalarida quyidagi ibora bor edi: "as-Sulton Muhammad ibn as-Sulton Burhonul amirul Mu'minin". Yana ko'plab oltin, kumush va mis tangalarida "as-Sultonul A'zam Abul Fath Muhammad ibn as-Sulton Takash" unvonlari mavjud. Alouddin Muhammadga nisbat berilgan "Iskandar-i soniy" (Ikkinchi Iskandar) laqabi esa, u Qoraxitoylarni mag'lub etgan Ilamish jangidan so'ng xalq orasida "Ikkinchi Iskandar" laqabi bilan atala boshladi. Biroq sulton o'ziga berilgan bu laqabni juda qoniqarli deb bilmadi. Iskandarning turk emas, balki chet ellik ekanligi e'tiborga olinishi kerak. U Buyuk Saljuqiylar sultoni Sanjarning qirq yillik hukmronligini eslatib, o'ziga "Sulton Sanjar" laqabini oldi. Tug'rosiga esa "Zillulloh fil arz" (Allohning yer yuzidagi soyasi) iborasini yozdirdi. Uning, shuningdek, O'rta Osiyo kelib chiqishli "Alp-Ulug'" unvonidan foydalanganligi ham ma'lum [34,B-99].

Jaloliddin Hindistonda bo'lganida, xalifa unga "sulton" unvonidan pastroq bo'lgan "Hoqon" unvoni bilan murojaat qilardi. Jaloliddin xalifadan o'ziga "sulton" unvoni berilishini so'radi, biroq xilofat maqomi uning istagini bajarmadi. Chunki o'sha paytdagi protokol bu unvonni berishga mos kelmadi. Jaloliddin Ozarbayjonga kelganidan so'ng, xilofat maqomi unga "Shohanshoh" unvonini berdi. Ahlot qamali paytida kelgan xilofat elchisi Jaloliddinga xalifaning sovg'asi sifatida "hil'at-i saltanat" kiygizdi. Xalifa unga yozgan xatida yana "Shohanshoh" unvoni bilan murojaat qildi [34,B- 99-100].

Jaloliddin otasining ishlatgan dabdabali unvonlari unga taklif qilinganda, ularni rad etdi. Uning tangalarida ishlatgan unvonlari quyidagicha edi: "as-Sultonul A'zam Jalolud-dunya va'd-din". Xalifa tomonidan unga to'g'ridan-to'g'ri "sulton" unvoni berilmaganiga qaramay, Jaloliddin zarb qilgan tangalarida xalifaning nomini zikr qilmadi [34,B- 99]. Bundan tashqari, Xorazmshoh hukmdorlari "Xudovand", "Kohirul Kofara va'l mashriqin" va "Muinul Amirul Mu'minin" kabi unvon va laqablardan foydalanganlar [39,B-375].

Xulosa: Turk-Islom davlatlarida hukmdorlik belgilari, ayniqsa unvon va laqablar tizimi, quyidagi asosiy jihatlarni namoyon etadi:

Xulosa qilib aytganda, turk-islam davlatlaridagi hukmdorlik ramzlari nafaqat siyosiy hokimiyatning, balki madaniy identifikatsiyaning murakkab mozaikasini tashkil etadi. Ular orqali hukmdor o'zining harbiy kuchi, diniy vakolati va xalqaro obro'sini bir vaqtning o'zida ifodalay olgan. Bu an'ana zamonaviy turk davlatlarining protokol tizimida ham o'z aksini topgan holda, tarixiy uzluksizlikni ta'minlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Çetin, Osman (2009). Türk-İslâm Devletleri Tarihi. İstanbul: Düşünce Yayınları.
2. Genç, Reşat (2002). Karahanlı Devlet Teşkilatı. Ankara: Türk Tarih Kurumu Basımevi.
3. İbn Manzûr, Ebû'l-Fadl Cemâluddîn Muhammed b. Mûkerrem (1990). Lisânü'l-Arab. Beyrut: Dâru's-Sadr.
4. İbnü'l-Esîr, Muhammed b. Muhammed b. Abdülkerim b. Abdülvâhid (1979). el-Kâmil fi't-Târîh. Beyrut: Dâru'l-Fikr.
5. Kafesoğlu, İbrahim (1993). "Mahmud Gaznevî", İA, VII.
6. Kalkaşendî, Ebû'l-Abbâs Şihâbüddin Ahmed b. Muhammed (1987). Subhu'l-Aşâ fi Sınâati'l-İnşâ. Beyrut: Dâru'l-Fikr.
7. Merçil, Erdoğan (2006). Müslüman-Türk Devletleri Tarihi. Ankara: Türk Tarih Kurumu Yayınları.
8. Müheymid, Ali b. Salih (2010). "Karahanlılar Devleti'nin Gaznelilerle Siyasi İlişkileri". Çev. Ali Aksu. İslâm, San'at, Tarih, Edebiyat ve Mûsikîsi Dergisi, sayı: 15, Konya.
9. Nizâmü'l-Mülk (1999). Siyâsetnâme. Haz. Mehmet Altay Köymen. Ankara: Türk Tarih Kurumu Basımevi.
10. Özeydin, Abdülkerim (2001). "Karahanlılar", DİA, XXIV.
11. Palabıyık, Hanefi (2002). Valilikten İmparatorluğa Gazneliler Devlet ve Saray Teşkilatı. Ankara: Araştırma Yayınları.
12. Parmaksızoğlu, İsmet (1975). "Lâkab", İA, XXII.
13. Pritsak, Omelyan (1993). "Karahanlılar", İA, VI.
14. Yazıcı, Nesimi (2002). İlk Türk-İslâm Devletleri Tarihi. Ankara: Türkiye Diyanet Vakfı Yayınları.

KONSTITUTSIYA MAMLAKATIMIZDA AMALGA OSHIRILAYOTGAN DEMOKRATİK YANGILANISHLAR POYDEVORI

*Muminov Ulmas Ravshanqulovich
Denov Tadbirkorlik va pedagogika instituti
Normamatova Dilafro`z
Pedagogika yo`nalishi talabasi*

Annotatsiya: Ushbu maqola Mustaqil O'zbekiston Konstitutsiyasining qabul qilinishi, milliy qadriyatlarimiz, adolatli fuqarolik jamiyati, demokratik huquqiy davlat qurish, bozor munosabatlariga o'tish yo'llari, Konstitutsiyamizning bosh yo'nalishi - insonni va uning hayotini

ulug'lash ekanligini, inson va uning hayoti, eriknligi, sha'ni, qadr- qimmatini hamda boshqa daxlsiz huquqlari oliy qadriyat hisoblanishini yoritishga bag'ishlanadi.

Kalit so'zlar: Demokratiya, Konstitutsiya, qadr-qimmat, erkinlik, huquq, burch, qonun, jamiyat.

Annotation: This article is dedicated to highlighting the adoption of the Constitution of Independent Uzbekistan, national values, the establishment of a just civil society, a democratic rule-of-law state, the transition to market relations, and the core focus of our Constitution — the glorification of the human being and life. It emphasizes that a person's life, freedom, dignity, honor, and other inviolable rights are considered the highest values.

Keywords: Democracy, Constitution, dignity, freedom, rights, duty, law, society.

Аннотация: Данная статья посвящена принятию Конституции Независимого Узбекистана, национальным ценностям, построению справедливого гражданского общества, демократического правового государства, переходу к рыночным отношениям, а также основному направлению нашей Конституции — прославлению человека и его жизни. Особое внимание уделено признанию жизни, свободы, чести, достоинства и других неприкосновенных прав человека высшей ценностью.

Ключевые слова: Демократия, Конституция, достоинство, свобода, право, обязанность, закон, общество.

Mustaqil O'zbekiston Konstitutsiyasining qabul milliy qadriyatlarimizni, adolatli fuqarolik jamiyati, demokratik huquqiy davlat qurish, bozor qilinishi ayni munosabatlariga o'tish yo'llarini belgilab berdi. O'zbekiston Konstitutsiyasi huquqiy tizimimizning tayanch poydevoridir. Uning barcha qonunlarimiz uchun asos sifatida xizmat qilishi barchamizga ma'lum. Shu kunga qadar qabul qilingan qonunlar, qonunosti hujjatlari Konstitutsiyamiz ilg'or qoidalarining ifodasidir.

Konstitutsiyaning muqaddimasida O'zbekiston xalqi: inson huquqlariga va davlat suvereniteti g'oyalariga sodiqligini tantanavor e'lon qilib, hozirgi va kelajak avlodlar oldidagi yuksak mas'uliyatni anglagan holda tarixiy, milliy qadriyatlarimizga tayanib, shuningdek xalqaro huquq sohasidagi umume'tirof etilgan prinsiplar asosida insonparvar demokratik huquqiy davlatni barpo etish maqsadida ushbu Konstitutsiyani qabul qilganligi e'tirof etilgan.¹⁵ Darhaqiqat, mustaqillik tufayli vujudga kelgan Qomusimiz bizga tilimizni, dinimizni, tariximizni, ma'naviyatimizni, insoniy huquqlarimizni qaytarib berdi va ularni o'zining hayotbaxsh normalarida mustahkamlab qo'ydi. Shu bilan birga u siyosiy qadriyatlarimizni-davlat hokimiyatini boshqarishdagi xalqning ishtirokini ta'minlab berdi.

Tadqiqot jarayonida Kadrlar tayyorlash milliy dasturi,¹⁶ Ta'lim to'g'risida qonun, Sh.Mirziyoev asarlari hamda internet manbalaridan foydalanildi.¹⁷ Maqolani yozish davomida nazariy-deduktiv xulosa chiqarish, analiz va sintez, mantiqiylik tamoyillari qo'llanildi. Konstitutsiyaning ikkinchi bobi xalq hokimiyatchiligiga doir munosabatlarni tartibga soluvchi normalarni o'z ichiga oladi. Binobarin, 7-modada "Xalq davlat hokimiyatining birdan – bir manbaidir", deyiladi. Ya'ni, davlat hokimiyatining chinakam egasi–O'zbekiston xalqi. O'zbekistonda davlat hokimiyati xalq manfaatini ko'zlab va Konstitutsiyamiz hamda qonunlarimiz vakolat bergan idoralar tomonidangina amalga oshiriladi. O'zbekiston xalqi nomidan faqat u saylagan Oliy Majlis va Prezidenti ish olib borishi mumkin. Konstitutsiyaning

¹⁵ O'zbekiston Respublikasining Konstitutsiyasi. – T.: O'zbekiston, 2024.

¹⁶ Kadrlar tayyorlash milliy dasturi. – T.: Sharq, 1997.

¹⁷ Ta'lim to'g'risida. O'zbekiston Respublikasining Qonuni. – T.: O'zbekiston,

36-moddasida O'zbekiston Respublikasining fuqarolari jamiyat va davlat ishlarini boshqarishda bevosita hamda o'z vakillari orqali ishtirok etish huquqiga ega ekanliklari qonuniy ravishda belgilab qo'yildi. Ushbu normaga ko'ra fuqarolar o'z siyosiy faolliklarini saylovlar va referendumlarda ovoz berib, shuningdek davlat organlari faoliyati ustidan jamoatchilik nazoratini rivojlantirish va takomillashtirish yo'li bilan davlat hokimiyati ishlarini boshqarishda bevosita hamda o'z vakillari orqali ishtirok etadilar.

Fuqarolarimizning Konstitutsiyaning 40-moddasida belgilab qo'yilgan vakolatli davlat organlariga, muassasalariga yoki xalq vakillariga ariza, taklif va shikoyatlar bilan murojaat qilish huquqini ta'minlash maqsadida murojaatlarni ommaviy uchrashuvlar orqali qabul qilish jarayoni keng miqyosda amalga oshirilmoqda. Bugungi kunda fuqarolarimiz mansabdorlar oldiga emas, balki mansabdor shaxslarning o'zlari xalqimiz oldiga borib, mahallalarda, ular istiqomat qilayotgan hududlarda vujudga kelgan muammolarni echimini topib, ularni ijobiy hal qilib berishmoqda. "Xalq davlat organlariga emas, davlat organlari xalqqa xizmat qilishi kerak" degan prinsip barcha bo'g'indagi rahbarlar faoliyatida asosiy shiorga aylanmoqda.¹⁸

Asosiy Qonunimizning 41 moddasidagi "Har bir shaxs mulkdor bo'lishga haqli" yok 65-moddasida mustahkamlab qo'yilgan "Xususiy mulk boshqa mulk shakllari kabi daxlsiz va davlat himoyasidadir" degan normalari hayotga tadbiiq etilib, O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzurida Tadbirkorlik sub'ektlarining huquqlari va qonuniy manfaatlarini himoya qilish bo'yicha vakil instituti o'z faoliyatini amalga oshirilmoqda.

Qomusimizning uchinchi bobida Konstitutsiya va qonunning ustunligi haqidagi norma o'z ifodasini topgan. Bu esa, mamalakatimizda amalga oshirilayotgan tub islohotlar, yurtboshimiz tomonidan ishlab chiqilgan 2017–2021 yillarda O'zbekistonni rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasida belgilangan Davlat va jamiyat qurilishi tizimini takomillashtirishning ustuvor yo'nalishlari, shuningdek jamoatchilik boshqaruvi tizimini takomillashtirish: qonun ustuvorligini ta'minlash va sud huquq tizimini yanada isloh qilish sohasidagi ustuvor yo'nalishlarining qonuniy ifodasidir.¹⁹

Mamlakatimizda istiqomat qilayotgan barcha fuqarolar bir xil huquq va erkinliklarga ega bo'lib, jinsi, irqi, millati, tili, dini, ijtimoiy kelib chiqishi, e'tiqodi, shaxsi va ijtimoiy mavqeidan qat'i nazar, qonun oldida tengdirlar. Bu qoidaga ko'ra qonun oldida barcha barobar. Mamlakat qonunlariga yoshidan, mansabidan qat'i nazar –barcha fuqaro bo'ysunmog'i shart. Jamiyatda bunga erishi uchun davlat idoralari, mansabdor shaxslar, jamoat birlashmalari, fuqarolar o'z ish faoliyatlarida Konstitutsiya va qonunlarga amal qiladilar. O'zbekiston Respublikasi xalqaro huquqning e'tirof etilgan umumiy maqomlari ustunligini tan oladi. Birorta qonun ham, me'yoriy huquqiy hujjat ham Konstitutsiya va qonunlarga zid bo'lmasligi kerak.

Ma'lumki, huquqiy demokratik davlatning eng muhim shartlaridan biri shaxs manfaatlarining muhofaza qilinishidir. Boshqacha qilib aytganda, davlat davlatligini ko'rsatmoqchi bo'lsa, fuqarolarini o'z muhofazasiga olishi zarur. Binobarin, Bosh qomusimizda ham inson, uning hayoti, erki, sha'ni, qadr-qimmatli oliy qadriyat sifatida ulug'lanadi.

Shu nuqtai nazardan olib qaraganda davlatimizning bosh maqsadi, bu aynan Harakatlar strategiyasi ustuvor yo'nalishlarida belgilangan. Fuqarolarning huquq va erkinliklarini ishonchli himoya qilish kafolatlarini ta'minlash, sud-huquq tizimida qonuniyligni yanada mustahkamlash, yuridik yordam va xizmat ko'rsatish tizimini takomillashtirish, aholi bandligi va real

¹⁸ Mirziyoev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan quramiz. – T.:O'zbekiston, 2017.

¹⁹ 2017-2021 yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishlari bo'yicha harakatlar strategiyasi

daromadlarini izchil oshirish, sog'liqni saqlash tizimini takomillashtirish, xotin-qizlarning ijtimoiy-siësiy faolligini oshirish, arzon uy joylar barpo etish kabi vazifalarni bajara borib, insonni farovon yashashini ta'minlash, uni ijtimoiy muhofaza qilish, bir so'z bilan aytganda "Harakatlar strategiyasidan - Taraqqiyot strategiyasi sari" degan tamoyil asosida "Inson-jamiat-davlat" degan yangi tamoyilni hayotga keng tadbiiq qilishdan iborat.

Konstitutsiyaning hayotimizdagi o'rni va ahamiyati nihoyatda kattadir. Rivojlangan demokratik davlatlarda hech bir fuqaro, hech bir shaxs o'z ijtimoiy shaxsiy hayotini, o'z qonuniy manfaatlarini himoya qilishni Konstitutsiyasiz tasavvur eta olmaydi. Barchamiz kundalik hayotimizda Konstitutsiya belgilab bergan normalarga tez-tez murojaat qilib turamiz. Chunki, aynan Qomusimizdagina insonnig haq-huquqlarini himoya qilish ishonchli ravishda kafolatlangan. Shuning uchun Konstitutsiya qoidalarini puxta o'rganish, uni bilish va hurmat qilish zarur.

Yangi O'zbekistonda erkin va mustaqil fikrlaydigan, uning ijtimoiy-siyosiy hayotida faol ishtirok etadigan, o'z so'zini aytishga qodir yoshlarimiz uchun ham bu Qomus kundalik hayotlarida asosiy dasturulamal bo'lib xizmat qiladi.

Foydalinilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasining Konstitutsiyasi. – T.: O'zbekiston, 2024.
2. Kadrlar tayyorlash milliy dasturi. – T.: Sharq, 1997.
3. Ta'lim to'g'risida. O'zbekiston Respublikasining Qonuni. – T.: O'zbekiston,
4. Mirziyoev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan quramiz. – T.:O'zbekiston, 2017.
5. 2017-2021 yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishlari bo'yicha harakatlar strategiyasi

YOSHLARNI IJTIMOIYLASHUV JARAYONIDA MULOQOT ADANIYATINI SHAKLLANTIRISH

*Muminov Ulmas Ravshanqulovich
Denov Tadbirkorlik va pedagogika instituti*

Annotatsiya. Mazkur ishda yoshlarning ijtimoiylashuv jarayonida muloqot madaniyatini shakllantirish masalalari yoritilgan. Ijtimoiylashuv yoshlar hayotida shaxs sifatida kamol topish, ijtimoiy munosabatlarga kirishish va jamiyatga moslashuvda muhim rol o'ynaydi. Muloqot madaniyati esa bu jarayonning ajralmas qismidir. Unda o'zaro hurmat, tinglash madaniyati, empatiya, fikr bildirish va to'g'ri munosabat o'rnatish kabi ko'nikmalar muhim o'rin tutadi. Ishda ta'lim muassasalari, oila va ijtimoiy muhitning yoshlarning muloqot ko'nikmalariga ta'siri tahlil qilinadi hamda bu borada samarali metodik yondashuvlar taklif etiladi.

Annotation. This work explores the development of communication culture in the process of socialization of youth. Socialization plays a crucial role in shaping young individuals as personalities, establishing social relationships, and adapting to societal norms. Communication culture is an integral part of this process and includes skills such as mutual respect, active listening, empathy, expressing opinions, and building proper interpersonal relationships. The paper analyzes the influence of educational institutions, family, and the social environment on

youths' communication skills and suggests effective methodological approaches to foster these competencies.

Kalit so'zlar. Yoshlar, ijtimoiylashuv, muloqot ma'daniyati, shaxsiy rivojlanish, ta'lim muassasalari, oila tarbiyasi, axloqiy qadriyalar, empatiya, ma'daniy me'yorlar

Keywords. Youth, socialization, communication culture, personal development, educational institutions, family upbringing, moral values, empathy, mass media.

Kirish. Zamonaviy jamiyatda muloqot madaniyati turli xil omillar ta'sirida olingan, mustahkamlangan va rivojlanadigan murakkab individual ta'lim sifatida ko'rib chiqilishi kerak: sub'ektiv (iroda, temperament, idrok etish xususiyatlari va boshqalar), ob'ektiv (atrof-muhit sharoitlari, shaxsning shaxsiyati, o'qituvchi, o'qitishning mazmuni, shakllari va usullari); turli yondashuvlar va tarkibiy qismlarning birligini ifodalovchi, u talabaning umumiy qadriyat sifatida muloqot madaniyatining zarurati va ahamiyatini anglash darajasi, jarayon va uning natijalari bilan, samarali o'zaro ta'sirning asosiy ko'nikmalarini egallash darajasi, muloqotni aks ettirish texnikasi samarali muloqot sohasidagi bilim darajasi, qoniqish darajasi bilantavsiflanadi. Shaxsning har tomonlama shakllanishida muloqotning ahamiyati katta. Oddiy narsalarni o'rganish uchun ham taqlid orqali o'zaro muloqotda bo'lish zarur. Jamiyat qonun-qoidalariga asoslangan holda munosabatlar rivojlanadi. Individ bilan shaxs muloqoti o'rtasida juda katta farqni ko'rish mumkin. Masalan, go'dak, ruhiy kasal, ongi past rivojlangan kishilarning muloqoti bilan yetuk rivojlangan, ongi yuksak kishining muloqoti o'rtasida katta farq bor. Ongli shaxs muloqotni boshlashdan avval miyasida o'ylaydi, so'zlarini rejalashtiradi. Shaxsning jismoniy, aqliy, axloqiy va estetik rivojlanishida muloqotning o'rni katta. Masalan, axloqiy rivojlanish uchun oilada, maktabda, bog'chada bolaga kattalar muloqot orqali ta'sir qiladilar. Shuningdek, estetik, aqliy, jismoniy rivojlantirish uchun o'quvchiga o'qituvchi muloqot orqali ta'sir etishga harakat qiladi. Demak, muloqot ta'sir qilish vositasi bo'lib ham xizmat qiladi. Shaxs muloqotini shakllantirishda uning yoshi, jinsi, kasbi, dunyoqarashini hisobga olgan holda ish olib borish lozim. Masalan, biz kichik yoshdagi bolalarga kattalarga nisbatan qo'llaydigan so'zlarni ishlatmaymiz. Har bir yosh davriga kiradigan kishilarga o'ziga xos so'zlar qo'llaniladi. Bunda so'zni ta'sir kuchi hisobga olinadi. Jamoa muhitini shakllantirishda ikkinchi yo'nalish jamoa a'zolarining ruhiy madaniyatini shakllantirishdir. Shu maqsadda o'quvchilarga ularning insoniy muloqot, inson shaxsi, bir-birini baholash xususiyatlari («men va boshqalar», «men boshqalarning ko'zi bilan») to'g'risidagi mulohazalarini rag'batlantiruvchi axborotni berish zarur. Uni inshoolar, suhbatlar, treninglar orqali uyushtirish mumkin. Maxsus mashqlar orqali muloqot usullariga o'rgatish-shular jumlasidan. Ruhiy madaniyatga o'rgatishni o'smirlik yoshidan boshlash muhim, chunki o'z shaxsi haqidagi axborotga qat'iy ehtiyoj xuddi shu davrda vujudga keladi. O'smirlikda o'zining «Men»i xususida ziddiyatli kechinmalar boshlanadi. O'z ruhiy holati haqida xayol surish kuchaygan, muloqot juda ahamiyatli va g'oyat tanlab o'tkaziladigan yoshda inson shaxsi, shaxslararo muloqot to'g'risidagi axborot zarurdir.

Muloqot madaniyatini rivojlantirishda ota-onalar, pedagoglar, murabbiylar, psixologlar va jamiyatning barcha a'zolari o'zaro hamkorlikda harakat qilishi zarur. Bu borada oiladagi tarbiya, maktab va oliy ta'lim muassasalaridagi ma'naviy-ma'rifiy ishlar, ommaviy axborot vositalarining roli katta. Har bir yoshning ichki dunyosini tushunishga, ularda o'zini erkin ifoda eta olishga, ayni paytda odob-axloq doirasidan chiqmaslikka o'rgatish bu jarayonning muhim jihatlaridandir.

Ijtimoiylashuv jarayonida yoshlarda muloqot madaniyatini shakllantirish — bu ularni nafaqat ijtimoiy hayotga moslashtirish, balki ularning shaxsiy rivoji, liderlik qobiliyatlari va jamiyat bilan sog'lom aloqada bo'lishini ta'minlovchi muhim omildir. Muloqot madaniyati yoshlarning fikrini ochiq bayon etishi, boshqalarning fikriga hurmat bilan qarashi va konstruktiv munozaralarni olib borishi orqali namoyon bo'ladi. Bu jarayon yoshlarning yoshiga, aqliy va psixologik holatiga mos ravishda olib borilishi lozim. Bunday faoliyatlar yoshlarni o'z fikrini erkin bildirish, boshqalarni eshitish va to'g'ri muloqot qilish madaniyatiga o'rgatadi. Bundan tashqari, muloqot madaniyati yoshlar orasida muammolarni zo'ravonliksiz hal qilish, tushunmovchiliklarni tinch yo'l bilan bartaraf etish, kelishuvga erishish kabi ijtimoiy jihatdan foydali ko'nikmalarni ham shakllantiradi. Bu esa nafaqat shaxsiy taraqqiyot, balki jamiyatdagi barqarorlikni saqlashda ham muhim rol o'ynaydi. Xulosa qilib aytganda, ijtimoiylashuv jarayonida yoshlarda muloqot madaniyatini shakllantirish nafaqat ularning shaxsiy rivoji, balki jamiyatdagi ijtimoiy muvozanat, totuvlik va o'zaro hurmatni ta'minlashda ham katta ahamiyatga ega. Bu yo'nalishda tizimli, izchil va zamonaviy yondashuvlarni qo'llash orqali yuksak madaniyatli, faol va ijtimoiy mas'uliyatli yoshlarni tarbiyalashga erishish mumkin.

Xulosa. Yoshlarni ijtimoiylashuv jarayonida muloqot madaniyatini shakllantirish bugungi globallashuv davrida dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. Muloqot – bu insonlar o'rtasidagi o'zaro ta'sirning asosiy vositasi bo'lib, u orqali shaxs jamiyatga moslashadi, o'zining ijtimoiy rolini anglaydi va ijtimoiy tajriba orttiradi. Shu sababli, mazkur kurs ishida yoshlarning ijtimoiylashuv jarayonida muloqot madaniyatini shakllantirishga doir nazariy va amaliy jihatlar atroflicha tahlil qilindi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, muloqot madaniyatining shakllanishida bir qancha omillar – oila tarbiyasi, ta'lim muassasalari, do'stlar guruhi, ommaviy axborot vositalari, shuningdek, shaxsning individual xususiyatlari muhim rol o'ynaydi. Ayniqsa, yoshlarning o'zini ifoda etish, boshqalarni tinglash, madaniyatli fikr almashish, bahs-munozaralarda ishtirok etish ko'nikmalarini shakllantirish ularning ijtimoiy hayotga moslashuv darajasini belgilaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. A. Karimov. "Yuksak ma'naviyat - yengilmas kuch". -T.: "Ma'naviyat", 2008.
2. A.Xoliqov. "Pedagogik mahorat". -T.: Iqtisod-moliya. 2010.
3. A.Minovarov. "Pedagogika". —T.: O'qituvchi, 1996.
4. R.Mavlonova va boshqalar. "Pedagogika". —T.: O'qituvchi, 2008
5. R.Mavlonova, N.Raxmankulova, N.Vohidova. "Pedagogika nazariyasi va tarixi." Darslik. -T.: Fan va texnologiyalar. 2010.
6. J.Xasanboyev, H.Sariboyev, G.Niyozov, O.Hasanboyeva, M.Usmonboyeva. "Pedagogika". Qo'quv qo'llanma. -T.: Fan, 2006

SHARQDA BOSHQARUVCHILIK FAOLIYATIGA OID ILMIY QARASHLAR

*Muminov Ulmas Ravshanqulovich
Denov Tadbirkorlik va pedagogika instituti
Oyto'rayeva Sayyora Asqar Qizi
Pedagogika yo'nalishi Talabasi*

Annotatsiya: ushbu maqolada Amir Temurning “Temur tuzuklari”, Abu Nasr Farobiyning “Fozil odamlar shahri”, Nizomulmulkning “Siyosatnoma” va Yusuf Xos Hojibning “Qutadg’u bilig” kabi asarlaridan boshqaruv faoliyatiga oid fikrlari keltirilgan.

Kalit so’zlar: rahbar, adolat, xalq, maslahat, xodim, mamlakat, boshqaruv, faoliyat, vazir

Abstract: Annotation: this article presents the opinions of Amir Temur on the management activities from works such as "Temur's Constitutions", Abu Nasr Farabi's "City of Virtuous People", Nizamulmulk's "Politics" and Yusuf Khos H

Key words: leader, justice, people, advice, employee, country, management, activity, minister

Аннотация: в данной статье представлены взгляды Амира Темура на управленческую деятельность из таких произведений, как «Конституции Темура», «Город добродетельных людей» Абу Насра Фараби, «Политика» Низамулмулька и «Кутадгу Билиг» Юсуфа Хоса Хаджиба.

Ключевые слова: лидер, правосудие, народ, совет, служащий, страна, управление, деятельность, министр.

KIRISH: Hozirgi kunda yurtimizda boshqaruv sohasiga e’tibor qaratilmoqda. Bu soha zamonaviy tilda menejment deb ataladi. Bu faoliyat hozirgi kunda har bir sohani qamrab olmoqda. Zamonaviy rahbar shaxsini tarbiyalashda, uni har tomonlama salohiyatli har sohani ustasi qilib tayyorlash bugungi kundagi zamon talabidir. Yurtimizning rivojlanishi, yanada ravnaq topishi bugungi kun boshqaruv kadrlari har sohada ilg’or bo’lishlarini taqozo etmoqda.

Tarixga nazar tashlaydigan bo’lsak har bir qudratli davlatning boshqaruvi ham kuchli bo’lganligini ko’rishimiz mumkin bo’ladi. Jumladan, Sohibqiron Amir Temur saltanati mustahkam bo’lishi uchun avvalo adolatli hamda kengash bilan maslatlashgan holda ish olib borganligi aytiladi. Misol uchun "Temur tuzuklari"da keltirilishicha, Amir Temurga piri Abu Bakr Zayniddin Tayobodiy shunday o’git beradi. "Agar har narsani va har kimni o’z martabasida saqlay olmasang saltanatinga bundan ko’p halal va ziyon yetkay. Demak, har kimning qadr-qimmatini tutgan mavqeyini va har narsaning o’lchovini belgilab olishing va shunga muvofiq ish tutishing kerak" Sohibqiron bobomiz bu maslahatga amal qilganliklarini ularning davlati gullab yashnaganidan ham bilishimiz mumkin. Amir Temur davlatni boshqarishda doimo to’rt narsaga amal qilgan. Ularning birinchisi kengash, ikkinchisi mashvarat-u maslahat, uchinchisi xushyorligu-mulohazakorlik va to’rtinchisi ehtiyotkorlikdir. Chunki kengash va mashvaratsiz saltanatni, barcha qilgan ishlari va aytgan gaplari xato bo’lgan ahmoq odamga qiyoslash mumkin. Uning so’zlari pushaymonlik va nadomat keltiradi. Olimlarning fikricha Amir Temur davlatining yuksalishida u o’tkazgan kengashlar muhim ahamiyat kasb etgan. Shunday ekan boshqaruv faoliyatida xodimlarga nisbatan adolatli va ularning fikrlari bilan qiziqqan holda boshqarish, tashkilot hamda jamoaning manfaatlari uchun ham foydalidir. Birinchi Prezidentimiz Islom Karimov va hozirgi kundagi davlatimiz rahbari Shavkat Mirziyoyev o’z boshqaruv faoliyatlarida Amir Temurning “Temur tuzuklari” asaridan foydalanib kelgan. Har sohada yetuk bo’laman degan rahbarlar uchun bu kitob juda kerakli manbaa hisoblanadi. Birgina Amir Temur bilan cheklanib qolmasdan bu sohadagi Abu Nasr Farobiy fikrlariga ham to’xtalib o’tsak. Bilamizki, Abu Nasr Farobiy har sohada ilg’or O’rta Osiyoning ulug’ turkiy mu²⁰tafakkiri va

²⁰ I. Mo’minov. "Amir Temurning O’rta Osiyo tarixida tutgan o’rni va roli". -T.:O’zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi "FAN" nashriyoti, 1993-y.

qomusiy olimi bo'lgan. Farobiy davlatni boshqarishda, qonunlarga amal qilishda, kishilararo munosabatlarda odob-axloq va xulq qoidalariga rioya qilishda, ta'limtarbiyada aql hukmidan kelib chiqqan holda harakat qilish kerak, deb hisoblaydi. Shundan bilishimiz ma'lumki, Farobiy davlat boshqaruvida xulq, odob-axloq masalalarini birinchi o'ringa qo'ygan. Uning yetuk asarlaridan hisoblangan kitobida boshqaruv haqida ko'pgina fikrlar keltirib o'tadi. Asarni o'qish chog'ida Farobiyni fikri odamni o'ziga jalb etadi. Har bir inson tabiatan shunday tuzilganki, u yashash va oliy darajadagi yetuklikka erishmoq uchun ko'p narsalarga muhtoj bo'ladi, u bir o'zi bunday narsalarni qo'lga kiritmaydi, ularga ega bo'lishi uchun insonlar jamoasiga ehtiyoj tug'iladi. Bunday jamoa faoliyati bir butun holda ularni har biriga yashash va yetuklikka erishuv uchun zarur bo'lgan narsalarni yetkazib beradi. Shuning uchun inson shaxslari ko'paydilar va yer aholi yashaydigan qismiga o'rtnashdilar, natijada inson jamoasi vujudga keldi. Ma'naviyat va bilim xazinasi, chashmasi bo'lgan talaygina asarlar bugungi kunimizgacha yetib keldi.

Ana shunday xazinalarimiz sirasiga Nizom-ul Mulkning "Siyosatnoma" asarini ham kiritishimiz mumkin. Saljuqiylar shohlarga 30 yil halol vazirlik qilib o'z kuzatishlarini jamlab ularni umumlashtirgan holda buyuk asar yaratgan katta istedod sohibi Nizom-ul Mulk davlatni boshqarish, undagi muammolarni hal qilish, qanday yo'l bilan murosaga kelish haqida ajoyib fikrlar keltirgan. Bu asarda ham rahbarlik hislatlari, uning burchlari to'laqonli va tushunarli holda aks ettirilgan. Asarning asosiy g'oyasi shundan iboratki, Nizom-ul Mulk shoh va hokimlarni insofga ularni doimo sulh va muruvvatga, davlatni oqilona boshqarishga, barchaga birdek adolatli bo'lishga, mamlakat tinchligi, va obodligiga hissa qo'shishga davat qiladi. "Siyosatnoma" da davlat boshqaruviga aloqador barcha qonun qoidalar usul vositalari keltirib o'tilgan. Kitobni o'qigan har bir shaxs avvalo o'ziga ishonchni, har qanday qiyin vaziyatda o'zini yo'qotib qo'ymaslik uchun tajribalarga asoslangan bilimni olishi mumkin. Agarda bugungi kun rahbarlari ana shu kitobdagi qarashlarni o'zida mujassamlashtirsa, boshqaruv jarayoni yanada rivojlanadi. Nega endi o'²¹zimizda shunday buyuk ajdodlarimiz bizga qoldirgan merosdan emas chet davlatlar boshqaruvni o'rganishimiz kerak. Afsuski, biz foydalanishni bilmagan asarlarimiz va kitoblarimizdan ular ko'proq foydalanishmoqda hamda boshqaruvning o'ziga xos sir asrorlarini o'rganishmoqda.

Bizning dunyo tan olgan mutafakkir bobolarimiz juda ko'p. Ulardan yana biri turkiy shoir, davlat arbobi Yusuf Xos Hojibdir. U o'zining "Qutadg'u bilig" ya'ni ("Saodatda eltuvchi bilim") asari bilan islomiy va turkiy adabiyotni boshlab bergan. Bu asar Turkiy xalqlar madaniyatining noyob namunasi hisoblanadi. Odamzod naslining ulug'ligi bilimdan. Inson dunyoga kelar ekan, u erishgan barcha narsalari ichida faqatgina olgan bilimni o'zida qoldirishi mumkin bo'larkan. Bilimli, ilimli insonni dunyodan o'tgandan keyin ham shu bilimi bilan xalqiga qanday foyda keltirgan bo'lsa avlodlari uni shunday eslashar ekan. Yusuf Xos Hojib ham bejizga asosiy urg'uni bilimga bermagan. Chunki bilim bilan har qanday cho'qqini egallash mumkin. Albatta boshqaruv sohasida ham bilimning o'rni juda katta. Bu borada buyuk bobomiz o'z asarida shunday deganlar, "Bilim o'ylab ko'rilsa, misoli bir jilov. U barcha yomon yaramas ishlardan tiyib turadi. Bilim egasi o'z tilaklarini topadi, orzu maqsadlariga erishadi. Aql-idrok egalari nafi har doim ko'pchilikka tegib turadi. Bilim egalari esa elda aziz bo'ladi, hurmat qozonadi. Butun ishlar o'quv idrok bilan amalga oshadi. Barcha murakkab ishlar bilim bilan hal etiladi".

Bizning dunyo tan olgan mutafakkir bobolarimiz juda ko'p. Ulardan yana biri turkiy shoir, davlat arbobi Yusuf Xos Hojibdir. U o'zining "Qutadg'u bilig" ya'ni ("Saodatda eltuvchi bilim")

²¹ Yusuf Xos Hojib. Qutadg'u bilig (Saodatga eltuvchi bilim). // T - Cho'lpon nomidagi nashriyot-matbaa ijodiy uyi 2007. 200 bet

asari bilan islomiy va turkiy adabiyotni boshlab bergan. Bu asar Turkiy xalqlar madaniyatining noyob namunasi hisoblanadi. Odamzod naslining ulug'ligi bilimdan. Inson dunyoga kelar ekan, u erishgan barcha narsalari ichida faqatgina olgan bilimni o'zida qoldirishi mumkin bo'larkan. Bilimli, ilimli insonni dunyodan o'tgandan keyin ham shu bilimi bilan xalqiga qanday foyda keltirgan bo'lsa avlodlari uni shunday eslashar ekan. Yusuf Xos Hojib ham bejizga asosiy urg'uni bilimga bermagan. Chunki bilim bilan har qanday cho'qqini egallash mumkin. Albatta boshqaruv sohasida ham bilimning o'rni juda katta. Bu borada buyuk bobomiz o'z asarida shunday deganlar, "Bilim o'ylab ko'rilsa, misoli bir jilov. U barcha yomon yaramas ishlardan tiyib turadi. Bilim egasi o'z tilaklarini topadi, orzu maqsadlariga erishadi. Aql-idrok egalarinig nafi har doim ko'pchilikka tegib "turadi. Bilim egalari esa elda aziz bo'ladi, hurmat qozonadi. Butun ishlar o'quv idrok bilan amalga oshadi. Barcha murakkab ishlar bilim bilan hal etiladi". "Navodir ul-vaqoye" kitobi Ahmad Donishning asosiy asari hisoblanib, unda olim o'zining turli masalalarga munosabatini ifodalagandir. Yuqorida ko'rsatilgan har ikki asarda Ahmad Donish ijtimoiy taraqqiyotga g'ov bo'lib qolgan feodal ijtimoiy-siyosiy tuzum, tartib va munosabatlarni tanqid ostiga oladi. O'rta asr falsafasida keng tarqalgan tavakkul nazariyasini tanqid etib bunday deb yozadi: "Agar kishi tavakkulga ishonib harakat qilmasa, mehnat qilmasa va qiyinchilikda, kambag'allik bilan hayot kechirish yoki mo'l-ko'llikda yashash qismatda bor ekan, deb aytsa, unday kishi xato qiladi. Demak, u aqlli emas". Buxoro xonligani Ovro'po mamlakatlari, xususan Rusiya bilan takqoslab, Donish o'z vatanini iqtisodiy va madaniy jihatdan orqada qolganligini ko'rsatib beradi va bu qoloqlikdan chiqish uchun ijtimoiy-siyosiy tuzumda islohotlar qilish zarurligini uqtiradi.

MUHOKAMA QISMI: Biz yuqorida to'xtalib o'tgan mutafakkirlarimizga, ularning asarlariga e'tiborimizni kuchaytirishimiz kerak. Maktablar uchun alohida shunday asarlar, yetuk shaxslar darsliklarini yaratish, kutubxonalarda bu asarlarni yanada ko'paytirishimiz kerak. Zero biz yoshlar kimlarning avlodlari ekanligimizni doimo his etaylik. Bu asarlar shunchaki tarix bo'lib qolib ketmasin, ularni kelajakka tadbiq qilaylik. Axir nega tarixni o'rganamiz tarixda qilgan xatolarimizni qaytarmaslik uchun emasmi. Butun dunyoga O'zbekiston buyuklar yurti ekanligini bildiraylik. Ajdodlarimizni fikrlarini bugungi kunimizga tadbiq etadigan bo'lsak, yurtimiz rivoji uchun hissa qo'shilgan bo'lardi. Bizning yurtimizda bunday dono insonlarning son-sanog'i yo'q, ularning merosini o'rganish biz uchun ham farz ham qarz. Chunki tarixsiz kelajak yo'q!

XULOSA VA TAKLIFLAR:

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, Ahmad Donish turli tanqid va tazyiqlardan qo'rqmay ushbu ma'lumotlarni keltirishi uning mazkur davrdagi tarixni o'z holicha bayon qilganligi bilan xarakterlanadi. Mustaqillik sharofati tufayli bu kabi yurtdoshlarimizning o'lmas tarixiy merosi xalqimizga qaytarildi va tariximizning noma'lum sahifalari ochildi. Bizning vazifamiz esa bu kabi asarlarni tadqiq etib mamlakatimiz tarixini ochilmagan sahifalarni o'rganishdan iboratdir. Xalqimiz bosib o'tgan har bir davr bevosita boy tarixiy o'zgarish, taraqqiyot xususiyatlari va o'zaro madaniy ta'sirlar bilan sodir bo'lgan. Bugungi kunga kelib millatimiz tarixining jabhalari va bosqichlarini manbalar asosida o'rganish muhimdir.

TAKLIFLAR:

1. Barcha ta'lim muassasalarida o'quvchi-yoshlar va talabalarning yoshiga mos ravishda ma'naviy-axloqiy fazilatlarini rivojlantirishga va o'z-ozini anglashga yordam beradigan mutafakkirlarimizning asarlarini darslik, o'quv qo'llanmalarda mujassamlashtirish uchun pedagogik-psixologik dasturlarni yaratish.

2. Barcha ta'lim muassasalarida o'quvchi-yoshlar va talabalarning yoshiga mos ravishda ma'naviy-axloqiy fazilatlarni rivojlantirishga va o'z-ozini anglashga yordam beradigan mutafakkirlarimizning asarlarini darslik, o'quv qo'llanmalarda mujassamlashtirish uchun pedagogik-psixologik dasturlarni yaratish

3. Bo'lajak pedagoglarda ma'naviy-axloqiy bilimlarni chuqurlashtirish va o'z mutaxassisligini mukammal egallashga xizmat qiladigan tarixiy manbalardan muntazam foydalanish;

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Shayx Muhammad Sodiq Muhammad Yusuf. Baxtiyor oila. T.: "Hilol-nashr" 2013 y.
2. A. Haydarov. Inson kamoloti va milliy-ma'naviy qadriyatlar. T.: Muharrir, 2008 y.
3. M. Xajiyeva. Xoja Ahmad Yassaviyning ma'naviy-tarbiyaviy qarashlari. Avtoreferat. T.: 2004 y.
4. M. Shoxadjayev. Burxoniddin Marg'inoniyning axloqiy-huquqiy tarbiyaga oid qarashlari. Avtoreferat. T.: 2006 y.
5. M. Hamdamova. Ma'naviyat asoslari. T.: "Fan va texnologiya" 2008 y.
6. S. Dolimov, U. Dolimov. Kaykovus unsurulmaoniy qobusnoma T.: "Istiqlol" 1994 y.

TALABA YOSHLARDA ZAMONAVIY BILIMLARNI SHAKLLANTIRISHDA BERUNIY QARASHLARINING AHAMIYATI

Tursunov Sherali Yunusovich

TDMAU Ijtimoiy-gumanitar fanlar kafedrasi o'qituvchisi

Annotatsiya. Ushbu maqolada buyuk alloma Abu Rayhon Beruniyning ilmiy-pedagogik qarashlari talaba yoshlarda zamonaviy bilimlarni shakllantirishda qanday ahamiyatga ega ekanligi tahlil etilgan. Beruniyning ilmiy tafakkur, metodologiya va axloqiy tarbiya haqidagi qarashlari bugungi ta'lim tizimida yoshlarni ilm-fanga bo'lgan hurmatini oshirish, tanqidiy fikrlashni rivojlantirish va ma'naviy barkamollikni ta'minlashda muhim o'rin tutadi.

Kalit so'zlar. Abu Rayhon Beruniy, ilmiy metodologiya, ta'lim nazariyasi, tanqidiy fikrlash, axloqiy tarbiya, zamonaviy ta'lim, yoshlar, pedagogika.

Kirish. Zamonaviy ta'lim tizimida yoshlarni har tomonlama rivojlantirish, ularni ilm-fanga bo'lgan qiziqishini oshirish va axloqiy barkamollikka erishish bugungi kunning dolzarb masalalaridan biridir. Bu borada buyuk alloma Abu Rayhon Beruniyning ilmiy-pedagogik qarashlari katta ahamiyatga ega. Uning asarlari va ilmiy metodologiyasi yoshlarni ilm-fanga bo'lgan hurmatini oshirish, tanqidiy fikrlashni rivojlantirish va ma'naviy barkamollikni ta'minlashda muhim o'rin tutadi.

Asosiy qism. 1. Abu Rayhon Beruniy ilm-fan sohasida metodologik asoslarni shakllantirishda o'z davrining eng ilg'or allomalaridan biri bo'lgan. U ilmiy bilimlarni faqat nazariy mulohazalarga emas, balki empirik kuzatuv, tajriba va tanqidiy tahlilga tayangan holda asoslashni targ'ib qilgan. Bu yondashuv hozirgi zamonaviy ilmiy tadqiqot metodologiyasiga yaqin bo'lib, ilmiy bilimlarning rivojlanishida muhim o'rin egallaydi.

I. Ilmning obyektivlikka asoslangan yondashuvi.

Beruniy ilm-fanga mutlaqo obyektiv, betaraf yondashishni ta'kidlagan. U shaxsiy e'tiqod, din yoki milliy qarashlardan qat'i nazar, haqiqatni ilmiy dalillar orqali aniqlashga harakat qilgan. Masalan, u o'zining mashhur "Hindiston" asarida hindlarning diniy-falsafiy qarashlarini tahlil qilgan, "ularni ular kabi tushunish" prinsipiga amal qiladi. Bu esa bugungi ilmiy tadqiqotlarda qabul qilingan madaniy neytrallik va analitik neytralitet prinsiplari bilan uyg'unlashadi.

II. Tajriba va kuzatuvga asoslangan metod.

Beruniy tabiatni o'rganishda tajriba va kuzatuvni asosiy vosita deb bilgan. Uning astronomik kuzatuvlari, geodezik o'lchovlari va fizik tajribalari fanlar rivojida muhim ahamiyat kasb etgan. U empirik yondashuv orqali ilmni faqat nazariy mushohadadan emas, balki amaliy isbot asosida qurish kerakligini isbotlagan.

Masalan, Beruniy Yer radiusini hisoblashda ilg'or trigonometriyaviy usullardan foydalangan. U o'zining hisob-kitoblarida o'lchov birliklari, matematik formulalar, kuzatuv natijalari va xatolik ehtimolini ham hisobga olgan. Bu uslub bugungi ilmiy izlanishlarda "empirik ishonchlilik" tamoyiliga to'la mos keladi.

III. Shubha va tanqid orqali haqiqatga erishish.

Beruniy ilmiy haqiqatga erishish uchun har bir mavjud bilimga tanqidiy yondashishni zarur deb hisoblagan. U turli mualliflarning fikrlarini shunchaki qabul qilmay, ularni tahlil qilgan, muqobil fikrlarni ilgari surgan va dalillar bilan asoslashga uringan. Bu yondashuv — "shubha orqali bilimga erishish" — Rene Dekart falsafasida ham keyinchalik muhim tamoyilga aylangan.

Beruniy o'z asarlarida: "Kimki bir fikrni shunchaki taqlid bilan qabul qilsa, u hech qachon haqiqatga erisha olmaydi," — deya yozgan. Bu fikr zamonaviy ilmiy tanqid va falsafiy konstruktivizmning asosi hisoblanadi.

IV. Ilmiy bilish bosqichlari.

Beruniy ilmni o'rganishda uch bosqichli metodni taklif qilgan:

Boshlanish (asosni topish): Har qanday fan yoki muammoga yondashishda avvalo uning nazariy yoki tarixiy asosini o'rganish zarur.

Tahlil va soddalashtirish: Murakkab masalalarni bosqichma-bosqich soddalashtirish orqali tushunishga erishish.

Natijaga erishish va sinovdan o'tkazish: Xulosa qilishdan avval kuzatish va tajriba asosida ishonch hosil qilish.

Ushbu metodologiya zamonaviy ilmiy izlanishlar strukturasi (gipoteza → tajriba → tahlil → xulosa) aynan mos keladi.

V. Fanlararo yondashuvning boshlanishi.

Beruniy bir vaqtning o'zida matematika, astronomiya, geografiya, farmakologiya, tarix, falsafa, lingvistika va boshqa ko'plab fanlarda chuqur tadqiqotlar olib borgan. Bu esa fanlararo yondashuvning erta namunasidir. U bir fan doirasida olingan bilimni boshqa fanlarga tatbiq qilish orqali ilmiy tafakkurni boyitgan.

Masalan, u dori vositalari haqida fikr yuritgan ekan, ularning fizik holati, geografik tarqalishi, iqlim bilan bog'liqligi va tilshunoslik asoslarini birga tahlil qiladi. Bunday yondashuv bugungi STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics) konsepsiyasiga mos keladi.

Xulosa qilib aytganda, Beruniy ilm-fanning faqat natijalarini emas, balki uning shakllanish va rivojlanish jarayonini ham chuqur anglagan allomadir. Uning ilmiy metodologiyasi — empirik kuzatuv, tanqidiy tahlil, fanlararo yondashuv va axloqiy mas'uliyatni o'zida mujassam

etgan bo‘lib, zamonaviy ilmiy izlanishlar uchun haligacha dolzarb metodologik asos bo‘lib xizmat qiladi.

2. Tanqidiy fikrlash va mustaqil o‘ylash.

Abu Rayhon Beruniy ilm-fanning mohiyatini anglashda tanqidiy fikrlash va mustaqil tafakkurni asosiy vosita deb bilgan. U ilmiy haqiqatga erishishning eng to‘g‘ri yo‘li sifatida mavjud bilimlarni so‘zsiz qabul qilish emas, balki ularni tahlil qilish, solishtirish va shubha bilan yondashish zarurligini ta’kidlagan. Aynan shu jihati bilan Beruniy o‘z davrida ilmiy tafakkur madaniyatining yuksalishiga kuchli turtki bergan.

I. Taqlid emas, tahlil — Beruniyning asosiy tamoyili.

Beruniy fan tarixida tajribani muqaddas sanagan, bilimni esa shubhasiz haqiqat emas, balki o‘rganiladigan va tekshiriladigan narsa sifatida ko‘rgan. U ko‘p hollarda o‘z zamondoshlari, hattoki avvalgi buyuk olimlar fikrlarini ham so‘zsiz qabul qilmagan, balki ularni tekshirgan, bahslasha olgan. U quyidagicha yozadi:

“Men bu fikrni faqat shuning uchun keltirganim yo‘qki, bu buyuk zot aytgan. Men uni o‘zim tajriba qilib ko‘rdim va noto‘g‘riligini ko‘rdim.”

Bu yondashuv bugungi zamonaviy ta’limning ham markazida turgan tanqidiy fikrlash (critical thinking) asosidir — talabalar bilimni so‘zsiz qabul qilmasligi, balki uni o‘zlashtirish, savol berish, shubha qilish va tahlil qilish orqali anglashga o‘rganishi kerak.

II. Mustaqil fikrlash — shaxsiy intellektual yondashuvning asosi.

Beruniy ilmiy mustaqillikni, ya’ni har qanday masalaga o‘z nuqtai nazarini shakllantirishni olim shaxsiy yetuklik belgisi deb bilgan. U o‘zining ko‘plab asarlarida:

mavjud nazariyalarga qarshi fikr bildirgan; qarama-qarshi nuqtai nazarlarni muhokama qilgan; mustaqil xulosalar chiqargan.

Bu xatti-harakatlar uni faqat "bilim egasi" emas, balki "fikir egasi" sifatida tarixda qoldirgan. Bugungi ta’lim tizimida bu jihat juda muhim: talabalarni faqat bilim olishga emas, balki bilim asosida fikr ishlab chiqishga o‘rgatish kerak.

III. Ko‘p nuqtai nazardan qarash — intellektual kenglik mezoni.

Beruniy ko‘plab muammolarga turli madaniyat va ilmiy maktablar nuqtai nazaridan qarashga intilgan. Bu esa bugungi kun talabalari uchun ko‘pyoqlama fikrlash (multidimensional thinking), dunyoviy tolerantlik va ilmiy pluralizmni anglatadi.

Masalan, "Hindiston" asarida Beruniy hind falsafasini tahlil qilar ekan, uni musulmon nuqtai nazaridan rad etmaydi, balki uning ichki tizimini tushunishga intiladi. Bu yondashuv bugungi davrda interfaol ta’lim, madaniyatlararo dialog va global tafakkur uchun ayni muddaodir.

IV. Tanqidiy fikrlash orqali yangilik yaratish.

Beruniy tanqidiy yondashuv orqali yangilik kiritishga intilgan. U ilgari mavjud bo‘lgan gipotezalarni inkor qilgan holda yangi fikrlarni taklif etgan. Masalan:

Yerning aylanishi haqidagi fikrni ilgari suradi;

Oy va Quyosh tutilishini ilmiy asosda tushuntiradi;

Gravitatsiyaga yaqin tushunchalarni ishlab chiqadi.

Ushbu yangiliklar uning chuqur tanqidiy tafakkuri va mustaqil intellektual salohiyati mahsuli edi.

V. Bugungi ta’lim uchun dars: so‘zsiz qabul qilish emas, savol berish.

Zamonaviy ta’lim jarayonida tanqidiy fikrlash yoshlarning o‘z shaxsiy pozitsiyasini shakllantirish, yangilikka ochiqlik va analitik qaror qabul qilish qobiliyatini rivojlantirishga

xizmat qiladi. Beruniy tajribasi shuni ko'rsatadiki, talaba nafaqat o'qishi, balki o'rganganini sinovdan o'tkazishi, savollar berishi va o'z pozitsiyasini himoya qila olishi kerak.

Beruniy ilmiy haqiqatga erishishda har qanday manbani tanqidiy ko'z bilan ko'ra olish, muqobil qarashlarga ochiq bo'lish, mustaqil ravishda izlanish olib borish va shaxsiy xulosalarni bildirishni eng muhim yo'l deb bilgan. Uning tanqidiy va mustaqil tafakkurga asoslangan yondashuvi zamonaviy ta'limning eng asosiy yondashuvlaridan biri hisoblanadi. Bugungi kunda talaba yoshlar uchun bu tamoyillar intellektual erkinlik, ilmiy adolat va innovatsion tafakkur sari muhim qadamdir.

3. Axloqiy tarbiya va ma'naviy barkamollik

Abu Rayhon Beruniy nafaqat buyuk matematik, astronom va tarixchi, balki yuksak axloqiy fazilatlar egasi bo'lgan komil inson sifatida ham tarixda chuqur iz qoldirgan. Uning asarlarida nafaqat ilm-fan bilan bog'liq bilimlar, balki insonning ma'naviy kamoloti, axloqiy yetukligi va ijtimoiy mas'uliyati masalalari ham keng o'rin olgan. Bu jihatlar bugungi yoshlar tarbiyasida, xususan, talabalarda intellektual va axloqiy uyg'unlikni shakllantirishda juda muhimdir.

I. Ilm bilan axloq uyg'unligi — komil inson asosidir.

Beruniy nazarida ilm-fan axloqiy mezonlardan ajratib bo'lmaydigan hodisadir. Unga ko'ra, haqiqiy ilm: insonda kamolotga intilish uyg'otishi kerak, halollik, mukammallikka intilish, sabr-toqat, kamtarlik kabi fazilatlar bilan birga rivojlanishi zarur.

Beruniy o'z hayoti davomida moddiy manfaatlar, saroy mansablari yoki dunyoviy shon-shuhratdan voz kechib, ilmga va haqiqatga sodiq bo'lgan. Uning bu fazilati yoshlar uchun chin ma'noda axloqiy namuna hisoblanadi.

II. Ma'naviy kamolotga erishishda o'zlikni anglash.

Beruniy inson ma'naviy barkamollikka erishishi uchun avvalo o'zini anglashi, dunyoqarashini kengaytirishi, xalq va insoniyat oldidagi burchini tushunishi lozimligini ta'kidlaydi. U shunday yozadi: "Insonning eng oliy fazilati — haqiqatni sevis va uni himoya qila olishidadir." Uning fikricha, haqiqiy bilim insonni kibru havo, jaholat va pastkashlikdan saqlaydi. Bu — hozirgi yoshlar uchun, ayniqsa, raqamli axborot oqimida yo'qolib ketayotgan axloqiy mezonlarni qayta anglash nuqtasida muhim saboqdir.

III. Ijtimoiy mas'uliyat va halollik tamoyillari.

Beruniy ilm bilan shug'ullanuvchi inson jamiyat oldida mas'uliyatli bo'lishi kerakligini ta'kidlagan. U ilmdan shaxsiy manfaat emas, balki xalqqa xizmat qilish vositasi sifatida foydalanishni tavsiya etgan. Bugungi kunda ham ta'lim sohasida ushbu prinsiplar asosida:

talabalarda ijtimoiy mas'uliyat hissi, odamiylik va vatanparvarlik, kamtarlik va adolat kabi fazilatlarini shakllantirish zarur.

Bu jihatlar ijtimoiy-iqtisodiy o'zgarishlar davrida yoshlarda mustahkam ruhiy tayanch bo'lib xizmat qilishi mumkin.

IV. Axloqiy yetuklik — yetakchi shaxslar sifatlaridan biri.

Zamonaviy dunyoda yetakchilik faqat bilimga emas, balki ma'naviy-axloqiy barqarorlikka ham tayanadi. Beruniy namunasi shuni ko'rsatadiki, chuqur bilim bilan bir qatorda: halollik, sabr-toqat, insonparvarlik, dono so'z va me'yorli xatti-harakat insonni chin yetakchiga aylantiradi. Talaba yoshlar bu qadriyatlarni o'zlashtirgan taqdirda, ular nafaqat o'z kelajagiga, balki jamiyatning rivojiga ham faol hissa qo'shadilar.

Abu Rayhon Beruniyning axloqiy qarashlari va ma'naviy merosi bugungi yoshlar tarbiyasida beqiyos manba hisoblanadi. U ilm bilan axloqni ajralmas bir butun sifatida ko'rgan, ilmiy kamolotni insoniy kamolot bilan uyg'unlikda tasavvur qilgan. Shunday ekan, Beruniyning

ushbu tamoyillari asosida talaba yoshlarda: ilmga nisbatan vijdonli munosabat, axloqiy mezonlarga qat'iy amal qilish, ijtimoiy va shaxsiy mas'uliyatni anglash, halollik va kamtarlikka asoslangan tafakkur shakllantirilishi lozim.

Xulosa. Abu Rayhon Beruniy ilm-fan tarixida o'zining chuqur bilimdonligi, keng qamrovli izlanishlari va mustaqil tafakkurga asoslangan yondashuvi bilan ajralib turadi. U nafaqat o'z zamonasi uchun, balki butun insoniyat uchun bebaho ilmiy meros qoldirgan allomadir. Uning ilmga bo'lgan yondashuvi, tanqidiy fikrlashga chaqiruvchi qarashlari, fanlararo integratsiyani ilgari surgan fikrlari bugungi zamonaviy ta'lim jarayonlari uchun dolzarb ahamiyat kasb etadi.

Beruniyning ilmiy faoliyatidan ko'rinadiki, u talaba yoshlarni nafaqat mavjud bilimlarni o'zlashtirishga, balki ularni tahlil qilishga, sinchkovlik bilan kuzatish va izlanishga undagan. Uning fikricha, ilmga chuqur kirib borish uchun insonda birinchi navbatda ilmga muhabbat, sabr-toqat va ijtimoiy mas'uliyat bo'lishi lozim. Aynan mana shu omillar bugungi kunda zamonaviy bilimlarni shakllantirishda asosiy mezonlar hisoblanadi.

Talaba yoshlarda zamonaviy bilimlarni shakllantirishda Beruniy qarashlarining ahamiyatini quyidagi asosiy jihatlar bilan izohlash mumkin:

Ilmga tanqidiy yondashuv — talabalarni mustaqil fikrlash, tahlil qilish va xulosa chiqarishga o'rgatadi.

Fanlararo bilimlarni uyg'unlashtirish — STEAM yondashuviga mos keladi va talabaning kompleks tafakkurini rivojlantiradi.

Ilmiy etikaga asoslangan tarbiya — ilmni axloq bilan uyg'un holda anglash, halollik va fidoyilik ruhida o'rganishga chorlaydi. Tarixiy merosga hurmat — milliy g'urur, o'zlikni anglash va madaniy qadriyatlarni qadrlash hissini mustahkamlaydi. Zamonaviy ta'lim jarayonida talabalarni nafaqat texnik bilimlarga ega qilish, balki ularni madaniy-ma'naviy jihatdan boyitish, ularni o'zbek ilm-fan tarixidagi buyuk siymolar merosi bilan tanishtirish nihoyatda muhimdir. Beruniy merosi shu borada mustahkam g'oyaviy va metodik asos bo'lib xizmat qilishi mumkin. Ta'lim muassasalari bu merosni chuqur o'rganish, o'quv jarayonlariga integratsiya qilish orqali har tomonlama yetuk yoshlarni tarbiyalashga erishadi. Xulosa qilib aytganda, Abu Rayhon Beruniy nafaqat o'tmishdagi buyuk olim, balki bugungi va kelajak avlod uchun ibrat va ilhom manbai hisoblanadi. Uning g'oyalari yoshlarni ilm-fan sohasida yuksalishga undaydi, mustahkam bilimlar asosida jamiyat rivojiga hissa qo'shadigan yetuk shaxslar yetishib chiqishiga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Beruniy, A.R. Tanlangan asarlar. — Toshkent: Fan, 1968.
2. Beruniy, A.R. Hindiston: xalqning yashash tarzi, urf-odatlar va e'tiqodlari haqida (Tarj. A.Qayumov). — Toshkent: Sharq, 1996.
3. Qayumov, A. Buyuk alloma — Abu Rayhon Beruniy. — Toshkent: O'zbekiston, 1980.
4. Ravshanov, R. Beruniy — ilm va fan fidoyisi. — Toshkent: Ma'naviyat, 2001.
5. Nosirov, B. Beruniy ilmiy merosining pedagogik ahamiyati. — Toshkent: O'qituvchi, 2009.
6. Karimov, I.A. Yuksak ma'naviyat — yengilmas kuch. — Toshkent: Ma'naviyat, 2008.
7. Abdullayeva, M. "Abu Rayhon Beruniy merosining zamonaviy ta'limga ta'siri" // Pedagogika va psixologiya muammolari, 2021, №2(38).
8. Xoliqov, S. Beruniy va zamonaviy ilm: tarixiy-madaniy o'xshashliklar. — Toshkent: Fan va texnologiya, 2015.

9. UNESCO. Abu Rayhon Beruniy — 1000 yillik meros doirasidagi xalqaro tadqiqotlar to'plami. — Parij, 1974.

10. Yunusov, B. O'zbek allomalari ilmiy merosida metodologik yondashuvlar. — Samarqand, 2020.

TALABA YOSHLARDA TABIIY-ILMIY TAFAKKURNI SHAKLLANTIRISHDA IBN SINONING “DONISHNOMA” ASARI AHAMIYATI

Tursunov Sherali Yunusovich

TDMAU Ijtimoiy-gumanitar fanlar kafedrası o'qituvchisi

Annotatsiya. Mazkur maqolada buyuk alloma Abu Ali Ibn Sino tomonidan yozilgan “Donishnoma” asarining mazmun-mohiyati va uning zamonaviy yoshlar tafakkurini shakllantirishdagi ilmiy-falsafiy ahamiyati tahlil etiladi. Shuningdek, tabiiy fanlar asosida fikrlash madaniyatini yuksaltirishda asarning o'rni va metodologik qiymati yoritiladi.

Kalit so'zlar: Ibn Sino, Donishnoma, tabiiy-ilmiy tafakkur, falsafa, ilm, talaba, dunyoqarash.

Kirish. XXI asrda talabalarda mustaqil, tanqidiy va tizimli fikrlashni shakllantirish zamonaviy ta'limning asosiy vazifasidir. Bu jarayonda ilmiy meros, ayniqsa, o'zbek xalqining ilmiy-madaniy boyligi bo'lgan qadimiy manbalar muhim rol o'ynaydi. Ana shunday bebaho asarlardan biri – bu Abu Ali Ibn Sino qalamiga mansub “Donishnoma”dir. Ushbu asar faqatgina Sharq falsafasi tarixida emas, balki jahon ilm-fani rivojida ham muhim o'rin egallaydi.

Asosiy qism . “Donishnoma” – ilmiy tafakkur manbai.

Buyuk alloma Abu Ali Ibn Sino tomonidan yozilgan “Donishnoma” (arab tilidagi asl nomi – “Kitob al-Hidoya”) o'z davrida va hozirgi zamonda ilmiy tafakkurni shakllantirishda muhim ahamiyatga ega bo'lgan fundamental asardir. Bu asar o'z mazmuni, ilmiy yondashuvi va tafakkur uslubi bilan talabalar ongida tizimli va chuqur fikrlashni qaror toptirishga xizmat qiladi.

“Donishnoma” asari o'zining tuzilmasida fanlararo yondashuvni aks ettiradi. Unda besh asosiy bo'lim mavjud bo'lib, har bir bo'lim o'z vaqtida ilm-fanning mustaqil yo'nalishlarini tashkil etgan: mantiq – to'g'ri fikrlash va xulosa chiqarish qoidalari; analitik tafakkurning asosiy vositasi sifatida; tabiiyot – tabiat hodisalari, jism, harakat, to'rt unsur (yer, havo, olov, suv), biologik jarayonlar; matematika – arifmetika, geometriya, astronomiya va musiqa; bu bo'limda raqamli tafakkur va kosmik uyg'unliklar tahlil qilingan; metafizika (Ilm ul-iloh) – mavjudotning mohiyati, ilohiylik, ruh va moddiylik munosabatlari; axloq va siyosat – inson ma'naviy kamoloti, jamiyat va davlat boshqaruvi bilan bog'liq falsafiy qarashlar. Bu bo'limlarning har biri o'z navbatida ilmiy tafakkurning muhim komponentlarini – mantiqiy, empirik, nazariy va aksiyologik jihatlarini shakllantiradi.

Ibn Sino ilmga faqat teorik qarab qolmay, uni tahlil, kuzatish, tajriba va mantiqiy xulosa asosida rivojlantirgan. U ilmiy bilish jarayonini ikki bosqichda ko'radi: his-tuyg'ular orqali idrok etish (empirik bosqich); aql yordamida umumlashirish va tushunish (nazariy bosqich). Bu yondashuv zamonaviy ilmiy metodologiyaga to'la mos keladi. Ayniqsa, tabiat fanlarida kuzatish, tajriba o'tkazish, gipoteza ilgari surish va tekshirish kabi bosqichlar Ibn Sino tafakkurida izchil tarzda ifoda etilgan.

“Donishnoma”ning eng muhim jihatlaridan biri – u tafakkur madaniyatini o‘rgatadi. Talaba yoshlar ushbu asar orqali mustaqil fikrlash; savol berish va tahlil qilish; xulosa chiqarish; bilimlar orasidagi aloqadorlikni tushunish; har bir fikrni asoslash ko‘nikmalariga ega bo‘ladilar. Aynan shu jihatlar zamonaviy ta’limda muhim deb qaraladigan “kritik fikrlash”, “analitik yondashuv” va “integrativ bilim” tushunchalarining tarixiy ildizlarini ko‘rsatadi.

“Donishnoma”da inson va tabiat o‘rtasidagi uyg‘unlik masalasiga alohida urg‘u beriladi. Ibn Sino fikricha, inson tabiatning bir qismi bo‘lib, uni anglash orqali o‘z mohiyatini tushunadi. Bu yondashuv ekologik tafakkur, biotsentrizm, va tabiatga ongli munosabat kabi zamonaviy qarashlar bilan uyg‘unlashadi. Ibn Sino ilmni nafaqat bilimlar majmuasi, balki axloqiy yuksalish vositasi deb bilgan. U ilmni halollik, kamtarlik, sinchkovlik kabi insoniy fazilatlar bilan bog‘laydi. Talabalarga bu orqali ilm-fanga bo‘lgan mas’uliyatli munosabat shakllantiriladi. “Donishnoma” nafaqat o‘rta asr Sharq falsafasining yuksak namunasi, balki zamonaviy ilmiy tafakkur shakllanishida ham dolzarb ahamiyat kasb etadi. Asar orqali talaba yoshlar falsafiy, mantiqiy va ilmiy fikrlashga o‘rganadi, bu esa ularning bilim olish, tahlil qilish va yangi g‘oyalar yaratish qobiliyatini rivojlantiradi.

Tabiiy-ilmiy tafakkur va uning zamonaviy talqini

Tabiiy-ilmiy tafakkur — bu insonning atrof-muhit va tabiat hodisalarini ilmiy mezonlar asosida tushunishi, sabab-oqibat munosabatlarini aniqlashi, tajriba, mantiqiy tahlil va kuzatuv orqali xulosalarga kelish qobiliyatidir. Bu tafakkur shakli asosan biologiya, kimyo, fizika, geografiya, matematika, astronomiya kabi tabiiy fanlar vositasida rivojlanadi. Tabiiy-ilmiy tafakkurning asosiy xususiyatlari quyidagilardir: empirik asoslanganlik – kuzatish va tajriba orqali bilim olish; mantiqiylik – sabab-oqibat bog‘liqliklarni izlash; sistemalilik – faktlar va hodisalarni umumiy qonuniyatlar bilan bog‘lash; tanqidiy yondashuv – har bir bilimni tekshirish va asoslashga intilish; modellashtirish – real jarayonlar uchun nazariy model yaratish.

Ibn Sino o‘zining “Donishnoma” va boshqa asarlarida ilmiy bilishning tabiiy manbalarini chuqur tahlil qiladi. U bilim olishni ikki bosqichga ajratadi: hissiy bilish (kuzatish, idrok); aqliy bilish (umumlashtirish, tushunish, qonun chiqarish). Bu yondashuv zamonaviy epistemologiyada ham muhim deb hisoblanadi. Ayniqsa, tajribaga asoslangan bilish – eksperimental fanlarning asosidir. Ibn Sino tabiatni ilmiy o‘rganishga chaqiradi: “Aqlsiz va tajribasiz ilm faqat taxmindir.”

Bu fikr yoshlarni fikr yuritishga, tajriba o‘tkazishga, mustaqil xulosa chiqarishga undaydi.

Bugungi kunda ta’lim tizimining asosiy vazifalaridan biri – talabalarda STEM (science, technology, engineering, mathematics) yo‘nalishlari bo‘yicha ilmiy fikrlashni rivojlantirishdir. Bu esa: fanlararo integratsiyani; real hayotiy muammolarni yechish uchun ilmiy yondashuvni; innovatsion fikrlashni shakllantirishni talab qiladi. Shu nuqtai nazardan, tabiiy-ilmiy tafakkur bugungi yoshlar uchun nafaqat fanlar bilimini egallash vositasi, balki jamiyatda samarali ishtirok etish, muammolarni hal qilish va qarorlar qabul qilishning asosiy vositasidir.

Zamonaviy ta’limda foydalanilayotgan ilmiy izlanish modeli (scientific method) – muammoni aniqlash, gipoteza ilgari surish, tajriba o‘tkazish, tahlil va xulosa chiqarish – Ibn Sino falsafasi bilan uzviy bog‘liq. Ibn Sino o‘z davrida bu metodologiyani oddiy va aniq tilda bayon qilgan: har bir hodisaning sababi bo‘ladi; sababni topmasdan tushuncha yuzaki bo‘ladi; fikrni tajriba orqali sinash zarur. Ushbu qadriyatlar hozirgi kunda STEAM yo‘nalishida talabalarda shakllantirilayotgan ko‘nikmalar bilan mos keladi: masalan, loyiha asosida o‘qitish, eksperiment asosida o‘rganish, dalillangan fikr yuritish.

Bugungi global muammolar — ekologik inqiroz, sun’iy ong, biotexnologiyalar, iqlim o‘zgarishi va energetika xavfsizligi — barchasi tabiiy-ilmiy tafakkur darajasini oshirishni talab

etadi. Shu bois, bu tafakkur shaklini talabalarda shakllantirish nafaqat shaxsiy, balki milliy va global taraqqiyot uchun ham muhim omildir. Shuningdek, bu tafakkur insonda tabiatga ongli munosabat; mas'uliyat hissi; o'zgaruvchanlikka moslashuvchanlik; sabr va sinchkovlik kabi fazilatlarni tarbiyalaydi.

“Donishnoma”dagi ilmiy-falsafiy g'oyalar bugungi kunda yoshlarni ilmiy tafakkurga yo'naltirishda ilhom manbai bo'la oladi. Ayniqsa, ushbu asar orqali fanlararo fikrlash; falsafiy umumlashtirish; tanqidiy va dalillangan fikr bildirish; o'rganilgan bilimni hayotga tatbiq qilishga o'rgatish mumkin. Tabiiy-ilmiy tafakkur – bu faqat bilimlar yig'indisi emas, balki inson tafakkurini, qarashlarini va dunyoni tushunish tarzini shakllantiruvchi kuchli vositadir. Ibn Sinoning “Donishnoma” asari bu tafakkurning tarixiy ildizlarini chuqur o'zida aks ettirib, zamonaviy ta'lim uchun nazariy va amaliy poydevor bo'la oladi. Uni o'rganish orqali talabalar nafaqat ilm-fanga, balki hayotga ongli va tanqidiy yondashishni o'rganadilar.

“Donishnoma”da ilm va tajribaning uyg'unligi

Ilm va tajriba uyg'unligi qadimdan to hozirgi kungacha ilmiy bilishning markaziy tamoyillaridan biri hisoblanadi. Ayniqsa, tabiiy-ilmiy tafakkurda bilimlarning amaliy asoslar bilan bog'lanishi – ilmiy rivojlanishning ajralmas qismidir. Bu borada Abu Ali Ibn Sino o'zining “Donishnoma” asarida ajoyib ilmiy-falsafiy yondashuvni ilgari surgan. U ilmni faqat nazariy mulohazalar emas, balki tajriba va kuzatish bilan bog'lab izohlash orqali keyingi davrlarda shakllangan ilmiy metodologiyaga zamin yaratgan.

Ibn Sino “Donishnoma”da ilmni ikki asosiy manbaga bog'laydi: nazariy tafakkur (aql) – ya'ni fikr yuritish, mantiqiy tahlil, tushuncha va qoidalar; amaliy tajriba (tajriba) – kuzatish, eksperiment, sinash va amalda tekshirish. U shunday yozadi: “Faqat aql bilan olingan bilim bir tomonlama, faqat tajriba bilan olingan bilim esa cheklangan bo'ladi. Haqiqiy ilm – bu aql va tajribaning birikmasidir.” Bu fikr Ibn Sino ilmga empirik (tajribaga asoslangan) va deduktiv (aql orqali xulosa chiqarish) yondashuvlarni uyg'unlashtirgan holda qaraganini ko'rsatadi.

“Donishnoma”da ayniqsa tabiiyot (fizika, biologiya, anatomiya) bo'limlarida tajribaning roli alohida ta'kidlanadi. Masalan: tibbiyotda Ibn Sino bemor organizmini amaliy tekshiruvlar, simptomlarni aniqlash va uzoq kuzatuvlar asosida davolash usullarini ishlab chiqqan; biologiyada u o'simlik va hayvonot olamini kuzatgan, hayvonlarning organlari va ularning funksiyalarini o'rganib, tabiat qonuniyatlarini aniqlashga intilgan; fizikada esa jismlar harakati, og'irlik, suyuqliklar bosimi va tovush kabi hodisalarni tajriba asosida izohlashga harakat qilgan. Ushbu yondashuv bugungi zamonaviy fanda “ilmiy usul” deb ataladigan jarayonning (observatsiya → gipoteza → tajriba → tahlil → xulosa) asosi sifatida e'tirof etiladi.

Zamonaviy ilmda ilmiy metod quyidagi asosiy bosqichlardan iborat: muammoni aniqlash; taxmin (gipoteza) ilgari surish; tajriba (eksperiment) o'tkazish; natijalarni tahlil qilish. Ibn Sino bu jarayonni o'z davrida to'liq tushungan va uni amaliy qo'llagan. Ayniqsa, u gipotezani ko'r-ko'rona qabul qilmaslik, balki tajriba orqali sinash kerakligini alohida ta'kidlaydi: “Bilimni aniqlash uchun tajriba muqarrardir. Chunki ko'z bilan ko'rgan haqiqat, aql bilan o'ylangan taxmindan afzaldir.” Bugungi kundagi ta'lim yondashuvlari – STEAM, PISA, CLIL, loyiha asosida o'qitish kabi metodlar aynan ilm va tajribaning uyg'unligini talab qiladi. Talabalarda: tajriba orqali anglash; o'z kuzatishlariga asoslangan xulosalar chiqarish; nazariy bilimni amaliyotga tadbiq qilish; muammolarga ilmiy yondashuv bilan yechim topish ko'nikmalari shakllanadi. “Donishnoma”dagi g'oyalar esa bu metodologiyalarga tarixiy asos bo'lib xizmat qiladi. Talabalarni Ibn Sino ilmiy merosi bilan tanishtirish orqali ularda real fanlar bilan ishlashga, fikrni asoslashga va o'z ustida izlanishga bo'lgan intilish mustahkamlanadi.

Ibn Sino ilmni amaliyot bilan uyg'unlashtirishda nafaqat texnik, balki axloqiy mas'uliyatni ham muhim deb biladi. Uning fikricha, ilm amaliyotda insoniyat manfaatiga xizmat qilishi lozim. Bu, ayniqsa, tibbiyot, muhandislik, biologiya va boshqa fanlarda o'z ifodasini topadi. U shunday deydi: "Ilm odamga xizmat qilmasa, u faqatgina so'z bo'lib qoladi." Shuning uchun talabalarda ilmiy tafakkur bilan birga ilmiy axloq, mas'uliyat, ixtirochilik madaniyati kabi tamoyillarni shakllantirish lozim. "Donishnoma" asarida ilm va tajribaning uyg'unligi, nazariya va amaliyotning bir butunlikda qaralishi ilmiy tafakkur shakllanishida asosiy omil sifatida maydonga chiqadi. Ibn Sino tafakkuri zamonaviy ilmiy metodlarning falsafiy ildizi sifatida talabalarga nafaqat bilim, balki tafakkur madaniyatini, izlanish ruhi va axloqiy mas'uliyatni singdiradi. Shu bois, "Donishnoma" bugungi fan va ta'lim uchun hali ham dolzarb va ilhomlantiruvchi manbadir.

Asarning pedagogik va tarbiyaviy ahamiyati

Ibn Sino ijodining pedagogik va tarbiyaviy qiymati, ayniqsa, uning "Donishnoma" asarida juda yaqqol namoyon bo'ladi. Ushbu asar nafaqat ilmiy va falsafiy bilimlar manbai, balki shaxs kamoloti, axloqiy poklik, fikrlash madaniyati, ichki dunyo va ijtimoiy muomala madaniyatini shakllantirishga qaratilgan noyob pedagogik qo'llanmadir.

Ibn Sino o'z pedagogik qarashlarida "komil inson" g'oyasini ilgari suradi. Komil inson deganda u: bilimli; fikrlovchi; axloqli; jamiyatda mas'uliyatli o'rin egallovchi; tabiat va jamiyat qonunlariga hurmat bilan qaraydigan shaxsni tushunadi.

"Donishnoma" asarida aynan shunday inson tipini shakllantirishga xizmat qiluvchi bilimlar, axloqiy qarashlar va hayotiy ko'nikmalar tizimlashtirilgan. Bu – zamonaviy ta'limning ham maqsadlariga to'liq mos keladi. Ta'limning ichki mohiyati faqat bilim emas, ma'naviyat ham tashkil qiladi.

Bugungi ta'lim jarayonida ko'plab davlatlar kompetensiyaga asoslangan yondashuvni qo'llamoqda. Bu yondashuvda: nazariy bilim; amaliy ko'nikma; axloqiy qadriyatlar bir butun tizimda shakllanishi kerak. Ibn Sino buni o'z asarida allaqachon ilgari surgan. U ta'limni faqat ma'lumot berish emas, balki shaxs kamolotini ta'minlovchi tarbiyaviy vosita sifatida ko'radi. U shunday deydi: "Inson tanasi quvvat bilan, qalbi esa bilim va axloq bilan yashaydi." Shunday qilib, "Donishnoma" asari orqali talabalar faqat ilm emas, balki ma'naviyat, odob, intizom, insonparvarlik kabi qadriyatlar bilan ham boyiydi.

Asarda axloqiy fazilatlar, insoniy munosabatlar, ruhiy poklik masalalari alohida o'rganilgan. Ibn Sino odamning qalb dunyosi, nafs, iroda, sabr, mehnat, rostgo'ylik, kamtarlik, xudbinlikdan saqlanish kabi tarbiyaviy mavzularni falsafiy asosda tushuntiradi. Bu qadriyatlar orqali talaba o'zini tanish (introspektiv o'rganish); o'z xatti-harakatlarini nazorat qilish; ijtimoiy javobgarlikni anglash; boshqalar bilan hurmat asosida muomala qilishga o'rganadi. Zamonaviy psixologiyada bu fazilatlar "shaxsiy o'sish", "emosional intellekt", "sotsial ko'nikmalar" deb yuritiladi. Ibn Sino o'z asarida o'qituvchi shaxsiga alohida urg'u beradi. Uning fikricha, o'qituvchi nafaqat bilim beruvchi, balki axloqiy namuna; hayotga yo'l ko'rsatuvchi murabbiy; sabrli va mehrli shaxs bo'lishi kerak. U shunday deydi: "Ustozda uch narsa bo'lishi kerak: bilim, sabr va halollik." Bu fikr hozirgi zamon pedagogikasida o'qituvchi kompetensiyalarining – kasbiy, kommunikativ va etika-axloqiy ko'nikmalarining muhim jihatlari bilan uyg'unlashadi.

Ibn Sino ta'limning uzluksizligini ta'kidlab, bolalikdan boshlab aqliy va axloqiy tarbiyaning ahamiyatini ko'rsatadi. Unga ko'ra yoshlikdagi bilim va tarbiya butun umr asos bo'lib qoladi; inson har doim o'zini kamolga yetkazishi zarur; ilmni amaliyotga tatbiq qilish – tarbiyaning bir qismidir. Bu yondashuv hozirgi "Hayot davomida ta'lim" (Life-long learning)

tamoyiliga uyg'un keladi. Bugungi kunda "Donishnoma" asari quyidagi pedagogik yo'nalishlarda samarali foydalanilishi mumkin: falsafa va ma'naviyat darslarida asarning axloqiy-g'oyaviy qarashlarini tahlil qilish; fanlararo ta'limda (fizika, biologiya, mantiq, axloqshunoslik) muvozanatli bilim berish vositasi sifatida; tarixiy manba bilan ishlash kompetensiyasini shakllantirish; yoshlarni komil inson sifatida tarbiyalashda g'oyaviy namuna. Bunday integrativ yondashuv orqali talabalar mustaqil fikrlash, madaniy merosni qadrlash, axloqiy tanlov qilish kabi ko'nikmalarga ega bo'ladilar. "Donishnoma" asari – nafaqat ilmiy risola, balki har bir yosh insonga ma'naviy yo'l ko'rsatadigan tarbiyaviy maktabdir. Ibn Sino bu asar orqali bilim va axloq, tafakkur va odob, aql va qalb uyg'unligini targ'ib etadi. Zamonaviy ta'lim-tarbiyada bu g'oyalarni chuqur o'rganish va o'quvchilar tafakkuriga singdirish orqali sog'lom, fikrlovchi, mas'uliyatli va ma'naviy barkamol avlodni voyaga yetkazish mumkin.

Xulosa. Abu Ali Ibn Sino qalamiga mansub "Donishnoma" asari Sharq falsafasi va ilm-fani tarixida alohida o'rin tutadi. Bu asar faqat o'z davrining ilmiy yutug'i bo'lib qolmay, bugungi zamonaviy ta'lim, ilmiy tafakkur va tarbiya jarayonlari uchun ham muhim manba, boy metodik va falsafiy asos bo'la oladi. Uning ilmiy, pedagogik, axloqiy va falsafiy qarashlari bugungi kunda ham dolzarb bo'lib, yosh avlodni har tomonlama kamol topgan shaxs sifatida tarbiyalashda muhim vosita hisoblanadi. Ibn Sino asarda ilm va tajriba, aql va hissiyot, nazariya va amaliyot uyg'unligini asoslab beradi. Bu yondashuv zamonaviy ta'lim metodologiyasida ham ilmiy izlanish, muammoli o'qitish, tanqidiy tafakkur va fanlararo integratsiya kabi yondashuvlarda aks etmoqda. U "haqiqiy bilim" deganda faqat kitobdan o'qilgan ma'lumotlarni emas, balki uni anglab yetish, hayotda qo'llash va undan foydali xulosalar chiqarish qobiliyatini nazarda tutadi.

"Donishnoma"dagi axloqiy-falsafiy qarashlar esa bugungi yoshlarni axloqiy yetuk, ma'naviy boy, ichki dunyosi mustahkam bo'lgan shaxs sifatida tarbiyalash uchun bebaho manbadir. Ayniqsa, asarda ko'tarilgan axloq, ma'naviyat, sabr, halollik, kamtarlik kabi tushunchalar bugungi globallashuv davrida o'z o'rnini yo'qotmay, balki yangicha ifoda topmoqda. Bu qadriyatlar yosh avlodda milliy o'zlik, ijtimoiy javobgarlik, insonparvarlik va ijobiy hayotiy pozitsiyani shakllantirishda katta rol o'ynaydi. Zamonaviy ta'lim "Donishnoma"dan quyidagi yo'nalishlarda samarali foydalanishi mumkin: fanlararo integratsiyalashgan darslarda (falsafa, tabiiy fanlar, psixologiya va axloqshunoslik); kritik tafakkur va muammoli o'qitish metodlarida; talabalarda ilmiy-izlanish ko'nikmalarini shakllantirishda; ma'naviy-axloqiy tarbiya darslarida; tarixiy merosga hurmat va milliy qadriyatlarni singdirishda.

"Donishnoma"ni ta'lim jarayoniga tatbiq etish orqali talabalar ilmiy asosda fikr yuritish, dalillangan xulosa chiqarish, axloqiy pozitsiyasini shakllantirish, shaxsiy mas'uliyatni anglash, o'z fikrini erkin va asosli bayon qilish kabi ko'nikmalarni egallaydilar. Shunday qilib, "Donishnoma" nafaqat o'tmish yodgorligi, balki hozirgi va kelajak ta'limi uchun ham ilhom manbai, ko'rsatkich va kamolot mezonidir. Uni zamonaviy ta'lim jarayoniga muvaffaqiyatli integratsiya qilish orqali biz nafaqat bilimli, balki tafakkurli, axloqiy barkamol, o'z milliy merosiga hurmat bilan qaraydigan avlodni voyaga yetkazamiz. Ibn Sino merosi bugungi ta'lim tizimiga chuqur, mazmunli va boy g'oyaviy zamin bera oladi — buning uchun biz, o'qituvchilar, olimlar va ta'lim tizimi xodimlariga uni zamonaviy metodlar orqali yosh avlodga yetkazish vazifasi yuklatilgan.

1. Ibn Sino. Donishnoma. – Toshkent: Fan nashriyoti, 1980.
2. Ibn Sino. Tib qonunlari (Al-Qonun fit-tibb). – Toshkent: Abu Ali ibn Sino nomidagi Tibbiyot nashriyoti, 1996.
3. Xamidov A. Ibn Sino falsafasi va uning hozirgi zamon ilmi bilan uzviy bog‘liqligi. – Toshkent: Fan, 2003.
4. Yusuf A. va boshqalar. Sharq allomalari va ilmiy tafakkur tarixi. – Toshkent: O‘zbekiston Milliy Ensiklopediyasi, 2010.
5. Turdiev X. Sharq mutafakkirlarining pedagogik qarashlari. – Toshkent: O‘qituvchi, 2006.
6. G‘ofurov N. O‘rta asr Sharq falsafasi: Ibn Sino merosi. – Toshkent: Ma‘rifat, 2012.
7. Nasr S.H. Science and Civilization in Islam. – Cambridge: Harvard University Press, 1968.
8. Normatov N. Zamonaviy pedagogik texnologiyalar. – Toshkent: O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta’limi vazirligi, 2017.
9. UNESCO. Teaching Philosophy in Asia and the Pacific: A Sourcebook. – Paris: UNESCO Publishing, 2009.
10. Toshpo‘latov D., Mamarasulov B. Tanqidiy fikrlash asoslari. – Toshkent: “IQTISODMOLIYA” nashriyoti, 2021.
11. Davletov Z. O‘zbek falsafiy tafakkuri tarixida Ibn Sino o‘rni. – Toshkent: Fan, 1998.

1981-YILDA SURXON VOHASI TUMANLARIDA EKILGAN QISHLOQ XO‘JALIK MAHSULOTLARI

Amirqulov Muhiddin G‘ulomovich

*Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar
universiteti “Ijtimoiy-gumanitar fanlar” kafedrasi o‘qituvchisi*

Annontatsiya: Ushbu maqolada 1981-yilda Surxon vohasida o‘zlashtirilgan yangi yerlarda ekilgan qishloq xo‘jaligi mahsulotlari tumanlar kesimida atroflicha tahlil qilingan.

Kalit so‘zlar: Surxon vohasi, 1980-yillar, cho‘l yerlar, paxta, o‘zlashtirish, tumanlar qishloq xo‘jalik mahsulotlari.

Annontation: In this article, agricultural products grown on newly developed lands in the Surkhan Oasis in 1981 are analyzed in detail by district.

Keywords: Surkhan Oasis, 1980s, desert lands, cotton, development, districts agricultural products.

Kirish. Viloyatning kolxoz va sovxoz ishchilari, qishloq xo‘jalik organlari 1980-yil oktabrdagi Plenumida bayon etilgan qoidalar asosida va “SSSRni iqtisodiy va ijtimoiy rivojlantirishning 1981-1985-yillarga va 1990-yilgacha bo‘lgan davrga mo‘ljallangan asosiy yo‘nalishlar” to‘g‘risidagi KPSS Markaziy Komitetining partiya XXVI syezdi loyihasida belgilangan vazifalardan kelib chiqib, tumanlarning 1981-yilda bajardigan majburiyatlari qabul qilinadi va ushbu majburiyatlar asosida quyida 1981-yilda tumanlar qishloq xo‘jaliklarida yetishtirilgan mahsulotlar keltirilgan.

Asosiy qism. Angor tumani: Tuman 1981-yilda davlatga 37 ming tonna ingichka tolali paxta sotadi. 9500 gektar maydonga chigit egat pushtasiga, 500 gektar maydonga keng qatorlab ekiladi. 3 ming gektar yerdagi g'oz mexanizmlar yordamida chakana qilindi. 18800 tonna paxta mashinalar yordamida terib olindi. 10700 tonna don, shu jumladan, 7400 tonna makkajo'xori doni yetishtiriladi. Chorvachilik mahsulotlari ishlab chiqarish ko'paytiriladi. 1390 tonna go'sht, 5540 tonna sut, 2 million 946 ming dona tuxum yetishtirilib, barcha kategoriyadagi xo'jaliklar bo'yicha davlatga 1400 go'sht, 5 ming tonna sut, 3,2 million tonna tuxum sotildi. 200 tonna kartoshka, 15,5 ming tonna sabzavot, 5,5 ming tonna poliz mahsuloti, 400 tonna meva, 500 tonna uzum yetishtirildi. Chorvachilikning ozuqa bazasi mustahkamlandi, ozuqabop ekinlar hosildorligi oshirildi. Bog' va tokzorlar kengaytirildi.

Boysun tumani: Tuman davlatga 4 ming tonna paxta sotadi. Buning uchun butun maydonda chigit keng qatorlab va egat pushtasiga ekiladi, g'oz mexanizmlar yordamida chikanka qilinadi. Mashinalarda 2400 tonna paxta teriladi. 18,6 ming tonna don, shu jumladan, 9,1 ming tonna makkajo'xori doni yetishtiriladi. Chorvachilik mahsulotlari yetishtirish ham ko'paytirildi. 3085 tonna go'sht, 990 tonna sut, 2,4 million dona tuxum yetishtirilib, davlatga 3200 tonna go'sht, 1600 tonna sut, 3 million dona tuxum sotildi. 400 tonna kartoshka, 525 tonna sabzavot, 1 ming tonna poliz ekinlari, 1500 tonna meva va 1500 tonna uzum yetishtiriladi.

Gagarin tumani: Tuman davlatga 70 ming tonna paxta, shu jumladan, 45 ming tonna ingichka tolali xomashyo yetkazib beradi. Yuqori hosil yetishtirishning progressiv usullari keng qo'llaniladi. 19 ming gektar maydonga chigit egat pushtasiga, 15 ming gektarda keng qatorlab ekiladi. Shuncha maydondagi g'oz mexanizmlar yordamida chikanka qilindi. Mashinalar bilan 55 ming tonna paxta terildi. 64700 tonna don, shu jumladan 48 ming tonna sholi, 9100 tonna makkajo'xori doni yetishtirildi. Chorvachilik mahsulotlaridan 1023 tonna go'sht, 7910 tonna sut, 3 million 75 ming dona tuxum yetishtirildi. 245 tonna kartoshka, 2835 tonna sabzavot, 6 ming tonna poliz mahsuloti, 420 tonna meva, 200 tonna uzum yetishtirildi.

Denov tumani: Tuman davlatga 74 ming tonna paxta sotdi. 19 ming gektar yerga chigit ekildi. 52400 tonna paxta mashinalar orqali terib olindi. 26800 tonna don, shu jumladan, 240 tonna sholi, 16100 tonna makkajo'xori doni yetishtirildi. 3900 tonna go'sht, 10100 tonna sut, 4 million 570 ming dona tuxum yetishtirildi. Shuningdek, 3500 tonna kartoshka, 8600 tonna sabzavot, 2600 tonna poliz mahsuloti, 3 ming tonna meva, 11200 tonna uzum yetishtirildi.

Jarqo'rg'on tumani: Tuman mehnatkashlari davlatga 50 ming tonna paxta, shu jumladan, 35 ming tonna ingichka tolali paxta yetishtiriladi. 13 ming gektar yerga chigit ekildi. 25700 tonna paxta mashinalarda teriladi. 16700 tonna don, shu jumladan, 1790 tonna sholi, 11200 tonna makkajo'xori doni yetishtiriladi. Chorvachilik mahsulotlaridan 2550 tonna go'sht, 5960 tonna sut, 3 million 640 ming dona tuxum yetishtiriladi. 300 tonna kartoshka, 2625 tonna sabzavot, 3300 tonna poliz mahsuloti, 600 tonna meva, 1300 tonna uzum yetishtiriladi.

Qumqo'rg'on tumani: Tuman davlatga 53500 paxta, shu jumladan, 30 ming tonna ingichka tolali paxta sotdi. 11 ming gektar yerga chigit ekiladi. 32400 tonna paxta mashinalar orqali terib olinadi. 24500 tonna don, shu jumladan, 1800 tonna sholi, 11200 tonna makkajo'xori doni yetishtiriladi. Chorvachilik mahsulotlaridan 2280 tonna go'sht, 5360 tonna sut, 1 million 799 ming dona tuxum yetishtirdi. 200 tonna kartoshka, 2730 sabzavot, 5 ming tonna poliz mahsulotlari, 700 tonna meva, 1 tonna uzum yetishtiriladi.

Lelin yo'li tumani: Ushbu tuman tomonidan davlatga 62 ming tonna paxta, shu jumladan 32500 tonna ingichka tolali paxta yetkazib beriladi. 33 ming gektar yerga paxta ekildi. 43200 tonna paxta terim mashinalari orqali terib olinadi. 17300 tonna don, shu jumladan, 10900 tonna

makkaʻoʻxori doni yetishtiriladi. Chorvachilik mahsulotlari yetishtirish ham rivojlanib, davlatga 1240 tonna goʻsht, 4530 tonna sut, 1 million 341 ming dona tuxum yetishtirildi. 200 tonna kartoshka, 2520 tonna sabzavot, 5 ming tonna poliz mahsulotlari, 700 tonna meva 1700 tonna uzum topshirildi.

Termiz tumani: Tumanda 18300 gektar yerga paxta ekilib, davlatga 22,5 ming tonna qimmatbaho ingichka tolali paxta yetishtirilib beriladi. 12500 tonna paxta mashinalar yordamida teriladi. Jami 13900 tonna don, shu jumladan, 5370 tonna sholi, 5800 tonna makkaʻoʻxori yetishtiriladi. Chorvachilik mahsulotlaridan 1700 tonna goʻsht, 4300 tonna sut, 13 million 300 ming dona tuxum yetishtirildi. 9870 tonna sabzavot, 700 tonna poliz mahsulotlari, 1200 tonna meva, 400 tonna uzum yetishtiriladi.

Sherobod tumani: Tuman mehnatkashlari tomonidan 25 ming gektar yerga paxta ekilib, davlatga 50 ming tonna paxta topshirildi. 35 ming tonna paxta mashinalar yordamida terib olindi. 24900 tonna don yetishtirildi. Shu jumladan, 11200 tonna makkaʻoʻxori doni yetishtiriladi. Chorvachilik mahsulotlaridan 1315 tonna goʻsht, 2760 tonna sut, 2 million 310 dona tuxum topshiriladi. 190 tonna kartoshka, 2310 tonna sabzavot, 5 ming tonna poliz mahsulotlari, 600 tonna meva, 200 tonna uzum yetishtirildi.

Shoʻrchi tumani: Tumanda 14 ming gektar yerga chigit ekilib, 80 ming tonna paxta yetishtirildi. 54500 tonna paxta mashinalar yordamida terildi. 25100 tonna don, shu jumladan, 2700 tonna sholi, 14 ming tonna makkaʻoʻxori doni yetishtiriladi. 2532 tonna goʻsht, 6980 tonna sut, 3 million 742 dona tuxum topshirildi. 1300 tonna kartoshka, 5250 tonna sabzavot, 5 ming tonna poliz mahsulotlari, 1900 tonna meva, 8500 tonna uzum yetishtiriladi²².

Xulosa. “Oʻzbekiston SSR qishloq xoʻjaligi ilgʻorlarini SSSR orden va medallari bilan mukofotlash toʻgʻrisida”dagi SSSR Oliy Sovetining Prezidiumining farmoni bilan 1980-yilda respublika boʻyicha rekord miqdorda – 6 million 237 ming tonna paxta yetishtirish va davlatga sotish sohasida erishgan gʻoyat katta muvaffaqiyatlari hamda umuman paxta, don va boshqa qishloq xoʻjalik mahsulotlari tayyorlash yuzasidan oʻninchi besh yillik rejalarini oshirib bajarganligi uchun mukofotlandi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR ROʻYXATI

1. Холмўминов Х, Ўзбекистон жанубий вилоятларида тарихий-демографик жараёнлар. Монография. – Т.: “Янги аср авлоди”, 2011. – 98 Б.
2. Якубова Д. Ўзбекистонда пахта яккахокимлигининг ўрнатилиши ва унинг натижалари. – Тошкент, 2021.
3. Турсунов С, Қобилов Е ва бошқалар. Сурхондарё тарихи ўқув қўлланма. – Термиз, 2010. 110-варақ.
4. Якубова Д. Ўзбекистонда пахта яккахокимлигининг ўрнатилиши ва унинг натижалари. – Тошкент, 2021. Б. 88: Сурхондарё вилояти давлат архиви. 580-фонд, 1-рўйхат, 26-иш, 37-варақ
5. Лапасов А.Ч. Истиқлол йўли: Ангор. –Термиз, 1992. –Б. 4–5.

TURKISTONDAGI ISTIQLOLCHILIK KURASHI VAKILLARI (QOʻRBOSHILAR) ORASIDA XORIJLIK HARBIY VA SIYOSIY YETAKCHILAR HAQIDA (XX ASR 20-30 YILLARI)

²² Лелин байроғи. 1981-йил 27 декабрь. № 19.

Annotatsiya: Ushbu maqolada XX asr 20-yillarida Sovet Ittifoqining tariximizga nisbatan mafkuraviy yondoshuvi tufayli “bosmachilik” harakati vakillari sifatida qoralangan aslida esa butun Turkiston xususan, Sharqiy Buxoro hududini bolshevik bosqinchilaridan ozod qilish uchun kurashgan istiqloлчаilik kurashi vakillari – qo‘rboshilar bilan birga ular tarkibida ishtirok etgan xorijlik harbiy va siyosiy yetakchilar taqdiri haqida qisqacha tahlil olib borilgan.

Kalit so‘zlar: Buxoro amirligi, Sharqiy Buxoro, Amir Olimxon, istiqloлчаilik kurashi, qo‘rboshi, Turkiya, Boshqirdiston, Anvar Posho, Z.V.To‘g‘on, Salim Posho, Afg‘oniston, muhojirlik.

Kirish (Введение / Introduction). Buxorodagi istiqloлчаilik kurashlarida qo‘rboshilar boshchiligida nafaqat turkistonliklar ozodlik uchun kurash olib borgan balki Turkiya, Boshqirdiston, Kavkaz kabi boshqa hududlardan ham harbiy va siyosiy yetakchilar qurolli harakatlarda ishtirok etishdi. Ulardan eng mashhuri turkiyalik Anvar Posho hisoblanadi.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya (Литература и методология / Materials and methods). Buxorodagi istiqloлчаilik harakatlarida ishtirok etgan turkistonlik istiqloлчаilik harakati vakillari bilan birga xorijlik xususan, Turkiya va Boshqirdiston kabi hududlardan ham turk va boshqird millatlariga mansub Anvar Posho, Salim Posho va Ahmad Zakiy Validiy To‘g‘on kabilar ham ishtirok etishgan. Ular haqidagi ma‘lumotlarni Q.Rajabov, Sh.Hayitov, K.Abdullayev va N.Nazarov kabi bir qancha tadqiqotchilarning tadqiqot ishlarida ko‘rishimiz mumkin. Ushbu maqolada shu kabi tadqiqotchilarning fikrlarini o‘zaro solishtirish orqali qiyosiy tahlil, tarixiylik, izchillik, xolislik kabi metodlardan foydalangan holda mavzu mohiyatini ochishga harakat qilindi.

Muhokama va natijalar (Обсуждение и результаты / Discussion and results). Turkiya, Makedoniya, Kavkaz, Germaniya va Rossiyadagi siyosiy jarayonlarda faol qatnashgan Anvar Posho 1921-yil oktyabrida Buxoro shahriga kelganida uning oldida ikki: Buxorodagi istiqloлчаilar qatoriga o‘tib, bu harakatni boshqarish, ya‘ni sovet rejimiga oshkora qarshi chiqish yoki Afg‘onistonga yashirin ravishda o‘tib ketish yo‘llari turgan edi - deb ta‘kidlaydi tadqiqotchi olim Qahramon Rajabov[1,B.41-51].

Ko‘rishimiz mumkinki Anvar Posho birinchi yo‘lni tanladi va istiqloлчаilarning yetakchisiga aylanib, Turkiston ozodligi uchun kurashdi hamda ushbu ozodlik yo‘lida jon fido qilib turkistonliklar qalbida mangu qoldi. Anvar Posho Afg‘onistonga muxojirlikka o‘tmagan bo‘lsada, biroq bolsheviklarga qarshi olib borgan kurashi bevosita Afg‘onistonda muhojirlikda bo‘lgan Amir Sayyid Olimxon va afg‘on hukumati bilan bog‘liqlik jihatlarga ega edi.

Anvar Posho bosqinchilarga qarshi kurashga kirishish uchun SHarqiy Buxoroga kelganining dastlabki kunlaridan bu erdagi qo‘rboshilar etakchisi Ibrohimbek buyrug‘i bilan ayrim sabablarga ko‘ra (Bu haqda qarang: N.Nazarovning “Muhammad Ibrohimbek Laqay” nomli kitobida sabablar batafsil keltirilgan[2,B.45-48]) tutqunlikda saqlanadi. Buxoro amiri Sayyid Olimxon va Afg‘oniston amiri Omonullaxon hamda Buxoro respublikasi harbiy

qismlarining qattiq talablaridan keyin, Ibrohimbek chamasi bir oycha tutqunlikda yotgan Anvar Poshoni ozod qiladi[1,B.76]. Anvar Poshoni ozod qilinishini talab qilish uchun kelgan buxorolik Ahmadbek – Sayyid Olimxonning elchisi, Nurullo afgʻon – Afgʻoniston amiri Omonullaxon vakillari[3,B.212], Olimxon va Omonullaxon tomonidan Poshoni Kobulga taklif qiluvchi xat keltiradilar. Anvar Posho bunday taklifni rad etadi va asosiy maqsadi Turkiston tuprogʻida bolsheviklarga qarshi kurashish ekanligini bildiradi[2,B.47-49]. 1921-yil dekabr oyining oxirlaridan boshlab, Anvar Posho Sharqiy Buxorodagi qoʻrboshi dastalariga rahbarlik qilishni oʻz qoʻliga oldi[1,B.77].

Anvar Posho istiqlolchilarning jangovar kuchini oshirdi. U Sharqiy Buxoroda birlashgan lashkar bunyod etdi va uni turk zobitlari bilan mustahkamladi, gʻarbcha qoʻmondonlik uslubini joriy etdi. Butun Turkiston hududida sovet rejimi va qizil armiyaga qarshi kurashayotgan vatanparvar kuchlarning harakatlari yagona markazga muvofiqlashtirdi. Anvar Posho koʻrsatmasi bilan Buxoro, Fargʻona, Xorazm qoʻrboshilarining uchrashuvlari muntazam ravishda oʻtkazib turildi va ularga kerakli yoʻl-yoʻriqlar berildi[1,B.49].

Anvar Posho boshchiligida Sharqiy Buxorodagi Ibrohimbek (Anvar Posho va Ibrohimbek oʻrtasidagi baʼzi chigal munosabatlar toʻliq barham topmasada) va boshqa barcha qoʻrboshilar birlashdilar. 1922-yil fevralida ikki oylik harbiy harakatlardan soʻng Dushanbe bolsheviklardan qaytarib olindi. Bundan tashqari butun Sharqiy Buxoroning katta qismi ustidan (bolsheviklarning Boysun va Termiz garnizonlaridan tashqari) nazorat oʻrnatildi.

Anvar Poshoning Sharqiy Buxorodagi gʻalabalaridan ruhlangan Sayyid Olimxon 1922-yil 22-martda yozgan maktubida uni “Buxorodagi butun qoʻshinlarining Oliy bosh qoʻmondoni ” qilib tayinlaydi. Bu maktubni 28-martda Anvar Poshoning oʻzi Sayyid Olimxon vakillaridan qabul qilib oladi[1,B.86].

Shuni taʼkidlash lozimki, Anvar Posho davridagina Afgʻonistondan buxorolik istiqlolchilar uchun qurol-yarogʻ, hatto afgʻon sarbozlaridan iborat guruhlar joʻnatildi. Buxoro amiri Sayyid Olimxon va afgʻon amiri Omonullaxon Anvar Posho orqali Turkistondagi istiqlolchi dastalar bilan doimiy aloqani yoʻlga qoʻyib turadi[1,B.50]. Hatto amir Omonullaxon 1922-yil iyulida yana bir bor Anvar Poshoni Afgʻonistonga chorlovchi noma joʻnatadi va bu safar ham rad javobini oladi[2,B.60-61].

Shunday qilib, Anvar Posho 1922-yil 4-avgust juma kuni Qurbon Hayiti bayramining ikkinchi kunida Baljuvon yaqinida qizil askarlar bilan boʻlgan jangda oʻldirildi. Anvar Poshoning oʻlimi haqidagi xabar butun Turkiston oʻlkasiga yashin tezligida tarqaldi va uni dafn etish marosimida, aytishlaricha, qachonlardir Anvar Posho bilan birga turib kurashgan 25 ming kishidan ham koʻp xalq toʻplandi[1,B.50].

Turkistonlik qoʻrboshilar bilan birga sovet bosqinchilariga qarshi kurashga qoʻshilgan yana bir turk zobiti Salim Posho hisoblanadi. Tadqiqotchi N.Nazarovning keltirishicha Salim Posho Buxoro respublikasi MIK raisi Usmon Xoʻja bilan birga faoliyat olib borayotgan boʻlib, Anvar Posho kelgach u bilan 1921-yilning noyabrida Sharqiy Buxoroga oʻtib bolʻsheviklarga qarshi harbiy kurashlarda faol ishtirok etadi. Anvar Posho vafotidan oldinroq Afgʻonistonga oʻtib ketadi[2,B.67]. Anvar Posho halok boʻlgach, bolsheviklarga qarshi qurolli amaliyotlarga rahbarlik qilish maqsadida 1922-yil sentyabr oyining oʻrtalarida yana Sharqiy Buxoroga qaytadi. Anvar Poshoga sadoqati zoʻr qoʻrboshi Fuzayl Maxdumning say-harakatlari bilan Qorateginda boʻlib oʻtgan qoʻrboshilarning navbatdagi qurultoyida Salim Posho Sharqiy Buxoro istiqlolchilarining Oliy bosh qoʻmondoni deb tan olinadi [1,B.127]. Ammo shundan soʻng Salim Poshoning Oliy bosh qoʻmondon sifatida amalga oshirgan baʼzi ishlari mahalliy qoʻrboshi

dastalari va xalqqa ma'qul kelmaydi (Bu haqda qarang: N.Nazarovning "Muhammad Ibrohimbek Laqay" nomli kitobida sabablari batafsil keltirilgan [2,B.68-71]). Shunday bo'lsada 1923-yil fevralida Salim Poshoning Sho'ryonboshida deyarli barcha qo'rboshilar ishtirokida o'tgan qurultoyda qo'rboshi dastalarining hujum harakati rejasi ishlab chiqildi. Biroq Salim Posho boshchiligidagi guruhlarining Buxoroga yurishi G'uzor-Qarshi yo'nalishida sovetlar qo'shinidan mag'lubiyatga uchragach, qo'rboshilar va askarlarning asosiy qismi Salim Posho guruhidan ajralib ketadi [2,B.70]). 1923-yil yoz-kuz fasllarida muxolifatchilar Sharqiy Buxoroda bo'lgan janglarda mag'lubiyatga uchrashdi. Bir qator muvoffaqiyatsiz janglardan so'ng, Salim Posho 1923-yil 15-iyulda Panj daryosidagi Xirmojoy kechuvidan Afg'onistonga o'tib ketadi. Sovet hukumatining qat'iy talabi bilan Afg'oniston ma'muriyati Salim Poshoni o'z davlati hududidan chiqarib, uni Eronga jo'natadi. Validiyning yozishicha, Salim Posho Eron orqali Turkiyaga keldi va o'z yurtida savda-sotiq bilan shug'ullanib, fabrika ochadi. Ammo Salim Posho 1927-yili Turkiyada o'ldiriladi [1,B.134].

Buxoroda o'sha davrdagi siyosiy kurashning markazida turgan siymolardan biri Turkiston xalqlarining milliy istiqloli uchun faol kurashgan, asli boshqird millati vakili (Boshqirdiston milliy hukumatining sobiq raisi) Ahmad Zakiy Validiy To'g'on (1890-1970 yy.) hisoblanadi. Validiy 1920-yil dekabridan to 1921-yil noyabrigacha Buxoro shahrida yashab, Turkiston, Buxoro va Xorazmdagi istiqlolchilik harakatini yagona markazga uyushtirish uchun katta ishlarni qildi. U Buxoro hukumatining rahbarlari Fayzulla Xo'jaev, Usmon Xo'ja, Abdulqodir Muiddinov bilan o'z rejalarini maslahatlashadi.

... Buxoroda 1921-yil 2-5 avgustda bo'lgan Milliy birlik kongressida Validiy raisligida "O'rta Osiyo Milliy Musulmon Jamiyatlari Federatsiyasi" (keyinchalik Turkiston Milliy birligi nomi bilan mashhur bo'lgan uyushma) tuzildi. Milliy birlikning programmasi Validiy rahbarligida hali 1921-yilning boshlaridayoq ishlab chiqilgan edi.

... Validiyning o'zi Buxoro, Samarqand va Xorazmda harakat qilayotgan bir qator qo'rboshilarning qarargohida bo'ldi, ularni umumiy dushmanga qarshi ayovsiz kurash olib borishga chaqirdi, o'zaro totuvlikka chorladi. Validiy sharoit majbur qilganda qizil askarlar bilan jangga kirdi, o'z qo'li bilan bir qancha bosqinchilarni o'ldirdi [1,B.23-25].

Professor Sh.Hayitovning ma'lumotga ko'ra, "Turkiston milliy birligi" tashkilotini tuzgan boshqird millati vakili Zakiy Validiy To'g'on (1890-1970) sovet hukumati tomonidan ta'qibga olingandan so'ng, 1921-yil 8-noyabrda Buxoroning Moxi-Xossasida F.Xo'jaev bilan uchrashadi. F.Xo'jaev uni bo'lajak xavf-xatardan ogoh qilib, Afg'oniston hududiga o'tib olishi uchun sobiq amir otxonasidagi eng uchqur otlardan beradi. Ushbu otlar bilan Z.V.To'g'on va uning yordamchisi Afg'oniston hududiga omon-eson o'tib oladi. Z.V.To'g'on Afhonistondan Turkiyaga ko'chib o'tib, umrining oxirigacha ushbu mamlakatda yashadi va ilmiy tadqiqotlar bilan mashg'ul bo'ldi.

1923-yil iyun oyida Moskvada milliy respublikalar va viloyat rahbarlari ishtirokida RKP (b) MKning maxfiy 4-majlisi bo'ladi. F.Xo'jayev majlisda Buxoro Respublikasi nomidan so'zga chiqqan paytda I.V.Stalin unga: Validov qaerda? –deb savol beradi. F.Xo'jaev: Validov O'rta Osiyoning u eridan bu eriga chopib yuribdi, Buxoroda, Toshkentda, Xorazmda. U bosmachilarning rahbarlaridan biri: - deb javob beradi. Aslida A.Z.Validiy To'g'on xorijga chiqib ketishga ulgurganidan, chet el(Turkiya)da yashayotganidan hukumat rahbari yaxshi habardor edi [4,B.98-99].

Turkiston tarixining keyinchalik teran tadqiqotchisiga aylangan Validiy o'z xotiralarida istiqloлчаilar va ularning rahbarlari “elni talovchi, bosqinchi” emasliklarini, balki o'z “Vataniga sodiq, fidoyi, dunyo ahvolidan voqif kishilar” ekanliklarini yaqqol ko'rsatib bergan[1,B.23-25].

Istiqloлчаilik harakatining harbiy birlikka aloqasi bo'lmagan qurolli bezorilik, banditlik yoki bosmachilik harakati emasligini biz yuqorida ham ta'kidlab o'tdik. Istiqloлчаilik harakatining o'ziga xos milliy xarakteri va Turkistonga mos xususiyatlari bo'lgan. Harakatning xuddi ana shu o'ziga xos xususiyati va asosiy maqsadini aniqlab olish zarur.

Harakatning boshdan oxirigacha bir ustuvor g'oya yotadiki, bu butun Turkistonning milliy istikloli va mustaqilligi g'oyasidir. Istiqloлчаilik harakati goh kuchayib, goh pasayib, unda ishtirok etuvchilarning tarkibi almashib, ikkilamchi manfaatlar o'zgarib turishiga hamda ob'ektiv va sub'ektiv omillar kuchlar muvozanatiga salbiy ta'sir qilishiga qaramay, harakatning asosiy maqsadi Turkiston mustaqilligi bo'lib qolaveradi. [5,B.8].

Xulosa (Заключение/Conclusion). Bilamizki, XX asrning 20-30 yillarida butun Turkiston hududini bolshevik bosqinchilaridan ozod qilish uchun kurashgan qo'rboshilar va ularga ergashgan istiqloлчаilik kurashi vakillarining qurolli harakati qamrab olgan. Ular sovet ittifoqining tariximizga nisbatan mafkuraviy yondoshuvi tufayli “bosmachilik” harakati vakillari sifatida qoralangan. Aslini olganda butun istiqloлчаilar ona vatan ozodligi va mustaqilligi yo'lida kurash olib borganlar. Bu kurashlarda nafaqat Turkiston mintaqasidan yetishib chiqqan kurash yetakchilari qo'rboshilar balki Turkiya, Boshqirdiston va Kavkaz hududlaridan ham bir qancha harbiy va siyosiy yetakchilar ishtirok etishgan. Ular ham Turkiston ozodligi va hurligi uchun mahalliy istiqloлчаilik vakillari bilan birgalikda kurash olib borgan. Ularning ham Turkiston ozodligi uchun olib borgan kurashini alohida e'tirof etish va bu haqda chuqur tarixiy tadqiqot olib borish tadqiqotchilar oldidagi muhim vazifalardan hisoblanadi.

Adabiyotlar ro'yxati (Использованная литература / References)

1. Ражабов Қ.К. Бухорога қизил армия босқини ва унга қарши кураш: тарих ҳақиқати (1920-1924 йиллар). – Тошкент: “Маънавият” нашриёти, 2002. – 144 бет.
2. Назаров Н. Муҳаммад Иброҳимбек Лақай. – Т.: ИФИАК, 2006. – 408 б.
3. Абдуллаев К.Н. От Синьцзяня до Хорасана. Из истории среднеазиатской эмиграции XX века. – Душанбе: “Ирфон”, 2009. – 572 с.
4. Ҳайитов Ш., Бадриддинов С. Ўзбекистон – бизга ҳам Ватан... . Бухоро: “Бухоро” нашриёти, 2006. – 158 бет.
5. Ражабов Қ.К. Мустақил Туркистон фикри учун мужодалалар (1917-1935 йиллар). – Тошкент: “Ўзбекистон” нашриёти, 2000. – 31 бет.

SURXON VOHASIDAGI CHO'L YERLARNING O'ZLASHTIRILISHI

Amirqulov Muhiddin G'ulomovich

Termiz davlat muhandislik va agrotekhnologiyalar universiteti “Ijtimoiy-gumanitar fanlar” kafedrasi o'qituvchisi

Mamadiyev Abdusattor Amirqulovich

Oltinsoy tumanidagi 12-sonli umumiy o'rta ta'lim maktabi tarix fani o'qituvchisi

Annontatsiya: Ushbu maqolada 1960-1980-yillarda Surxon vohasida yangi yerlarni o'zlashtirish maqsadida cho'llarning o'zlashtirilish jarayoni, o'zlashtirilgan yerlarning paxtaga ixtisoslashtirilishi atroflicha tahlil qilingan.

Kalit so'zlar: Surxon vohasi, 1960-1980-yillar, cho'l yerlar, paxta, o'zlashtirish.

Annontation: This article thoroughly analyzes the process of desert development in the Surkhan oasis in the 1960s-1980s for the purpose of developing new lands, and the specialization of developed lands for cotton cultivation.

Keywords: Surkhan Oasis, 1960-1980s, desert lands, cotton, development.

Kirish. XX asrning 60-yillarida O'zbekistonda yirik sug'orish inshootlarini barpo etishga kirishildi. Surxondaryo viloyatida ulkan irrigatsiya tarmoqlarini bunyod etish davri boshlandi. Surxon-Sherobod vohasidagi dehqonchilik Sheroboddaryo va Zang kanalidagi sug'orish tizimlarini qayta ta'mirlash bilan bog'liq edi. Yangi yerlarning o'zlashtirilishi asosan kolxozlarning kuchi va mablag'lari hisobiga bajarildi. Shu bilan birga, Sho'rchi tumanidagi Shaldiriq, Oqqo'rg'on, Oqtepa botqoqliklari, Denov tumanidagi Kampirko'l botqoqligi, Jarqo'rg'on tumanidagi Oqqo'rg'on, Garangto'qay va Zarkamar Turkmanqishloq, Jaloir, Qumqo'rg'on botqoqliklari, Sariosiyo tumanidagi Jartekis va Fayzobod botqoqliklari o'zlashtirildi. Sherobod va Boysun tumanlari mehnatkashlarining kuchi bilan Sho'rchi tumanidagi Mirshodi dashti o'zlashtirildi.

Asosiy qism. Yangi ochilgan massivga suv o'tkazish uchun Hazarbog' kanalining keyingi navbati qurildi. Natijada Sherobod va Boysun tumanlarining bir qismi suv bilan ta'minlandi. Cho'lquvarlar 18 kilometrlik Tallimaron kanalini qazish va suv chiqarish ishlarini jadallashtirishdi. 90 kun deganda bu kanal qo'l kuchi bilan qazib tugatildi. Surxon-Sherobod vohasining qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishida kompleks mexanizatsiyani kiritish maqsadida sug'orishning yangi tizimiga o'tish, sug'oriladigan hududlarni kengaytirish, suvni tejash va yerning sho'rlanishi oldini olish masalasida muhim ishlar qilindi.

XX asrning 60-80-yillarida Surxon-Sherobod vohasidagi irrigatsion-meliorativ tadbirlarning xususiyati shunda ediki, birinchidan, mavjud tizimlarda suv ishlarining eng yaxshi sharoitlarini ta'minlash uchun choralar ko'rildi. Ikkinchidan, sug'oriladigan yerlar va maydonlar o'zlashtirilib, qishloq xo'jaligi tarmog'iga kiritildi. Biroq, suv manbalarining kamligi voha qishloq xo'jaligini suv bilan ta'minlash imkonini bermadi. Bu muammoni faqat Surxondaryo suvidan unumli foydalanish yo'li bilangina hal qilish mumkin edi. Buning uchun Surxondaryodan yangi sug'orish kanallarini qurish va Amudaryoga tushadigan bahorgi va qishki suvlarni yig'ib, xalq xo'jaligi manfaatlari yo'lida ishlatish lozim edi. Yuqoridagi muammoni hal etish uchun SSSR Ministrlar Soveti Surxon-Sherobod vohasida yangi yerlarni o'zlashtirish maqsadida sig'imi 165 mln m³ ga teng bo'lgan Uchqizil suv omborini qurish va 10 ming gektar yangi yerni ochish bo'yicha maxsus qaror qabul qildi.

Sovet hokimiyati paxta yakkahokimligini mustahkamlash maqsadida kolxozlarni suv bilan ta'minlashga alohida e'tibor berib, Surxondaryo viloyatidagi Uchqizil va Toshkent viloyatidagi Tuyabo'g'iz suv omborlariga 48 million so'm mablag'lar ajratib, ushbu suv omborlarni tezlatishni davlat nazoratiga oldi. Shuningdek, Zang kanalini uzaytirish va qayta ta'mirlash bo'yicha ko'rsatmalar berdi.

Ushbu qarorni amalga oshirish bo'yicha 27 kishidan iborat Kolxozlararo maxsus kengash tuzildi. Zang kanali bo'yicha o'tkazilgan yer ishlarining umumiy hajmi 400 ming m³, butun kolxoz ichki sug'orish va kollektor tizimini qayta qurish uchun 300 ming m³ ishlar bajarildi. Bu

ishlarni amalga oshirish uchun 2,5 mln so'm ajratildi. Surxon-Sherobod dashtini o'zlashtirish, yangi sug'orish tizimlarini qurish va kollektor-zovurlarni ishga tushirish maqsadida mexanizatsiya kuchidan foydalanishga katta e'tibor beriladi.

Irrigatorlarning mehnatlari tez orada ko'zga ko'rindi. 1960-yillarda Sho'rchi tumanidagi Xo'jaipok qishlog'i yonida bo'lgan Namuna-Degrez suv ombori qurib bitkazildi. Bu inshootlarga suv kanallar orqali quyib to'ldiriladi va xalq xo'jaligida ishlatiladi. Namuna-Degrez suv ombori ancha quruq bo'lgan 1960-yilda rasman qabul qilinmay turib dalalarga 3 mln m³ suv bergan va paxta dalalarini qurib qolishdan saqlab qolgan edi. Yerlarni sug'orish va o'zlashtirishda drenajdan foydalanish samaradorligi dastlabki yillarda o'z natijasini berdi. 1963-yili Yangiobod sovxozi jamoasi 3800 gektarning har biridan 18 sentnerdan hosil olib, 6793 tonna paxta yetishtirdi. 1960-yilda viloyatning shimoliy tumanlarida 148,3 ming tonna paxta yetishtirildi.

1963-yilda Sherobod dashti paxta dalalaridan davlatga 9407 tonna paxta yetishtirilib topshirildi. Surxon-Sherobod vohasida melioratsiya va irrigatsiya ishlarining to'g'ri yo'lga qo'yilganligi natijasida 1960-yillarda vohadagi ichki xo'jalik kanallari va ariqlarning umumiy uzunligi 1386 kilometrdan 1401 kilometrga yetadi. O'zbekiston SSR Ministrlar Sovetining 1963-yil 23-yanvardagi "Sherobod massivida yangi yerlarni o'zlashtirish haqida"gi qaroriga binoan, Surxon-Sherobod vohasini o'zlashtirishda ishtirok etayotgan qurilish tashkilotlarini ishchi-xodimlar bilan ta'minlash maqsadida bir qator tadbirlar o'tkazildi. Jumladan, qurilish tashkilotlariga G'uzor, Sherobod, Sho'rchi, Denov tumanlaridan qo'shimcha ishchi kuchlari safarbar etildi. Natijada, Surxon-Sherobod vohasiga 1963-yilning I choragi davomida 4000 ishchi-xizmatchilar yangi yerlarni o'zlashtirishga jo'natildi.

1963-yilda "Surxanvodstroy" SMU uchun Sherobod tumanidan 1000 kishi, №11-qurilish tresti uchun Denov tumanidan 1200 kishi, G'uzor tumanidan 1000 kishi, Sho'rchi tumanidan 3000 kishi, №165-qurilish tresti uchun Sho'rchi tumanidan 500 kishi jalb etildi.

Sherobod dashtini o'zlashtirish va sug'orishni tezlashtirish uchun 1963-yilda №11-qurilish jamlamasi tashkil etildi. 1961-yilning oxirida Yangiobod sovxozining 6-bo'limi bazasida, sug'oriladigan yer maydoni 8226 gektar bo'lgan "Komsomolobod" sovxozi tashkil etildi. 1962-yilning mart oyida Boysun tumanining tog'li hududlaridan 300 ta oila Komsomolobod sovxoziga ko'chirib keltirilib, ushbu sovxozga 950 gektar yer, texnika va boshqa turdagi qishloq xo'jalik asbob-uskunolari ajratib beriladi. 1963-yil bahorida "Komsomolobod" sovxoziga Denov tumanidan 30 nafar, Qashqadaryo viloyatidagi Koson tumanidan 90 kishi ko'chirib keltirildi. Sovxoz hududida 2 ta yangi bo'lim tashkil etildi. Ushbu bo'lim boshlig'i etib Mehnat Qahramoni Riza Ahmedov tayinlandi.

Yangi bo'limning ekin maydoni 1250 gektarni tashkil etdi. 1963-yilning dekabr oyida yangi tashkil etilgan "Komsomolobod" sovxoziga qishloq xo'jaligining 21 nafar mutaxassisi, tajribali 120 nafar traktorchi, 35 nafar haydovchi va ta'mirlovchi ishchilar, shuningdek, 60 nafar mirob yuboriladi. 3-sonli sovxozga 1964-yil 15-fevralgacha qishloq xo'jaligi mutaxassislaridan 18 kishi, traktorчилardan 130 kishi, haydovchi va ta'mirlovchi ishchilardan 50 kishi, 180 nafar miroblar yuboriladi.

Xulosa. Urushdan keyingi yillarda Surxon vohasida o'zlashtirilgan yangi yerlarda ko'plab aholi ko'chirib keltirilib, yangi xo'jaliklar tashkil etildi. Yangi tashkil etilgan ushbu xo'jaliklarga o'zlashtirilgan yerlarda paxta hosildorligini oshirish asosiy vazifa qilib qo'yildi. Shuningdek, mamlakat hukumati tomonidan paxtachilik sohasida vujudga kelgan muammolarni bartaraf etish uchun bir qancha zarur choralar ko'riladi. Ushbu sohada SSSR XKS tomonidan qabul qilingan

“O‘zbekistonda paxtachilikni qayta tiklash va yanada yuksaltirish rejasi va tadbirlari to‘g‘risida”gi qarori muhim ahamiyat kasb etdi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Холмўминов Х, Ўзбекистон жанубий вилоятларида тарихий-демографик жараёнлар. Монография. – Т.: “Янги аср авлоди”, 2011. – 98 Б.
2. Якубова Д. Ўзбекистонда пахта яккаҳокимлигининг ўрнатилиши ва унинг натижалари. – Тошкент, 2021.
3. Турсунов С, Қобилов Е ва бошқалар. Сурхондарё тарихи ўқув қўлланма. – Термиз, 2010. 110-варак.
4. Якубова Д. Ўзбекистонда пахта яккаҳокимлигининг ўрнатилиши ва унинг натижалари. – Тошкент, 2021. Б. 88: Сурхондарё вилояти давлат архиви. 580-фонд, 1-рўйхат, 26-иш, 37-варак
5. Лапасов А.Ч. Истиқлол йўли: Ангор. –Термиз, 1992. –Б. 4–5.

ISLOM DINI VA O‘ZBEK XALQI QADRIYATLARI

Usanova Zulfiya Bozarovna

Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti

“Ijtimoiy-gumanitar fanlar” kafedrasi o‘qituvchi stajyori

ANNOTATSIYA: Mazkur maqolada o‘zbek xalqi ma’naviy hayotida diniy urf odatlar, marosimlar va an’analarning namoyon bo‘lishining o‘ziga xos xususiyatlari, islomda nikoh va oilaviy qadriyatlar, er-xotin huquq va majburiyatlari ularning huquqiy asoslari haqida so‘z yuritilgan. Shuningdek yoshlarni komil inson ruhida tarbiyalashning ma’naviy-axloqiy fazilatlarini keng miqiyosda yoritib berilgan. Maqolada nazariy va amaliy tajribalar asosida taklif etilgan metodik tavsiyalar taqdim etilgan.

Kalit so‘z: Din, oila, nikoh, mahr, chilla, taloq, idda.

АННОТАЦИЯ В статье анализируются методические подходы к духовно-нравственному развитию и развитию социальной активности и инициативы молодежи. Раскрываются педагогические инструменты, способствующие активному участию молодежи в жизни общества, следованию принципам социальной активности и инициативы. Кроме того, создаются механизмы повышения социальной активности учащихся посредством инновационных методов, практических занятий и интерактивных подходов, используемых в образовательном процессе.

Ключевые слова: Религия, семья, брак, приданое, развод, иdda

ANNOTATION

This article discusses the specific features of the manifestation of religious customs, rituals and traditions in the spiritual life of the Uzbek people, the values of marriage and family in Islam, the rights and obligations of husband and wife, and their legal foundations. It also broadly covers the spiritual and moral qualities of educating young people in the spirit of a perfect human being. The article presents methodological recommendations based on theoretical and practical experience.

Keywords: Religion, family, marriage, dowry, divorce, idda.

Kirish. “Ilm-fan axloqqa tarixiy hodisa sifatida qaraydi. Chunki axloqiy tartib-qoidalar minglab yillar davomida insoniyat jamiyatining rivojlanishi insoniy munosabatlarning taraqqiyoti jarayonida yaratildi. Shu bilar birga jamiyat taraqqiyotining muayyan bosqichida tarixiy hodisa sifatida paydo bo’lgan din jamiyatda yuzaga kelgan axloqiy tartib-qoidalar jiddiy ta’sir ko’rsatadi»¹. Har holda mualliflarning e’tirof etilishicha, jamiyat tomonidan qabul qilingan va o’zlashtirilgan, foydali bo’lgan axloqiy tartib-qoidalar, garchi diniy aqida sifatida bo’lsa ham, shu jamiyat hayotidagi ijobiy hodisadir.

Din umuminsoniy va milliy qadriyatlarni saqlab qolish hamda avloddan-avlodga etkazish ishiga yordam berib kelgan va bugun ham odamlarga hayotdagi muammo va qiyinchiliklarni engib o’tishda ruhiy kuch-quvvat bag’ishlab kelmoqda. Din-ming yillardan beri odamlarda ishonch hissini, ertangi kunga umid hissini mustahkamlab kelmoqda.

Oila va oilaviy marosimlar etnosga oid madaniy va maishiy an’analar uzatuvchisi hamda davomchisi hisoblanadi. Mashhur ingliz faylasufi K.Dousonning ta’kidlashicha, qon-qarindoshlilik, nikoh va oila bilan bog’liq barcha institutlar va marosimlar diniy kelib chiqish tarixiga ega va ularning ko’plab diniy sanksiyalarida o’z tasdiqini olgan. Qolaversa, mazkur jarayonlarda etnosga xos lokal milliy va diniy xususiyatlar birmuncha yorqin namoyon bo’lishi bois bu turkumga kiruvchi marosim va urf-odatlar ma’lum bir xalq etnomadaniyati hamda etnik dunyoqarashi asoslarini tadqiq qilishda muhim ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etishi bilan ajralib turadi. O’zbek ayollari homiladorlik vaqtida bolasining sog’lom tug’ulishi uchun, homiladorlik bilan bog’liq urf-odatlarni bajarib turishi lozim bo’lgan. Ona o’z homilasini yovuz kuchlar hujumidan omon saqlash uchun muayyan tartib-taqiqlarni bajarishi ya’ni, homilador ayolning qorong’u (oqshom)da yolg’iz yurishi man qilingan: homilador ayolga bolasi o’lib qolgan yoki tug’maydigan xotinlar izini bosish taqiqlangan.

Xalq tasavvurida chaqaloq bilan uning onasini ins-jinslar tasiridan eson-omon asrash ularning chilla davri (chilla- forsha “chixil” - qirq degan ma’noni bildiradi) tartib qoidalariga qanchalik rioya qilishlariga bog’liq bo’lgan. Chilla inson hayotidagi xatarli, eng og’ir va eng ma’suliyatli davrni anglatuvchi atama hisoblanadi. Odatda, farzand tug’ilganda va kelin-kuyov turmushining nikohdan, marhumning vafotidan keying 40 kunlik davriga nisbatan chilla atamasi qo’llaniladi va bu davrda ma’lum tartib-qoidalar, magik rasm-rusimlar, cheklashlar va tabularga amal qilinadi. Chillaxonalarga kirib chiqish qat’iyan nazoratga olingan. Begona kishilar ona-bola yotgan xonaga kiritilmagan. Bola organizimi nozikligi va kasallikka tez chalinuvchanligi sababli chilla davrida kattalar tomonidan himoya qilinib turishi lozim deb hisoblaganlar. Chaqaloq chillasi chiqqunga qadar chilla xona qorong’ulikdan qattiq muhofaza qilingan va o’sha davrdagi xonadan o’chog’idagi olov, hozirda esa elektr chirog’i o’chirilmagan. Bu odatlar yovuz kuchlar yorug’likdan qochib, qorong’ulikda faollashadi degan e’tiqodga asoslanadi.

Islom dini ulamolari urning xotini oldidagi burchlari to’g’risida kelgan hujjat va dalillarni o’rganib chiqib, quyidagi xulosaga kelganlar. Erning xotini oldidagi burchlari ikki qismga bo’linadi:

1. Moliyaviy burchlar
2. Muomalaviy burchlar

Moliyaviy burchlar: mahr, nafaqa va to’ydin iborat.

1. Mahr burchi.

“Mahr” aqdi nikoh yoki er-xotin bo’lish barobarida er zimmasiga yuklanadigan va xotinga berishi lozim bo’lgan moldir. Mahr kelinning turmush qurishga rozi bo’lgani, xotin bo’lib, bir

yostiqa bosh qo‘yayotganini taqdirlash sifatida beriladi. Mahr berish farzdir. Busiz nikoh, nikoh bo‘lmaydi. Oldinmi, keyinmi, ozmi, ko‘pmi, baribir mahr berish kerak.

2. Nafaqa burchi

Nikohdan so‘ng xotinning nafaqasi erga vojib bo‘ladi, ya‘ni o‘z qaramog‘idagi ayolini shaxsni etarli kiyim, taom va maskan bilan ta‘minlashdir.

Nafaqaning erga vojib bo‘lishi Qur‘on, Sunnat, ijmo‘ va aql bilan sobit bo‘lgan.

Har bir oila o‘zining iqtisodiy holidan kelib chiqib, xotinning nafaqasini belgilashi kerak. Erpar mumsiiqlik qilmasligi, xotinlar talabni haddan tashqari kuchaytirmasliklari lozim.

Er zimmasidagi xotin uchun vojib nafaqalar besh qismdir:

A) Taom

Bunga oziq-ovqat, ichimlik hamda taom pishirish uchun ketadigan barcha mahsulotlar kiradi. Taomning miqdori etarli bo‘lishi kerak, mazkur miqdor urning boyg‘kambag‘alligiga qarab belgilanadi.

B) Kiyim

Yetarli darajada, bir sidra kiyim-bosh doimo bo‘lishi kerak. Hanafiy va Shofe‘iy mazhablarida: Har olti oyda bir sidirg‘i yangi kiyim olib beriladi, deyiladi.

V) Maskan

Er o‘z hotinini maskan-turar joy bilan ta‘minlashi vojib. Maskan urning moliyaviy imkoniyati darajasida bo‘ladi. Shu bilan birga, maskan to‘liq jihozlangan, unda yashash uchun kerakliha bir narsa bo‘lishi lozim.

G) Agar xotin xizmatkor ishlatib yuradigan toifadan bo‘lsa, xizmatkor solib berishi ham uning nafaqasiga kiradi.

D) Tozalik asbob-anjomlari va uyning kerakli matohlari.

Erning o‘z jufti halolining sharafiga to‘y qilib xotin oldidagi uchinchi moliyaviy burchidir.

Bu ish mustahabdir. Qilinadigan to‘y qonun darajasi, hamda shariat talablariga binoan bo‘lishi lozim.

Har bir musulmon er o‘zining ayoli oldidagi moliyaviy burchlari haqidagi ushbu ta‘limotlari jonu dili bilan, yaxshilab o‘rganish, qabul qilishi va ularga ixlos bilan amal qilishi o‘zi uchun saodat manbai ekanini anglab etishi lozim. Shunda boshqalar uchun odat bo‘lgan oila hayoti uning uchun ibodat darajasiga yetadi. Misol uchun, er ayolimning nafaqasi shariat bo‘yicha menga vojib edi, shuni bajarishim kerak deb, ayoliga nafaqa topishi uchun halol kasb bilan ishlab yurar ekan, vojib ibodatni ado etayotgan kishi sifatida ajr va savob oladi.

Er o‘z xotini oldidagi moliyaviy burchlarini ado etish bilan birga, muomalaviy burchlarini ham sharaf bilan ado etish payidan bo‘lishi lozim. Ular quyidagilardan iborat:

1. Er xotiniga yaxshi muomalada bo‘lishi va uning ozorlariga chidashi lozim.

Oilali hayotda, eru-xotin o‘rtasida har xil kamchilik bo‘lishi mumkin. Aybsiz inson, jumladan, xato qilmaydigan ayol kishi ham yo‘q. Ayol kishini Alloh taolo o‘ziga xos tabiat bilan yaratgan. U xotin bo‘lishi, ona bo‘lishi va bu vazifalarga tegishli mas‘uliyatlarni ado etishi lozim. Shuning uchun ham ayol kishida tez va ta‘sirli mehr ko‘rsatish qobiliyati bo‘lishi zarur. Buning aksi o‘laroq, unda tez achchiq chiqish va og‘ir narsani ko‘tara olmaslik sifati ham yuzaga kelgan. Ayol kishi o‘ziga mos keladigan mashaqqatlardan erkak kishi ko‘tara olmaydigan yuz va undan ortiq narsani ko‘tarishi mumkin, ammo o‘ziga xos bo‘lmagan qiyinchilik salgina qo‘pol muomala, bir og‘iz noqulay so‘zni ko‘tara olmasligi aniq. Er kishi, ushbu holatlarning hammasini hisobga olgan holda, xotiniga yaxshi muomalada bo‘lishi lozim.

2. Er hazil-mutoyiba va ko'ngilxushlik qilish bilan ayolini erkalatib turadi va albatta bu hazillarda mo'tadillik bo'lishi shart.

3. Rashk qilishda mo'tadillik bo'lsin. Er xotinini behudaga rashk qilmasligi kerak.

4. Nafaqada mo'tadil bo'lishi zarur. Juda qisib qimtimaydi ham, isrofga ham yo'l qo'ymaydi ham.

5. Er xotiniga nisbatan kechirimli bo'lishi kerak.

6. Er xotining oila a'zolariga yaxshilik qilishi lozim.

Nikoh o'qilib, to'y bo'lishi bilan, kelin-kuyov bir oilada yashashni boshlaydilar. Ikki kishidan tashkil topgan yangi kichik jamiyat yuzaga keladi. Xush, bu yangi yosh oiladagi er-xotinning o'zaro munosabatlari qanday bo'lmog'i kerak? Ikkovlarining oilaviy huquqlari nimalardan iborat?

Oilaviy hayotda birga yashayotgan erkakka erkaklikka mos, ayolga ayollikka mos vazifalar yuklatilgan. Ularnig har biriga o'ziga xos oilaviy majburiyatlar yuklatilishi bilan birga, haq-huquqlar ham berilgan.

Xulosa.

Ma'naviyat tarkibida dinning alohida o'rni mavjudligi o'z-o'zidan ravshan. Buning boisi avvalo shundaki, din ming yillar mobaynida insoniyat hayotining barcha jihatlari bilan chambarchas bog'lanib, uning turmush tarziga aylanib ketgan. Boshqa tomonidan, din ta'sirining zamirida savob va gunoh haqidagi tasavvurlar turadiki, odamlar bu ma'naviy xodisalarga hech qachon befarq qaramagan. Binobarin, savob va gunoh, shuningdek, savobli ish qilganlarning ham bu dunyo, ham nariga dunyo taqdirlanishi, gunohkorlarning esa jazolanishi to'g'risidagi qarashlar kishilik jamiyati taraqqiyatining ilk bosqichlaridan shakllanib, odamlarning axloqiy munosabatlarini tartibga solib kelgan.

Din ijtimoiy ong shakllarining biri sifatida kishilar ma'naviy hayotining kuchli va hatto asosiy omili bo'lgan. E'tiqod sifatida e'tirof etilgan tamoyillarga qat'iy amal qilish va uni kundalik turmushda bajarish dinda asosiy o'rin egallaydi. Diniy talablar har bir shaxsdan qat'iylik, iymoniylik, irodalilik, sabr-toqatlilik, chidamlilik, shukronalik, xullas odamiylilik, haqiqiy fidoiylilikni, e'tiqodga amal qilishni taqozo etadi va kishining ma'naviy salohiyatini shakllantiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1.Кайковус «Қобуснома» дан *Субуттой Долимов Таржимаси, Т., 1994*

2.Islom odoblari ensiklopediyasi. –T.: Hilol-Nashr, 2019 «Маънавият асослари» 2006 йил

3.Mirzayev M. J. “Oilada ma'naviy tafakkurni tarbiyalashda milliy qadriyatlarning o'rni” “Zamonaviy pedagogika fanining dolzarb muammolari” mavzusidagi ilmiy 4

Ne'matulloh Oybek, Ilhomjon Murod Ali. “Islomda oila” muammo va echimlar. –T.: Imom Buxoriy xalqaro markazi nashriyoti, 2019.

4.Qur'oni Karim ma'nolarining tarjima va tafsiri. Shayx Abdulaziz Mansur Toshkent islom universiteti NMB, 2018

SURXON VOHASIDA 1960-1980-YILLARDA PAXTA YETISHTIRISH HOLATI

Amirqulov Muhiddin G'ulomovich

Annontatsiya: Ushbu maqolada 1960-1980-yillarda Surxon vohasida paxta yetishtirish holati, ekilgan paxta navlari, yetishtirilgan paxta hosilining davlatga topshirilishi atroflicha tahlil qilingan.

Kalit so'zlar: Surxon vohasi, 1960-1980-yillar, paxta, hosil, yangi navlar.

Annontation: This article analyzes in detail the state of cotton cultivation in the Surkhan Oasis in the 1960s-1980s, the varieties of cotton grown, and the delivery of the harvested cotton to the state.

Keywords: Surkhan Oasis, 1960-1980s, cotton, harvest, new varieties.

Kirish. Urushdan keyingi yillarda Surxon vohasida o'zlashtirilgan yangi yerlarda ko'plab aholi ko'chirib keltirilib, yangi xo'jaliklar tashkil etildi. Yangi tashkil etilgan ushbu xo'jaliklarga o'zlashtirilgan yerlarda paxta hosildorligini oshirish asosiy vazifa qilib qo'yildi. Shuningdek, mamlakat hukumati tomonidan paxtachilik sohasida vujudga kelgan muammolarni bartaraf etish uchun bir qancha zarur choralar ko'riladi. Ushbu sohada SSSR XKS tomonidan qabul qilingan "O'zbekistonda paxtachilikni qayta tiklash va yanada yuksaltirish rejasi va tadbirlari to'g'risida"gi qarori muhim ahamiyat kasb etdi. Chunki, ushbu qaror O'zbekiston SSRda paxta yetishtirish yakka hokimligini rivojlantirishga qaratilgan edi. Ushbu qarorga asosan, O'zbekistonda davlatga paxta sotishni ikki baravar ko'paytirish rejasi belgilab olinadi. Ushbu vazifani bajarishda oziq-ovqat yetishtirish uchun mo'ljallangan yerlarning juda katta qismini paxtaga ajratish, yangi qo'riq yerlarni o'zlashtirish, yerlarning meliorativ holatini yaxshilash, butun qishloq xo'jaligini kompleks mexanizatsiya qilish kerak edi.

Asosiy qism. Ikkinchi jahon urushidan keyingi dastlabki yillarda o'tkazilgan iqtisodiy tahlil natijalariga ko'ra, respublika kolxoz va sovxozlarining ko'pchiligi norentabel xo'jaliklar ekanligi aniqlanadi. Chunki, mamlakatdagi mavjud ko'plab kichik kolxoz va sovxozlarning borligi qishloqlarda ishlab chiqaruvchi kuchlarning shakllanishiga yo'l qo'ymas, texnika va ishlab chiqarishning boshqa turlarini ishlata olmas edi. Natijada esa, VKP (b) MK va SSSR Ministrlar Sovetining qarori bilan 1960-yilning bahoridan boshlab kolxozlarni yiriklashtirish ishlari boshlanadi. 1960-yil avgustiga qadar O'zbekistonda mavjud 1770 ta kolxoz o'rniga 752 ta kolxoz tashkil etiladi. Yiriklashtirish ishlari yakunlangunga qadar har bir kolxoz va sovxozda o'rtacha 104 xo'jalik bo'lgan bo'lsa, yiriklashtirishdan so'ng 231 taga yetadi.

Mamlakatdagi mavjud kolxoz va sovxozlarning yiriklashtirilishi ba'zi joylarda o'z samarasini beradi. 1960-yildayoq, kolxozlar yiriklashtirilgandan so'ng, 131 ta kolxoz 25-30 sentnerdan, 169 ta kolxoz 30-35 sentnerdan, 40 ta kolxoz 35-40 sentnerdan paxta hosilini yig'ishtirib oladilar. Viloyatning Uzun va Sariosiyo tumanlaridagi yiriklashtirilgan sovxoz va kolxozlar 1962-yilgi paxta tayyorlash rejasini o'tgan yillarga nisbatan anchagina oshirib bajardilar. Lekin yiriklashtirish ishlarining tezlikda amalga oshirilishi paxtachilikka salbiy ta'sir qildi. Mamlakatdagi kadrlar masalasida mavjud bo'lgan muammolarni yechish uchun, xo'jaliklarning o'zaro bir birlari bilan munosabatlarni yo'lga qo'yishi hamda yiriklashtirilgan kolxoz va sovxozlarning ishini to'g'ri tashkil qilish va yangi sharoitlarga ko'nikish uchun

ma'lum vaqt kerak bo'ldi. Butun mamlakatdagi kolxoz va sovxozlar ana shunday muammolar ichida qolganligi sababli mamlakatning 1961-yilgi paxta tayyorlash rejasi bajarilmay qoldi. Paxta hosildorligi esa pasayib bordi.

Mamlakat qishloq xo'jaligini rivojlantirishda mexanizatsiyalash amaliyoti to'g'ri yo'lga qo'yilishi natijasida 1958-1965-yillar ichida O'zbekiston kolxoz va sovxozlarida mehnat unumdorligi 34% ga o'sadi. 1 sentner paxta xom ashyosini yetishtirishga sarflangan jami mehnat xarajatlari 6,8 dan 4,6 kishi soatga qadar qisqaradi. 1954-yildayoq Surxondaryo viloyat kolxoz va sovxozlari 767,3 mln so'm (eski pul hisobida) sof daromad oladi, shundan 700,6 mln. so'mi ekinzorlar hisobiga to'g'ri kelgan edi. 1965-yilda dehqonchilikning o'zidan 176, 2 mln so'm, 1973-yilda 271,3 mln so'm daromad qilinadi.

Viloyat bo'yicha 1958-yilda bir nafar kolxozchining bir mehnat kuniga 21 so'm 52 tiyin haq to'lanadi va bu kolxozchining yillik o'rtacha daromadi 5655 so'mni tashkil qiladi. Ushbu soha bo'yicha eng yuqori ko'rsatkich Jarqo'rg'on va Angor tumanlariga to'g'ri keladi. Bu tumanlarda har bir kolxozchining bir mehnat kuniga 31 so'm 10 tiyindan haq to'lanadi. 1960-yilning o'zida Surxondaryo viloyati bo'yicha kolxozlarining daromadi 15 mln so'mni tashkil qiladi. Daromadlarning o'sishi natijasida boy kolxozlar vujudga keldi. Ularning orasida eng kattalari Uzun tumanida joylashgan "Kommunizm", Jarqo'rg'on tumanidagi "Mehnat-Rohat" va Angor tumanida joylashgan "Qizil Yulduz" kolxozlari edi.

Uzun tumanidagi "Kommunizm" kolxozi 1974-yilda 84216 gektar maydonga, shu jumladan, 5647 gektar ekinzor va 30603 gektar yaylovga ega bo'lgan. Ushbu kolxozda ham paxtachilik xo'jalik ishlab chiqarishining asosiy tarmog'ini tashkil etdi. Har yili 3600 gektar yerda paxta mahsuloti yetishtirilgan edi. "Kommunizm" kolxozida qo'riq yerlarni o'zlashtirish hamda undan dehqonchilik qilish maqsadida foydalanish uchun jami 550 ming so'm sarflandi.

Birgina 1972-yilning o'zidayoq 1,5 million so'm (1961-yilgi qiymat bo'yicha) sof daromad oladi. Kolxozdagi xo'jalik a'zolarining daromadi ham ortib boradi. "Kommunizm" kolxozi kolxozchilariga har oyiga o'rtacha 180 so'mdan, mexanizatorlarga esa 240 so'mdan pul to'lab boriladi. Kolxoz va sovxozlarning daromadidan umumiy o'rta maktablar, sport inshootlari, klublar quriladi. O'zlashtirilgan yangi yerlarga aholini ko'chirib keltirish va bu orqali paxtachilik sohasini yanda rivojlantirish maqsadida targ'ibot tashviqot ishlari jadal olib borildi. Jumladan, yangi o'zlashtirilgan Surxon-Sherobod vohasiga aholini ko'chirish uchun bir qancha targ'ibot ishlari amalga oshirildi. Bundan tashqari, voha aholisini yanada ko'roq paxta terishga undash va ularni rag'batlantirish ishlari ham jadal olib boriladi.

Shunday maqsadlarni amalga oshirish uchun 1960-yili odamlarni paxta terishga qiziqtirish maqsadida "ko'p ming kilogrammchilik harakati" tashkil qilingan edi, mukofotlar va sovg'alar berilgan, ilg'or terimchilarni maqtab gazeta va jurnallarda ularning rasmlarini qo'yib chiqarishgan. Buyuk Oktyabr inqilobining 40-yilligiga "tuhfa" bo'lsin deb, hammani terimga jalb etgan. Paxta mavsumida kolxoz va sovxoz rahbariyatiga 3 tonnadan, komsomol va yoshlar ko'p mingchilar harakatiga qo'shib, 5 tonnadan 20 tonnagacha paxta terib berishlari majburiyat qilib belgilanadi.

1960-yillarning boshlarida ko'chma Qizil bayroq ta'sis etilib, uni har 10 kunda berib borish yo'lga qo'yiladi. Ko'chma Qizil bayroq olgan ilg'or terimchilar va paxta teruvchi mexanizatorlarga 3000 so'm miqdorida mukofot pullari berib boriladi. Ushbu yillarda paxta rejasini 1-noyabrga qadar bajargan kolxoz va sovxozlarga bittadan yuk mashinasi, 7-noyabrga qadar rejani bajargan tumanlarga bitta yengil avtomashina, paxta terish va tayyorlashni namunal tarzda tashkil etgan xodimlarga esa mukofotlash uchun 50 ming so'm pul ajratiladi.

7-noyabrga qadar 5-10 tonna oq paxta hamda 4-5 tonna ingichka tolali paxta tergan terimchilarga O'zbekiston SSR Oliy Soveti Prezidiumining Faxriy Yorliqlari va pul mukofotlari berish belgilanadi. Butun viloyat bo'yicha targ'ibot-tashviqot ishlarini olib borish uchun 4 ming kishilik brigada tuziladi. Bu ishlar o'z natijasini beradi ham.

Voha paxtachiligida tuproqning haydov qatlaming samaradorligini oshirishning asosi bo'lgan shudgorlash, sho'r yuvish, tuproqda nam to'plash va uni saqlash kabi tadbiriy choralar ko'riladi. Paxta va boshqa qishloq xo'jalik ekinlaridan bo'shab qolgan yerlarning unumdorligini oshirish maqsadida shudgorlash oldidan dalalar g'o'zapoyadan tozalanib, vilt bilan kasallanmagan dalalardagi g'o'zapoya QI-1,2 va QI- 1,8 markali qirquvchi mashinalar yordamida qirqib olinib, maydalab sepib yuboriladi. Kasallangan maydonlardagi g'o'zapoya esa KV-4A, KV-3,6A markali mashinalar yordamida yig'ib olinadi va daladan chiqarib tashlanadi va ulardan asosan xalq iste'moli yo'lida foydalanildi. Yerni shudgorlash oldidan mineral o'g'itlar berilib, keyin yer haydalgan, agar dalani begona o't bosgan bo'lsa, plug bilan birga o'rnatilgan tishli boronlardan foydalangan.

SSSR Ministrlar Sovetining 1966-yil 30-sentyabrda qabul qilgan «Ingichka tolali paxta yetishtirishni ko'paytirish choralari to'g'risida»gi qarorida bu paxtani yetishtirishda to'sqinlik qilayotgan barcha qiyin masalalar hal qilindi: sovxozlarda yetishtiriladigan ingichka tolali paxtaning xarid narxi oshirib borildi, bu esa o'z navbatida paxtani yetishtirish yuzasidan berilgan topshiriqlarni bajarishdagi mas'uliyatni kuchaytirdi. Ushbu paxta maxsulotini yetishtiruvchi xo'jaliklar uchun mineral o'g'it, suv va texnika normalari masalalari ham hal qilib borildi.

1968-yilning aprel oyida O'zbekiston KP Markaziy Komiteti va Respublika Ministrlar Soveti ingichka tolali paxta yetishtirishni ko'paytirish bo'yicha kechiktirib bo'lmaydigan tadbirlar haqida qaror qabul qildi. Bu qarorda ingichka tolali paxta hosilini ko'tarish va uni yetishtirishni ko'paytirishning barcha yo'llari aniq-ravshan ko'rsatib o'tildi. Ushbu har ikkala qarorda ham vilt kasalligiga chidamli, eng yuqori navli 1 va 2 tip tola beradigan yuqori hosil beruvchi ingichka tolali paxta navlarini yaratish, ularni joriy etish va ko'paytirish masalalariga katta ahamiyat beriladi.

Ingichka tolali paxta xarid narxining oshirilishi uni yetishtirishga qiziqish uyg'otdi. 1966-yili viloyat paxtakorlari 53,1 ming tonna ingichka tolali paxta yetishtirdilar. Hosildorlik o'rtacha 23,9 s/ga ni tashkil etdi. 1968-yilda viloyat qishloq xo'jalik mehnatkashlari yanada yuqori hosil oldilar. Shu yili 1965-yildagiga nisbatan 18 ming tonna ko'proq ingichka tolali paxta yetishtirilib, hosildorlik o'rtacha 26,4 sentner bo'ldi. Ayrim kolxozlarda bundan ham ko'proq natijalarga erishildi.

Jarqo'rg'on tumani bo'yicha: "Moskva" kolxozi gektaridan 34 sentner, Lenin nomli, "Sotsializm" va "Qizil Oktyabr" kolxozlari 30 s/ga; Termiz tumanidagi "Oktyabr 40-yilligi" kolxozi 32 s/ga, shu kolxozning E.Norboyev va B.Rahmonovlar boshchiligidagi ilg'or brigadalar esa gektaridan 40-45 sentnerdan ingichka tolali paxta yetishtirdilar. Davlatga hammasi bo'lib 71,2 ming tonna ingichka tolali paxta topshirildi. Viloyat qishloq xo'jaligida ingichka tolali paxtaning salmog'i 20,6 foizini tashkil qildi.

1966-yilda viloyatda ekiladigan ingichka tolali paxtaning asosiy navi 5904-I bo'lib, 3-tip tola berar, bu nav paxta fuzarnoz vilti va qora ildiz chirish kasalliklariga chidamli bo'lmagani sababli o'rniga S-6002 navi ekildi. Bu nav 2 tip tola beradi, fuzarioz kasalligiga chidamli bo'lsa-da, ammo makrosporioz kasalligiga bardosh berolmadi. Viloyat qishloq xo'jalik tajriba-stansiyasi tomonidan yaratilgan T3, T7, T8 navlari 2 ildiz "cherish" kasalliklariga chidamli, 5904-I naviga nisbatan esa ancha yuqori hosilli bo'lib, bir necha kun erta yetilganligi sababli

iqtisodiy foyda keltirib, paxta hosilini erta yig'ib olish imkonini berdi. O'zbekiston Paxta urug'chiligi va seleksiyasi instituti tomonidan chiqarilgan S-6028, S-6029, S-6030, S-6033, S-6034, 8022 navlari ham yuqoridagi T-3, T-7, T-8 navlariga o'xshab katta iqtisodiy samara berdi.

Tadqiq qilinayotgan davrda Surxondaryo viloyatida ikkita elita urug'chilik tajriba xo'jaligi faoliyat olib borayotgan edi. Birinchisi Sherobod tumanidagi "Partiya XXII syezdi" sovxozida joylashgan bo'lib, u yerda S-6002 navi, ikkinchisi Termizdagi "Namuna" kolxozida joylashib, 5904-I navi ustida ish olib borilgan.

Paxta yetishtirishning qiyin va xarajati ko'p ish ekanligini hisobga olib, KPSS MK va SSSR Ministrlar Soveti tomonidan 1969-yil 13-fevralda "Kolxozlar, sovxozlar va davlatga qarashli boshqa qishloq xo'jalik korxonalari hamda tashkilotlari tomonidan davlatga sotiladigan paxtaning xarid narxini oshirish to'g'risida"gi qarorni qabul qiladi. Ushbu qarorga ko'ra, paxta xarid narxi 15% oshiriladi. Shuning hisobiga viloyat kolxozlari 1969-yilda 15 mln. so'm foyda bilan chiqdilar.

Markaziy hokimiyat tomonidan mamlakatdagi qishloq xo'jaligi sohasida olib borgan paxta yakkahokimligi siyosati natijasida O'zbekiston, shu jumladan, Surxon-Sherobod vohasi ham SSSRning paxta yetishtirib beruvchi xom-ashyo bazasiga aylanib qoladi.

Surxondaryo viloyati bo'yicha jami sug'oriladigan yerlar (qisqa muddatga ishlatiladiganlari bilan birgalikda) 1985-yilga kelib 285,6 ming gektarga ko'payadi. Ushbu ko'rsatkich 1971-yilda 196,3 ming gektar yerni tashkil etgan. Surxondaryo viloyatida yerning sho'rlanishi natijasida 1985-yilda 280,8 ming gektar maydonga dehqonchilik qilinadi. Ushbu maydonlarning 240,3 ming gektari 1985-yilda hosil uchun to'liq band qilinadi. Shundan g'alla yetishtirishga 37,3 ming (bahorgi va kuzgi bug'doy uchun 16,3 ming, makkajo'xori doni uchun 8,1 ming, sholi uchun 8,2 ming), g'o'za yetishtirish uchun 154,9 ming, kartoshka, sabzavot va poliz mahsulotlari yetishtirish uchun 5,4 ming beda yetishtirish uchun 42,4 ming gektar yer ajratiladi. Garchi ushbu yillarda hosildorlik miqdori oshib borgan bo'lsa-da, ajratilgan yerlar voha aholisini oziq-ovqat mahsulotlari bilan to'liq ta'minlash uchun yetarli darajada emas edi. Aksincha, bug'doy va sholi yetishtirish ko'rsatkichlari kamayib boradi.

Xulosa. Vohada sug'oriladigan yerlar ko'payib borishi natijasida hosildorlik darajasi oshgan bo'lsa-da, ajratilgan yerlar aholini oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta'minlash uchun yetarli emas edi. Aksincha, bug'doy va sholi yetishtirish kamayadi.

Yaylovlarning ko'p qismi paxta ekiladigan maydonlarga aylantirilishi natijasida chorva mollari sonining qisqarishiga, aholining go'sht, sut va sut mahsulotlariga bo'lgan talab va ehtiyojlari qondirilmasligiga sababchi bo'ldi. Sovet davlati O'zbekistonda paxta xom ashyosi hajmini va hosildorlikni oshirishga e'tibor qaratib, uni past qiymatda olib ketishga harakat qildi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Гафт М.М. Бешинчи беш йилликда Ўзбекистонда пахтачиликнинг ривожланиши // Фан ҳақида суҳбатлар. №41-42. Ўзбекистон КП Марказий Комитети ҳузуридаги «Қизил Ўзбекистон», «Правда Востока» ва «Ўзбекистон Сурх» бирлашган нашриёти. – Тошкент, 1953. –Б. 7
3. Якубова Д. Ўзбекистонда пахта яккахокимлигининг ўрнатилиши ва унинг натижалари. – Тошкент, 2021.
4. Народное хозяйство Узбекской ССР за 50 лет. Юбилейный статистический ежегодник (1924-1974). Ташкент: Узбекистан, 1974. –С. 107.

5. Якубова Д. Ўзбекистонда пахта яккаҳокимлигининг ўрнатилиши ва унинг натижалари. – Тошкент, 2021. Б. 88: Сурхондарё вилояти давлат архиви. 580-фонд, 1-рўйхат, 26-иш, 37-варақ
6. Лапасов А.Ч. Истиклол йўли: Ангор. –Термиз, 1992. –Б. 4–5.
7. Саъдуллаев С. Ўзбекистон меҳнаткашларининг пахтачиликни янада юксалтириш учун кураши. Тарих фан ном. учун диссертация. –Б. 145: Якубова Д. Ўзбекистонда пахта яккаҳокимлигининг ўрнатилиши ва унинг натижалари. – Тошкент, 2021. Б. 138.
8. Народное хозяйство Узбекской ССР в 1985 г. –С.130-132.
9. Истомин М.С. Сурхондарёда ингичка толали пахтадан юқори ҳосил олиш агротехникаси. – Б.13.

MARKAZIY OSIYO METROLOGIYASI TARIXI (IX ASRGACHA OG'IRLIK VA HAJM O'LCHOVLARI)

Xayitmuratova Zaynura G'aybullayevna

*Termiz davlat muhandislik va agratexnologiyalar universiteti Ijtimoiy-gumanitar fanlar
kafedrası o'qituvchisi*

Ravshanova Go'zal Ilhom qizi

*Termiz davlat muhandislik va agratexnologiyalar universiteti
Iqtisodiyot yo'nalishi talabasi*

ANNOTATSIYA: Mazkur maqolada Markaziy Osiyoda IX asrgacha bo'lgan davrda qo'llanilgan og'irlik va hajm o'lchov birliklarining kelib chiqishi, shakllanishi va ijtimoiy-iqtisodiy hayotdagi o'rni yoritilgan. Tarixiy manbalar asosida qadimiy o'lchov birliklarining nomlanishi, ular qo'llanilgan sohalar (savdo, soliq tizimi, qishloq xo'jaligi, hunarmandchilik va boshqalar) tahlil qilinadi. Shuningdek, bu o'lchov birliklarining turli hududlarda farq qilgan shakllari, ularni standartlashtirish harakatlari va Islom davlatchiligi davrida metrologiya sohasiga kiritilgan o'zgarishlar ham o'rganiladi. Maqola, shuningdek, o'lchov tizimining taraqqiyoti orqali Markaziy Osiyo jamiyatining iqtisodiy va madaniy rivojlanish darajasini ochib berishga harakat qiladi.

Kalit so'zlar: Markaziy Osiyo, metrologiya, tarix, og'irlik birliklari, hajm o'lchovlari, qadimgi o'lchovlar, savdo, Islom davlati, IX asr, standartlashtirish.

АННОТАЦИЯ

В статье рассматриваются происхождение, становление и роль единиц измерения веса и объема, использовавшихся в Средней Азии до IX века, а также их роль в социально-экономической жизни. На основе исторических источников анализируются названия древних единиц измерения и сферы, в которых они применялись (торговля, налоговая система, сельское хозяйство, ремесла и т. д.). В нем также рассматриваются различные формы этих единиц измерения в разных регионах, попытки их стандартизации и изменения, внесенные в сферу метрологии во времена Исламского государства. В статье также предпринята попытка выявить уровень экономического и культурного развития среднеазиатского общества через развитие системы измерений.

Ключевые слова: Центральная Азия, метрология, история, единицы веса, меры объема, древние меры, торговля, Исламское государство, IX век, стандартизация.

KIRISH: Metrologiya — bu oʻlchovlar haqidagi fan boʻlib, insoniyat sivilizatsiyasining rivojlanishida muhim oʻrin tutgan. Qadimdan boshlab insonlar oʻzaro savdo-sotiq, mehnat taqsimoti, soliqqa tortish, yer maydonlarini ajratish, zaxiralarni hisoblash kabi ehtiyojlardan kelib chiqib turli oʻlchov birliklarini yaratganlar. Ayniqsa, Markaziy Osiyo mintaqasida metrologik tizimlarning rivojlanishi iqtisodiy, ijtimoiy va madaniy taraqqiyotning muhim omillaridan biri boʻlgan.

Markaziy Osiyo oʻzining qadimiy shaharlari, savdo yoʻllari (ayniqsa, Buyuk Ipak yoʻli) va rivojlangan davlat tizimlari bilan ajralib turgan. Shu bois, bu mintaqada oʻlchov birliklarining aniq va puxta ishlangan tizimi mavjud boʻlgan. IX asrgacha boʻlgan davrda Markaziy Osiyoda mavjud boʻlgan ogʻirlik va hajm oʻlchovlari nafaqat iqtisodiy munosabatlarni tartibga solgan, balki oʻz davrining madaniy yodgorliklari sifatida tarixiy ahamiyatga ega.

Ushbu maqolada ana shu oʻlchov birliklarining shakllanish tarixi, ularning turlari, qoʻllanilish sohalari va islom davrining dastlabki bosqichlarida metrologiyaga kiritilgan oʻzgarishlar yoritiladi.

ASOSIY QISM

Qadimgi metrologik tizimlarning shakllanishi

Qadimiy davrlarda oʻlchov birliklari xalq orasida odat tusiga kirgan tajriba asosida shakllangan. Masalan, inson tanasining qismlari (qadam, tirsak, kaft) boʻyicha aniqlangan uzunlik oʻlchovlari, shuningdek, chelak, togʻora, koʻza kabi idishlar asosida belgilangan hajm oʻlchovlari mavjud edi.

Ogʻirlik birliklari esa koʻpincha savdo jarayonida muhim ahamiyatga ega boʻlgan. Masalan, bugʻdoy, tuz, paxta va boshqa mahsulotlarni tortish uchun moʻljallangan maxsus tosh va metall quymalar ishlatilgan. Bu birliklar koʻpincha mahalliy sharoitlarga bogʻliq boʻlgan, yaʼni bir shaharda "misqol" boshqa shahardagi "misqol"ga toʻgʻri kelmasligi mumkin edi.

Markaziy Osiyodagi asosiy ogʻirlik va hajm birliklari

IX asrgacha boʻlgan davrda Markaziy Osiyoda keng tarqalgan ogʻirlik birliklari quyidagilardan iborat boʻlgan:

- **Dirham** – taxminan 2.97–3.0 gramm atrofida boʻlgan.
 - **Misqol** – koʻpincha 4.25 grammga teng boʻlgan, ayrim joylarda bu birlik 4.68 gramm deb ham belgilangan.
 - **Rotl** – bu ogʻirlik birligi 400–500 gramm atrofida boʻlib, koʻp hollarda 12, 100 yoki 144 dirhamga teng hisoblangan.
 - **Nisf, rubʻ, uqiya** kabi ogʻirlik boʻlinmalari ham mavjud boʻlgan.
- Hajm birliklariga kelsak:
- **Saʻ (saʻa)** – asosan quruq mahsulotlar (don, un, bugʻdoy) uchun ishlatilgan, 4 muddga teng boʻlgan.
 - **Mudd** – bu don, un oʻlchash uchun eng kichik birliklardan biri boʻlib, taxminan 0.5–0.75 litrni tashkil etgan.
 - **Qist, farq, himl** – suyuqlik hajmlarini oʻlchashda ishlatilgan yirik birliklar hisoblangan.

Metrologik tizimning islom davri bilan uygʻunlashuvi

Islom dini tarqalishi bilan metrologik tizimda ham markazlashuv yuz berdi. Xalifalik davrida oʻlchov birliklari yagona tizimga solina boshlandi. Xalifa Umar ibn Xattob davrida (VII asr) turli oʻlchov birliklari islom qonunlariga muvofiqlashtirilgan. Bu islohotlar Markaziy Osiyoga ham oʻz taʼsirini koʻrsatgan.

Markaziy Osiyoning musulmonlikni qabul qilgan shaharlarida — Buxoro, Samarqand, Xorazmda — islomiy o'lchov birliklari tatbiq etilgan, masalan, zakot miqdorini hisoblashda yoki bozorlarda savdo-sotiq amaliyotida bu birliklar asos bo'lgan.

Standartlashtirish va boshqaruv

Boshqaruv idoralari tomonidan o'lchov vositalari muntazam tekshirib borilgan. Savdo bozorlarida noaniq og'irlik yoki hajmda savdo qilgan shaxslar jazolangan. Bu esa davlatning metrologiyaga katta e'tibor berganidan dalolat beradi. Xorazm, Sug'd va Farg'ona kabi hududlarda metrologik vositalarning o'ziga xos turlari topilgan, bu esa o'lchovlar tizimining mahalliy xususiyatlari va o'zgaruvchanligini ko'rsatadi.

Xulosa: Markaziy Osiyo metrologiyasining IX asrgacha bo'lgan taraqqiyoti — bu mintaqaning iqtisodiy, savdo va madaniy hayotidagi murakkab jarayonlarni aks ettiruvchi muhim tarixiy omil hisoblanadi. Qadimgi og'irlik va hajm o'lchov birliklari — bu nafaqat texnik jihatdan muhim vositalar, balki jamiyatning huquqiy, diniy va iqtisodiy tuzilmalari bilan chambarchas bog'liq bo'lgan tizimlar edi. Metrologiya orqali biz o'tmishdagi savdo-sotiq madaniyatini, davlat boshqaruvining aniqligini va diniy-huquqiy tamoyillar asosida qurilgan iqtisodiy tartibni tahlil qila olamiz.

Bugungi kunda ham bu qadimiy o'lchov tizimlarini o'rganish tarix, iqtisodiyot, arxeologiya va madaniyatshunoslik fanlari uchun muhim ahamiyatga ega bo'lib qolmoqda. Shu bois, metrologik merosni o'rganish nafaqat ilmiy, balki amaliy jihatdan ham muhim ahamiyat kasb etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Beruni, A. R. *Osor al-boqiya an quruun al-xoliya* (Abadiyat asarlari). – Toshkent: Fan, 1975.
2. Al-Khorezmi, M. *Kitob al-jabr va-l-muqobala* (Cebir va tenglamalar kitobi). – Boku: Elm, 1982.
3. Xodjayev, N. va boshq. *O'zbekiston metrologiya tarixi*. – Toshkent: O'zstandart, 2008.
4. Sayidov, A. *Sharq xalqlari o'lchov birliklari*. – Toshkent: Fan, 1999.
5. Shamsiddinov, R. *O'zbek xalqining iqtisodiy tarixi*. – Toshkent: Sharq, 2004.
6. G'afurov, B.G. *Markaziy Osiyoda qadimiy davlatlar va jamiyat*. – Dushanbe: Donish, 1986.
7. Abdullayev, M. *Savdo-sotiq va o'lchov tizimlari tarixidan*. – Samarqand: Ma'rifat, 1995.
8. Yakubov, Ya. *Islomda iqtisodiy tizim va o'lchovlar*. – Buxoro: Iqtisodiyot, 2001

MARKAZIY OSIYODA METROLOGIK BILIMLAR TARAQQIYOTINING MANBASHUNOSLIGI VA TARIXSHUNOSLIGI (IX asrgacha)

Xayitmuratova Zaynura G'aybullayevna

Termiz davlat muhandislik va agratexnologiyalar universiteti

Ijtimoiy-gumanitar fanlar kafedrasida o'qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada Markaziy Osiyoda metrologik bilimlarning IX asrgacha bo'lgan davrdagi taraqqiyoti, ularning yozma manbalar va arxeologik topilmalarda aks etishi ilmiy asosda yoritilgan. Qadimgi o'lchov birliklari, ularning amaliy hayotdagi roli va tarixiy ahamiyati manbashunoslik va tarixshunoslik yondashuvlari asosida tahlil qilingan.

Kalit soʻzlar: metrologiya, qadimgi oʻlchov birliklari, Markaziy Osiyo, tarixiy manbalar, arxeologiya, IX asr.

Аннотация: В данной статье научно освещается развитие метрологических знаний в Центральной Азии до IX века, а также их отражение в письменных источниках и археологических находках. Древние единицы измерения, их роль в повседневной жизни и историческое значение проанализированы на основе источниковедческого и исторического подходов.

Ключевые слова: метрология, древние единицы измерения, Центральная Азия, исторические источники, археология, IX век.

Abstract: This article scientifically examines the development of metrological knowledge in Central Asia up to the 9th century and its reflection in written sources and archaeological findings. Ancient measurement units, their practical application, and historical significance are analyzed through source-based and historiographical approaches.

Keywords: metrology, ancient measurement units, Central Asia, historical sources, archaeology, 9th century.

Kirish:

Metrologiya — bu oʻlchov birliklari, ularning standartlari va qoʻllanilishi bilan shugʻullanuvchi qadimiy fan hisoblanadi. Insoniyat taraqqiyoti tarixida metrologik bilimlar savdo-sotiq, qurilish, yer oʻlchash, soliq tizimi va boshqa koʻplab sohalarda amaliy zarurat sifatida shakllanib borgan. Ayniqsa, qadimiy sivilizatsiyalar vujudga kelgan hududlarda metrologik tizimlarning barpo etilishi jamiyatning iqtisodiy va madaniy taraqqiyot darajasini belgilovchi muhim omil boʻlgan.

Markaziy Osiyo hududi, jumladan Xorazm, Baqtriya, Soʻgʻdiyona va Buxoro kabi qadimgi markazlar, metrologik bilimlarning shakllanishida muhim oʻrin egallagan. IX asrgacha boʻlgan davrga oid yozma manbalar va arxeologik topilmalar bu hududda metrologik bilimlar keng rivojlanganini, oʻlchov birliklari aniq tizimga solinganini koʻrsatadi. Qadimgi tangalar, ogʻirlik toshlari, mehnat qurollari va qadimiy hujjatlar bu tizimning amaliy hayotdagi keng qoʻllanilganini tasdiqlaydi.

Shu bilan birga, metrologik bilimlar nafaqat iqtisodiy faoliyatda, balki diniy marosimlar va ijtimoiy munosabatlarda ham muhim ahamiyat kasb etgan. Bu esa metrologiyaning jamiyatdagi oʻrnini chuqurroq tahlil qilishni taqozo etadi.

Shu nuqtai nazardan, ushbu maqolaning maqsadi — Markaziy Osiyoda IX asrgacha shakllangan metrologik bilimlarning taraqqiyot bosqichlarini, ularning yozma va moddiy manbalardagi aks etishini hamda tarixiy ahamiyatini manbashunoslik va tarixshunoslik asosida ilmiy tahlil qilishdan iboratdir.

Metrologik bilimlarning ijtimoiy zarurat asosida shakllanishi. Insoniyat taraqqiyotining dastlabki bosqichlaridayoq jamiyatda oʻlchov birliklariga ehtiyoj paydo boʻlgan. Dastlab odamlar kundalik ehtiyojlar — oziq-ovqat mahsulotlarini taqsimlash, yer maydonini ajratish, qurilish materiallarini aniqlash, va eng muhimi — savdo-sotiqda adolatni taʼminlash uchun turli tabiiy oʻlchov vositalaridan foydalangan. Bu birliklar avvalgi bosqichda subyektiv boʻlib, inson tanasiga asoslangan: masalan, tirsak (bilakdan barmoqqacha), qarich (kaft kengligi), qadam (odamning odatiy bir qadam uzunligi) kabi birliklar eng qadimgi metrologik birliklar hisoblanadi.

Biroq bu subyektiv birliklar vaqt o'tishi bilan muayyan nomlar bilan ataladigan, barqaror o'lchov tizimlariga aylana boshladi. Bu jarayon ayniqsa Markaziy Osiyo hududida dehqonchilik, hunarmandchilik va savdoning rivojlanishi bilan tezlashdi.

Qadimiy Markaziy Osiyoda metrologiyaning shakllanishi va rivoji. Miloddan avvalgi ming yilliklarda, xususan So'g'diyona, Baqtriya va Xorazm kabi qadimiy madaniyat o'lchoqlarida turli o'lchov birliklari amaliyotda keng qo'llanilgan. Misol uchun, Xorazmda topilgan qadimiy tosh og'irliklar "mina", "shekel" kabi birliklarni eslatadi. Qadimgi So'g'diy yozuvlarida esa savdo bitimlarida mahsulot miqdori va og'irligiga oid ma'lumotlar tilga olingan.

Zardushtiylik dinining asosiy manbasi — Avesto asarida ham ba'zi o'lchov birliklari bevosita yoki bilvosita tilga olingan. Bu esa qadimgi xalqlarda metrologik birliklar nafaqat amaliy jihatdan, balki diniy va madaniy hayotda ham muhim o'rin egallaganini anglatadi. Avestoda ayrim marosimlar yoki qurbonliklar miqdori aniqlik bilan belgilangan bo'lib, bu o'ziga xos diniy-metrologik tartibni bildiradi.

Arxeologik manbalarda metrologiya izlari. Markaziy Osiyodagi ko'plab arxeologik qazishmalar metrologik bilimlarning ancha qadimga borib taqalishini isbotlaydi. Masalan, Samarqand yaqinidagi Afrosiyob shahristonidan topilgan tosh og'irliklar, Termiz yaqinidagi Qoratepa yodgorligida aniqlangan sopol idishlar, bu yerda mahsulotlar hajmi va og'irligini o'lchashda bir xillik va tizimlilik bo'lganini ko'rsatadi.

Bu topilmalarda 1 mina, 2 mina va undan katta og'irliklardagi toshlar mavjud bo'lib, ular ko'p hollarda bir xil shakl va o'lchamda bo'lgan. Bunday tizimlashtirilgan og'irlik vositalari hokimiyat tomonidan tasdiqlangan o'lchov birliklari bo'lgan bo'lishi mumkin. Bundan tashqari, ba'zi tangalar va muhrlarda og'irlik va miqdor belgilarining mavjudligi ham metrologik madaniyat darajasining yuqoriligidan dalolat beradi.

Metrologiyaning diniy, iqtisodiy va madaniy hayotdagi roli. Qadimiy jamiyatda metrologik birliklar faqat savdoda emas, balki diniy va ijtimoiy tartibda ham asosiy mezon bo'lgan. Masalan, zakot, sadaqa va qurbonliklar berishda miqdorlar aniq o'lchangan. Ba'zi diniy matnlarda: "yarim xum yog'", "bir mina bug'doy", "to'rt danak tuz" kabi iboralar ishlatilgan. Bu iboralar metrologiyaning diniy qadriyatlar bilan hamohang rivojlanganini ko'rsatadi.

Iqtisodiy hayotda esa adolatli savdo tizimining shakllanishi, bozorlararo muvofiqlik va narxlarning barqarorligi aynan metrologik tizimlarning rivojlanganligi bilan bog'liq bo'lgan. Metrologik birliklar bo'lmasdan, na savdo rivojlanadi, na adolatli soliq tizimi ishlaydi. Shuning uchun qadimiy davlatlar bu sohani doimo nazorat ostida ushlab kelgan.

IX asrgacha bo'lgan metrologik merosning ilmiy ahamiyati. IX asrgacha bo'lgan davrda Markaziy Osiyo xalqlari metrologik bilimlarni nafaqat amaliyotda, balki yozma manbalarda ham ifodalashga muvaffaq bo'lgan. Bu esa ularning ilmiy tafakkuri shakllana boshlaganini bildiradi. Bu meros keyinchalik, o'rta asrlardagi buyuk olimlar — Al-Xorazmiy, Beruniy, Ibn Sino kabi allomalarning ilmiy asarlarida davom ettirilgan.

Markaziy Osiyo qadimdan madaniyat va ilm-fan rivojiga katta hissa qo'shgan hududlardan biri hisoblanadi. Bu mintaqada metrologik bilimlarning ilk bosqichlari jamiyat ehtiyojidan kelib chiqqan holda shakllangan. Insonlar o'zaro savdo qilish, soliq yig'ish, yer maydonlarini o'lchash, hosilni taqsimlash va qurilish ishlarini olib borishda aniq va umumiy qabul qilingan o'lchov birliklariga ehtiyoj sezganlar. Dastlabki metrologik birliklar inson tanasiga nisbatan — qarich, tirsak, qadam kabi oddiy birliklar bo'lsa, keyinchalik toshdan va metaldan yasalgan og'irlik vositalari, o'lchov idishlari paydo bo'lgan.

Qadimiy yozma manbalar, xususan Avesto, So‘g‘diy yozuvlari, Xorazm bitiklari va boshqa tarixiy asarlar metrologiyaning nafaqat iqtisodiy, balki ijtimoiy va diniy hayotda ham keng qo‘llanilganini ko‘rsatadi. Ayniqsa, zakot, sadaqa va qurbonlik kabi diniy marosimlarda aniq miqdorlarni belgilash orqali bu tizimga bo‘lgan ishonch mustahkam bo‘lgan. Bu esa o‘z navbatida metrologiyaning qadim jamiyatda ijtimoiy barqarorlikni saqlashdagi o‘rnini yaqqol namoyon etadi.

Shuningdek, arxeologik topilmalarda topilgan og‘irlik toshlari, tangalar va o‘lchov idishlari ushbu hududda metrologik birliklar davlat tomonidan nazorat qilinganini bildiradi. Ularning aniq va bir xil shaklga ega bo‘lishi, ba‘zilarida rasmiy belgilar bo‘lishi, Markaziy Osiyo shaharlarida o‘lchov tizimi ancha rivojlanganini anglatadi. Bu topilmalar orqali o‘sha davrda metrologik bilimlarning keng qo‘llanilganini ilmiy asosda isbotlash mumkin.

Xulosa qilib aytganda, IX asrgacha bo‘lgan davrda Markaziy Osiyoda metrologik bilimlar asta-sekinlik bilan shakllanib, amaliy tajriba, diniy e‘tiqodlar va yozma madaniyat bilan uyg‘un holda rivojlangan. Ushbu bilimlar bugungi metrologik tizimlar uchun tarixiy poydevor bo‘lib xizmat qilgan. Shu sababli, bu sohani o‘rganish nafaqat tarixiy, balki ilmiy, madaniy va texnik nuqtayi nazardan ham dolzarb hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Yo‘ldoshev A. O‘zbekiston qadimgi davr tarixi. – Toshkent: Fan, 1997.
2. Matboboyev B. Markaziy Osiyoda mehnat va iqtisodiy tafakkur taraqqiyoti. – Toshkent: O‘zbekiston, 2001.
3. История народов Узбекистана. Т.1. – Ташкент: АН УзССР, 1967.
4. Пичикян И.Р. Древние весовые системы Ближнего Востока. – Москва: Наука, 1970.
5. Karimov N. O‘zbek adabiyoti va tarixiy manbalar. – Toshkent: Fan, 2005.
6. Sultonova D. Metrologiyaning rivojlanish tarixi va zamonaviy yo‘nalishlari. – Toshkent: Iqtisodiyot, 2012.

O‘ZBEKISTON KONSTITUTSIYASIDA DINIY ERKINLIK MASALASI

Choriyev Rustam O‘ktamovich
Termiz davlat muhandislik va agratexnologiyalar universiteti
Buxgalteriya yo‘nalishi talabasi

ANNOTATSIYA. Mazkur maqolada O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasida diniy erkinlikning huquqiy asoslari, dunyoviy davlat tamoyili, fuqarolarning vijdon va e‘tiqod erkinligi, shuningdek, Din ishlari bo‘yicha qo‘mitaning vazifalari yoritilgan. Shuningdek, diniy tashkilotlarning ro‘li, xalqaro tashkilotlarning baholari va O‘zbekistondagi diniy bag‘rikenglik siyosati tahlil qilingan. Maqola Konstitutsiyaviy normalar, milliy qonunchilik va xalqaro me‘yorlar asosida diniy erkinlikning o‘rni va ahamiyatini ochib beradi.

Kalit so‘zlar: diniy erkinlik, vijdon erkinligi, Konstitutsiya, huquq, din va davlat, xalqaro me‘yorlar, ekstremizm, bag‘rikenglik, tajavuz, diniy tashkilotlar

KIRISH: Senatning 20-fevraldagi to‘rtinchi yalpi majlisida “O‘zbekiston Respublikasida fuqarolarning vijdon erkinligini ta‘minlash va diniy sohadagi davlat siyosati konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi qonun ko‘rib chiqilib maqullandi. O‘zbekiston Respublikasining

Konstitutsiyasi – mamlakatimizda diniy erkinlikni ta’minlashning asosiy huquqiy manbai hisoblanadi. O‘zbekiston davlatining dunyoviyligi, fuqarolarning diniy va vijdoniy erkinliklari kafolatlanishi, davlatning diniy tashkilotlar bilan munosabatlari, shuningdek, jamiyatdagi diniy to‘qnashuvlarni oldini olish, erkin fikr va qarashlarni himoya qilish hamda hukumatning xolisligini ta’minlash kabi masalalar O‘zbekiston Konstitutsiyasida alohida ahamiyatga ega.

ASOSIY QISM

Avvalo, Din ishlari qo‘mitasi nima uchun kerak, degan savolga javob izlasak. O‘zbekiston – respublika, ya’ni, hokimiyatning yagona manbai – bu O‘zbekiston xalqi. Shuningdek, O‘zbekiston – huquqiy, demokratik, dunyoviy davlat. Xalqning erkinliklari, haq-huquqlarini o‘rganish va ta’minlash uchun, davlat – ya’ni hokimiyat, Vazirlar Mahkamasi qoshida Din ishlari qo‘mitasini tuzgan.

Qo‘mitaning asosiy vazifasi – O‘zbekiston Konstitutsiyasida aytilgan vijdoniy va diniy erkinliklarni ta’minlash! Qolaversa, insonlarning qonun oldidagi tengligini ta’minlash hisoblanadi. Ya’ni, qo‘mita – insonlarni diniy va vijdoniy qarashlarini cheklash emas, himoya qilish, ta’minlash maqsadida tuziladi.

O‘zbekiston Konstitutsiyasiga ko‘ra, davlat – dunyoviy. Dunyoviy degani – bu insonlarning diniy erkinligini cheklash degani emas. Mutlaq aksincha, insonlarni vijdoniy va diniy erkinliklarini himoya qilish, qonun oldidagi tengligini ta’minlash hisoblanadi.

Unda nima uchun davlat “dunyoviy” bo‘lishi kerak? “Dunyoviy davlat”, ya’ni, “dunyoviy hukumat” degani – insonlarning vijdoniy va diniy erkinliklarini maksimal ta’minlash maqsadida, hokimiyatning, hukumatning, davlat mulozimlari va institutlarining imkon qadar neytral bo‘lib, xolis bo‘lishiga aytiladi.

Insonlar hech qachon diniy qarashlarda bir xil bo‘lmaydi. Kimdir o‘ta dindor, kimdir ateist yoki agnostik. Qolaversa, dindorlarning ham dindorlik darajalari har xil bo‘ladi. Insonlar o‘rtasida, vijdoniy va diniy qarashlarda to‘qnashuv bo‘lishi – tabiiy holat.

Shuning uchun, davlat – ya’ni hokimiyat, insonlarning vijdoniy va diniy erkinliklarining posboni bo‘lishi kerak, ularning erki va qonun oldidagi tengligini ta’minlashi kerak.

Buning uchun esa, davlat mulozimlari va institutlari tarfakashlik qilmasligi, to‘qnashuvlar bo‘lganda kim kimga tajovuz qilganini yoki ziddiyatlar bo‘lganda, tomonlarning erkini ta’minlagan holda ajratib qo‘yishi kerak bo‘ladi.¹

4-modda. Fuqarolarning dinga munosabatidan qat’i nazar teng huquqliligi.

O‘zbekiston fuqarolari dinga munosabatidan qat’i nazar qonun oldida teng hisoblanadi. Hech bir rasmiy hujjatda fuqaroning diniy e’tiqodi ko‘rsatilmashligi kerak. Dinga munosabat asosida fuqarolarning huquqlarini cheklash, ularga imtiyozlar berish, diniy asosda adovat uyg‘otish yoki diniy e’tiqodini haqorat qilish qonunchilikda belgilangan javobgarlikka sabab bo‘ladi.

Hech kim o‘z diniy e’tiqodini ro‘kach qilib, qonunda belgilangan majburiyatlarni bajarishdan bosh tortishga haqli emas. Faqat qonunchilikda nazarda tutilgan ayrim hollardagina diniy sababga ko‘ra majburiyatlar muqobil yo‘l bilan bajarilishi mumkin.

2-modda. Vijdon erkinligi va diniy tashkilotlar to‘g‘risidagi qonunchilik

Vijdon erkinligi va diniy tashkilotlar faoliyatini tartibga soluvchi qonunchilik O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasidan, mazkur Qonun va boshqa tegishli qonunchilik hujjatlari bilan belgilanadi.

Qoraqalpog‘iston Respublikasida esa ushbu sohadagi munosabatlar qo‘shimcha ravishda Qoraqalpog‘iston Respublikasining qonunlari bilan ham tartibga solinadi. Agar xalqaro

shartnomalarda O'zbekiston qonunchiligiga zid bo'lmagan boshqa normalar mavjud bo'lsa, bunday holatlarda xalqaro hujjatlar ustuvorlikka ega bo'ladi.²³

So'nggi yillarda O'zbekiston diniy erkinlik borasida sezilarli islohotlar o'tkazdi.

XULOSA: O'zbekistonda har bir fuqaro o'z diniy e'tiqodini tanlashda erkindir. Davlat diniy tashkilotlardan ajratilgan bo'lib, hech bir dinga ustuvorlik qilmaydi. Diniy erkinlik jamoat tartibi va boshqa fuqarolarning huquqlariga zid bo'lmagan holda amalga oshiriladi. Bu tartib jamiyatda diniy bag'rikenglik va totuvlikni ta'minlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi. Toshkent, 2023-yil nashri.
2. O'zbekiston Respublikasi "Vijdon erkinligi va diniy tashkilotlar to'g'risida"gi Qonuni. (Qabul qilingan: 2021-yil).
3. Din ishlari bo'yicha qo'mita rasmiy sayti – www.religions.uz
4. U.S. Department of State, 2020 International Religious Freedom Report – Uzbekistan
5. USCIRF (United States Commission on International Religious Freedom), Annual Report 2021

Internet manbalari

- 1 www.kun.uz
- 2 www.lex.uz
- 3 O'zbekiston respublikasi konstitutsiyasi 2023 kitobidan
- 4 O'zbekiston respublikasi konstitutsiyasi 2023 kitobidan

TABARIYNING "TARIX UL-BOQIYA" ASARIDA O'LCHOVLARNING YORITILISHI

Xayitmuratova Zaynura G'aybullayevna
Termiz davlat muhandislik va agratexnologiyalar universiteti
Ijtimoiy-gumanitar fanlar kafedrasi o'qituvchisi

ANNOTATSIYA. Ushbu maqolada mashhur musulmon tarixchisi Muhammad ibn Jarir at-Tabariyning "Tarix ul-Boqiya" asarida o'lchov birliklarining aks ettirilishi tahlil qilinadi. Asarda turli zamon va hududlarda qo'llanilgan hajm, og'irlik, uzunlik va vaqt o'lchovlari orqali ijtimoiy-iqtisodiy va madaniy hayotning tarixiy ko'rinishi ochib beriladi. Shuningdek, o'lchov birliklarining tafovutlari, ularning davrlar bo'yicha o'zgarishi, diniy va shariat nuqtayi nazaridan yondashuvlar ham ko'rib chiqiladi. Maqola tarixiy manbalarni o'rganish jarayonida o'lchovlar tizimining o'rni va ahamiyatini yoritishga xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: Tabariy, Tarix ul-Boqiya, o'lchov birliklari, hajm o'lchovi, og'irlik o'lchovi, tarixiy manbalar, islom tarixchiligi, shariat o'lchovlari, ijtimoiy-iqtisodiy tizim, o'rta asrlar.

АННОТАЦИЯ. В статье анализируется представление единиц измерения в труде «Тарих аль-Бакийя» известного мусульманского историка Мухаммада ибн Джарира ат-Табари. Работа раскрывает историческую картину социально-экономической и культурной жизни посредством мер объема, веса, длины и времени, использовавшихся в

²³ U.S. Department of State, 2020 International Religious Freedom Report – Uzbekistan

разные времена и в разных регионах. В нем также рассматриваются различия в единицах измерения, их изменения с течением времени, а также подходы с религиозной и шариатской точек зрения. В статье освещаются роль и значение систем измерения в процессе изучения исторических источников.

Ключевые слова: Табари, Тарих уль-Бакийя, единицы измерения, измерение объема, измерение веса, исторические источники, исламская историография, шариатские измерения, социально-экономическая система, Средние века.

KIRISH. Islom tarixchiligidan yirik namoyandalardan biri bo'lgan Muhammad ibn Jarir at-Tabariy (839–923 yillar) tomonidan yozilgan "Tarix ul-Boqiya" ("Tarixi rusul val-muluk" nomi bilan ham tanilgan) asari musulmon dunyosining eng qadimiy va ishonchli tarixiy manbalaridan biri hisoblanadi. Bu asarda faqatgina siyosiy va ijtimoiy voqealar emas, balki davr odatlari, iqtisodiy hayot, shariatga oid jihatlar, o'lchov birliklari va kundalik turmush tafsilotlari ham o'z ifodasini topgan. Ayniqsa, o'lchovlar tizimi orqali jamiyatda tovar ayirboshlash, soliqqa tortish, tijorat, qishloq xo'jaligi va boshqa turmush jabhalarini o'rganish mumkin.

Mazkur maqolada "Tarix ul-Boqiya" asarida uchraydigan hajm, og'irlik, uzunlik, vaqt va boshqa o'lchov birliklarining qanday yoritilgani, ularning tarixiy, iqtisodiy va diniy mazmuni, shuningdek, mazkur o'lchovlarning jamiyat hayotidagi o'rni tahlil qilinadi. Bu tahlillar orqali Tabariy asari nafaqat tarixiy voqealar xazinasini, balki o'z davrining ijtimoiy-iqtisodiy indikatorlarini aks ettiruvchi muhim manba ekanligi namoyon bo'ladi.

ASOSIY QISM

Tabariy va uning tarixiy uslubi

Muhammad ibn Jarir at-Tabariy o'z zamonasida keng ilmiy dunyoqarashi, tafsir, fiqh, hadis va tarix sohalaridagi bilimlari bilan mashhur bo'lgan. Uning tarixiy asari voqealarning xronologik bayonida aniqlik, ishonchlilik va tafsilotga alohida e'tibor qaratgani bilan ajralib turadi. Ayniqsa, "Tarix ul-Boqiya"da keltirilgan o'lchov birliklari zamonaviy tarixshunoslik uchun qimmatli faktlardir, chunki ular orqali muayyan davr ijtimoiy-iqtisodiy holati haqida tasavvur hosil qilish mumkin.

Asarda ko'plab savdo va iqtisodiy faoliyatlar tilga olinarkan, hajm va og'irlik o'lchovlarining eslatib o'tilishi tez-tez uchraydi. Masalan, **sa'**, **mudd**, **vasq**, **dirham**, **dinar** kabi o'lchov birliklari o'sha davrda eng ko'p ishlatilgan qiymat va hajm mezonlaridan biri bo'lgan. Bir mudd (taxminan 0,75 litr) yoki bir sa' (4 mudd) kabi o'lchovlar asosan g'alla, xurmo va boshqa oziq-ovqat mahsulotlarini o'lchashda ishlatilgan. Bular nafaqat bozorlarda, balki sadaqa va zakot miqdorini belgilashda ham muhim ahamiyatga ega bo'lgan.

Dirham (kumush tangasi) va **dinar** (oltin tangasi)lar esa pul birligi bo'lib, og'irlik jihatidan ham aniq belgilangan: 1 dinar — taxminan 4.25 gramga teng bo'lgan. Asarda ayrim hollarda moliyaviy bitimlar, soliq yig'implari va harbiy xarajatlar hajmi ushbu birliklarda berilgan, bu esa iqtisodiy holatni baholash imkonini beradi.

Uzunlik va maydon o'lchovlari

Tarixiy manbalarda, ayniqsa Tabariy asarida **zara'** (bir quloq, taxminan 49–60 sm), **mil**, **farsax** kabi uzunlik o'lchovlari ishlatiladi. Masalan, bir **farsax** taxminan 5,5–6 km bo'lib, yo'l masofasini ifodalashda keng qo'llanilgan. Bu o'lchovlar muhim strategik voqealar – janglar, yurishlar, savdo karvonlari yo'li haqida aniq tasavvur beradi.

Maydon o'lchovlari ham ba'zan yerni taqsimlash, soliq solish va dehqonchilikda ishlatilgan. Ular orqali o'sha davr agrar siyosatini tahlil qilish mumkin.

Vaqt o'lchovlari va tarixiy xronologiya

Tabariyning asarida vaqt o'lchovi nafaqat yil, oy, kun darajasida, balki tong, quyosh chiqishi, peshin, asr, shom kabi diniy va kundalik vaqt birliklarida ham ifoda topgan. Islom taqvimining qo'llanilishi, hijriy sana tizimi, oy fazalari asosida vaqt sanashi kabilar tarixiy hodisalarni aniqlashda muhim mezon bo'lgan. Tabariy vaqtni aniq belgilash orqali hodisalarning ketma-ketligini saqlab qolgan, bu esa tarixshunoslikda yuqori ilmiy yondashuv hisoblanadi.

O'lovlar orqali shariat va jamiyat o'zaro bog'liqligi

O'lovlar birliklari faqat iqtisodiy emas, balki diniy-huquqiy mazmunga ham ega bo'lgan. Zakot miqdorini belgilash, soliq tizimini tashkil etish, adolatli savdoni ta'minlashda aniq va ishonchli o'lovlar talab qilingan. Tabariy o'z asarida bu jihatlarga ham befarq bo'lmagan va ayrim hollarda noto'g'ri o'lovlar orqali sodir bo'lgan ijtimoiy adolatsizliklarni tanqid qilgan. Bu esa o'lovlarining shariat qonunlaridagi ahamiyatini ko'rsatadi.

Xulosa: Xulosa qilib aytganda, Muhammad ibn Jarir at-Tabariyning "Tarix ul-Boqiya" asari nafaqat tarixiy voqealar xazinasi, balki o'z zamonasining iqtisodiy, diniy va ijtimoiy hayotini o'zida mujassam etgan ensiklopedik manba hisoblanadi. Asarda uchraydigan o'lovlar birliklari — hajm, og'irlik, uzunlik va vaqt mezonlari — orqali tarixshunoslar va iqtisodchilar o'sha davr jamiyatining turmush tarzini chuqurroq anglashlari mumkin. Bu o'lovlar zamonaviy tadqiqotlar uchun muhim faktlar bo'lib, islom iqtisodiyoti va shariat qonunchiligi tarixini o'rganishda asosiy kalitlardan biri sanaladi. Tabariyning bu boradagi aniqligi va tafsilotlarga e'tibori uning asarini tarixiy metodologiya nuqtayi nazaridan yuqori baholanishiga sabab bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. At-Tabariy, Muhammad ibn Jarir. *Tarix ur-Rusul val-Muluk* (Tarix al-Umam val-Muluk). — Beirut: Dar al-Kutub al-Ilmiyya, 1997.
2. Gibb, H.A.R. *Islamic Society and the West*. — London: Oxford University Press, 1957.
3. Zaynutdinov, A. *Islom iqtisodiy tafakkuri tarixi*. — Toshkent: O'zbekiston Milliy Ensiklopediyasi, 2011.
4. Usmonov, M. *Islom iqtisodiy tizimi: nazariya va amaliyot*. — Toshkent: Iqtisodiyot, 2019.
5. Hodgson, M.G.S. *The Venture of Islam: Conscience and History in a World Civilization*. — Chicago: University of Chicago Press, 1974.
6. Al-Azami, M.M. *Studies in Early Hadith Literature*. — Indianapolis: American Trust Publications, 1978.
7. Abdurahmonov, A. *Islom iqtisodiyoti asoslari*. — Toshkent: Iqtisodiyot, 2005.
8. Rahmatullayev, D. *Musulmon Sharqida ilm va madaniyat tarixi*. — Toshkent: Fan, 2008.

MARKAZIY OSIYODA QIYMAT, TO'LOV VA MUKOFOT O'LOVLARI (IX asrgacha)

Xayitmuratova Zaynura G'aybullayevna
Termiz davlat muhandislik va agratexnologiyalar universiteti
Ijtimoiy-gumanitar fanlar kafedrası o'qituvchisi

Annotatsiya: Mazkur maqolada IX asrgacha bo'lgan davrda Markaziy Osiyoda qiymat, to'lov va mukofot o'lovlarining shakllanishi va qo'llanilishi yoritilgan. Qadimiy jamiyatda mehnat, xizmat yoki mahsulot evaziga beriladigan moddiy mukofotlarning qanday o'lov

birliklari asosida belgilangani tarixiy manbalar asosida tahlil qilingan. Shuningdek, qadimiy tangalar, tovar almashinuvi va mehnat haqi bilan bog'liq qadriyatlarining ijtimoiy hayotdagi o'rni yoritib berilgan.

Kalit so'zlar: Markaziy Osiyo, qadimiy iqtisod, to'lov tizimi, qiymat birliklari, mukofot, tangalar, mehnat haqi.

Аннотация: В данной статье рассматривается формирование и применение единиц измерения стоимости, оплаты и вознаграждения в Средней Азии до IX века. На основе исторических источников анализируются материальные вознаграждения за труд, услуги и продукцию. Также рассматривается роль древних монет, товарообмена и оплаты труда в социальной жизни древних обществ.

Ключевые слова: Средняя Азия, древняя экономика, система оплаты, единицы стоимости, вознаграждение, монеты, оплата труда.

Abstract: This article explores the development and usage of value, payment, and reward measurement units in Central Asia up to the 9th century. Based on historical sources, it analyzes how material rewards for labor, services, and goods were determined. The study also highlights the role of ancient coins, barter systems, and wages in the socio-economic life of early societies.

Keywords: Central Asia, ancient economy, payment system, units of value, reward, coins, wages.

Kirish: Qadimdan buyon Markaziy Osiyo xalqlari o'zining boy madaniyati, taraqqiy etgan iqtisodiy munosabatlari va savdo-sotiq tizimi bilan ajralib turgan. Bu mintaqa Yaqin Sharq, Hindiston, Xitoy va Yevropa o'rtasidagi muhim geografik joylashuvda joylashgani sababli, qadimgi davrlardan oq turli iqtisodiy aloqalarning markaziga aylangan. Aynan ana shu aloqalar natijasida jamiyatda qiymat, to'lov va mukofot kabi tushunchalar amaliyotda muhim o'rin egallay boshlagan. Insonlar tomonidan ko'rsatilgan mehnat, xizmat yoki yetkazilgan mahsulotlar evaziga moddiy yoki natural shakldagi mukofotlar berilgan, bu mukofotlar esa muayyan qiymat va o'lchov birliklariga asoslangan bo'lgan.

IX asrgacha bo'lgan davrda Markaziy Osiyo xalqlari iqtisodiy hayotida turli shakllardagi to'lov va mukofot tizimlari shakllangan. Dastlab oddiy tovar almashinuvi shaklida bo'lgan bu munosabatlar asta-sekin moliyaviy qiymatlar va o'lchov birliklari asosidagi savdo-sotiq tizimlariga o'zgarib borgan. Arxeologik topilmalar, qadimgi bitiklar va tangalar ushbu jarayonning tarixiy izlarini tasdiqlaydi. Masalan, qadimiy So'g'd, Baqtriya va Xorazm davlatlarida ishlatilgan tangalar, mahsulot evaziga berilgan mehnat haqlari yoki mukofot shakllari bu tizimning shakllanganidan dalolat beradi.

Maqolaning asosiy maqsadi — IX asrgacha bo'lgan davrda Markaziy Osiyo hududida amal qilgan qiymat, to'lov va mukofot o'lchovlarining shakllanishi, rivojlanishi va ularning jamiyatdagi ahamiyatini tarixiy manbalar asosida tahlil qilishdan iborat. Shuningdek, qadimiy tangalar, almashinuv vositalari va to'lov shakllarining jamiyat hayotidagi roli ham o'rganiladi. Bu mavzuni o'rganish orqali qadimgi iqtisodiy tizimlar va insonlar o'rtasidagi munosabatlarning qanday tartibga solingani, hamda moddiy rag'batlantirish shakllarining jamiyat taraqqiyotiga qanday ta'sir ko'rsatganini chuqur anglash mumkin bo'ladi.

Qadimiy jamiyatlarda qiymat tushunchasi. Markaziy Osiyo hududida qadimdan iqtisodiy aloqalar muhim o'rin tutgan. Bu aloqalar, asosan, tovar almashinuviga asoslangan bo'lib, mahsulotlarning qiymati jamiyatdagi talab va taklifga qarab belgilangan. G'alla, jun, tuz, paxta va boshqa turli mahsulotlar qadimiy jamiyatda to'lov sifatida ishlatilgan. Masalan, bir dehqon o'zining hosilini hunarmandga yoki savdogarga almashtirgan, bu almashuv jarayonida

mahsulotning qiymati ko'rsatilgan mehnat va uning jamiyatdagi ahamiyatiga qarab belgilanardi. Tarixiy manbalarda qadimiy so'g'd, xorazm va baqtriya kabi hududlarda g'alla yoki paxta kabi mahsulotlarning to'lov vositasi sifatida ishlatilgani haqida ma'lumotlar mavjud. Shu tarzda, qadimiy jamiyatlarda iqtisodiy qiymat va to'lovning dastlabki shakllari shakllangan.

To'lov tizimlarining shakllanishi. Qadimiy Markaziy Osiyoda to'lov tizimi boshlang'ichda tabiiy, ya'ni tovar almashinuviga asoslangan edi. Bu tizimda har bir mahsulot o'zining amaliy qiymatiga ko'ra o'zgartirilgan. Masalan, dehqon o'zining hosilini boshqa mahsulotga almashtirgan yoki bir hunarmand o'zining mahsulotini savdogarga to'lov sifatida bermagan. Keyinchalik, bu to'lov tizimi yanada rivojlanib, tangalar va boshqa shakllarda rivojlandi. Oltin, kumush va misdan ishlangan tangalar Markaziy Osiyo savdosida asosiy to'lov vositasiga aylangan. Baqtriya, Xorazm va So'g'diyona kabi hududlarda ishlatilgan oltin va kumush tangalar savdo va iqtisodiy faoliyatni tartibga solishda muhim o'rin tutgan. Tangalarning ustiga yozilgan bitiklar va hukmdorlarning suratlari ularning iqtisodiy ahamiyatini tasdiqlaydi. Masalan, So'g'diyona va Xorazmda o'tkazilgan arxeologik tadqiqotlar, bu hududlarda tangalar nafaqat savdoda, balki davlat soliqlari va harbiy mukofotlar sifatida ham ishlatilganini ko'rsatadi. Bular orqali qadimgi jamiyatlarda iqtisodiy munosabatlar qanday tashkil etilganini yaxshiroq tushunish mumkin.

Mukofot va mehnat haqi o'lchovlari. Mehnat haqi va mukofotlar qadimiy jamiyatlarning iqtisodiy tizimida muhim rol o'ynagan. Har bir jamiyatda o'zining mukofot tizimi bo'lgan. Bu tizimda shaxslar o'z xizmatlari, mehnatlari yoki janglardagi qatnashuvlari evaziga turli shakllarda mukofot olganlar. Xizmat ko'rsatgan kishilarga mahsulotlar, yer maydonlari, yoki harbiylarga jangda qatnashganliklari uchun yer yoki qurollar berilgan. Xorazmda harbiylarga janglarda ko'rsatgan jasorati evaziga yer maydonlari berilganligi haqida tarixiy manbalarda ma'lumotlar mavjud. So'g'diyona va Baqtriya kabi hududlarda esa hunarmandlarga, masalan, qurol yasovchilarga yoki to'qimachilarga, ularning ish faoliyati evaziga mukofotlar ajratilgan. Bu mukofotlar ko'pincha jamiyatdagi ijtimoiy maqomga qarab farqlanardi. Tashqi savdolar bilan shug'ullangan savdogarlar ham mukofot sifatida o'z mehnatlari evaziga tangalar yoki boshqa turdagi boyliklarga ega bo'lishgan. Shu tarzda, mehnat haqi va mukofot tizimlari qadimiy jamiyatlarda iqtisodiy barqarorlikni ta'minlashda muhim ahamiyatga ega bo'lgan.

Tarixiy manbalar va arxeologik topilmalarda qiymat tizimlari. Qadimiy Markaziy Osiyo iqtisodiy tizimining shakllanishini yanada chuqurroq tushunish uchun arxeologik topilmalar va tarixiy manbalar juda muhim. Samarqanddagi Afrosiyob qazilmalari, Termiz va boshqa shaharlarda topilgan tangalar qadimiy iqtisodiy tizimlar haqida ko'plab ma'lumotlar beradi. Misol uchun, Afrosiyobdagi qadimiy shahar qazilmalarida topilgan tangalar ularning nafaqat savdoda, balki ijtimoiy tizimda ham qanday ahamiyatga ega bo'lganini ko'rsatadi. Bundan tashqari, Xorazmda va Baqtriyada topilgan tangalar va boshqa moddiy madaniyat ob'ektlari qadimiy iqtisodiy tizimlarning rivojlanganligini tasdiqlaydi. Bu topilmalar, shuningdek, Markaziy Osiyodagi turli davlatlar o'rtasidagi iqtisodiy aloqalar va savdo tarmoqlarining qanday ishlaganligini tushunishimizga yordam beradi.

Shu bilan birga, qadimiy jamiyatlarda to'lov va mukofot tizimlari insonlar o'rtasidagi ijtimoiy, siyosiy va iqtisodiy aloqalarni tartibga solishda asosiy vosita bo'lgan.

Markaziy Osiyoda IX asrgacha bo'lgan davrda iqtisodiy munosabatlar shakllanishida qiymat, to'lov va mukofot tizimlari muhim o'rin tutgan. Dastlab, tabiiy almashinuv asosida tashkil topgan iqtisodiy aloqalar asta-sekin murakkab to'lov tizimlariga yo'l ochgan. G'alla, tuz, paxta, jun kabi mahsulotlar qadimda qiymat mezonini sifatida xizmat qilgan bo'lsa, bu holat

odamlar o'rtasidagi mehnat va mahsulot qadriyatining aniqroq anglanishiga sabab bo'lgan. Bunday shakldagi to'lovlar, ayniqsa dehqonchilik va chorvachilik bilan shug'ullangan aholining kundalik iqtisodiy ehtiyojlarini qondirishda asosiy vosita bo'lib xizmat qilgan.

Keyingi bosqichlarda, savdoning kengayishi va siyosiy tuzilmalar mustahkamlanishi bilan birga tangalardan foydalanish odatiy holga aylandi. Xususan, Baqtriya, Xorazm va So'g'diyona hududlarida topilgan tangalar qadimiy iqtisodiy tizimning rivojlanganligini ko'rsatadi. Ushbu tangalarning ko'pchiligi oltin, kumush va misdan tayyorlangan bo'lib, ular ustida hukmdorlar ismlari va ramzlarining mavjudligi, pul birligi nafaqat iqtisodiy, balki siyosiy timsol sifatida ham qabul qilinganidan dalolat beradi. Tangalar yordamida faqat savdo-sotiq emas, balki soliq yig'imi, maoshlar va harbiy mukofotlar kabi iqtisodiy jarayonlar ham tartibga solingan.

Mukofot tizimlari esa qadimiy ijtimoiy tuzilmada kishilarning ijtimoiy mavqeini belgilashda va ularni rag'batlantirishda muhim rol o'ynagan. Harbiy xizmat ko'rsatgan yoki hunar egalari bo'lgan shaxslarga mahsulot, yer yoki boshqa moddiy qadriyatlar bilan tovon berish qadimdan amal qilgan. Masalan, Xorazmshohlar davrida harbiylarga janglarda ko'rsatgan jasorati uchun yer maydonlari ajratilganligi tarixiy manbalarda qayd etilgan. Bu esa, mukofot va mehnat haqi tizimlari jamiyatda ijtimoiy barqarorlik va motivatsiyani ta'minlashga xizmat qilganini ko'rsatadi.

Bundan tashqari, arxeologik topilmalar (masalan, Afrosiyobdagi qazilmalar, Termiz va Qoratepa hududlarida aniqlangan tangalar va yozuvlar) qadimiy iqtisodiy munosabatlarning boy tarixga ega ekanini tasdiqlaydi. Bu topilmalar yordamida qadimgi jamiyatlarda to'lov vositalari qanday o'zgarganini, qiymat tushunchasi qanday shakllanganini va iqtisodiy hayot qanday tartibga solinganini o'rganish imkonini beradi. Shu bilan birga, ayrim tarixiy davrlarda qiymatni aniq belgilash, adolatli to'lovni ta'minlash yoki mukofotlarni teng taqsimlash kabi masalalar muammoli bo'lgan, bu esa qadimiy iqtisodiy tizimlarning murakkabligini ko'rsatadi.

Zamonaviy davrda esa ushbu qadimiy tizimlar tarixiy meros sifatida o'rganilmoqda va iqtisodiy tarix fanining muhim yo'nalishlaridan biriga aylangan. Tangalar, almashuv tizimlari, mukofot va mehnat haqi kabi tushunchalarning ilk shakllari bugungi iqtisodiy va moliyaviy tizimlarning shakllanishida negiz bo'lib xizmat qilgani e'tiborga loyiqdir. Bu holat Markaziy Osiyo xalqlari qadimdan puxta iqtisodiy fikrga, tartibli to'lov tizimiga va ijtimoiy motivatsiya madaniyatiga ega bo'lganini yaqqol namoyon qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Axmedov, B. A. (2009). O'rta Osiyoda qadimiy tangalar tarixi. Toshkent: Fan nashriyoti.
2. Nazarov, A. (2020). Afrosiyob arxeologik yodgorligi va qadimgi iqtisodiy hayot. Tarix va madaniyat yodgorliklari, №2, 45–51.
3. Sultonov, I. (2017). Xorazmshohlar davlati iqtisodiyoti. Urganch: Ichan qal'a.
4. Karimov, Sh. (2018). Markaziy Osiyoda qadimiy savdo yo'llari va to'lov tizimlari. Sharq tadqiqotlari jurnali, №1(15), 62–68.
5. Vohidov, B. (2016). Qadimgi tovar almashuvi va qiymat tushunchasining shakllanishi. Iqtisodiy meros, №3(19), 31–37.
6. Yuz.uz (2023). Markaziy Osiyoda tanga pullar muomalasi yo'lga qo'yilgan ilk hudud. <https://yuz.uz/uz/news/markaziy-osiyoda-tanga-pullar>.

O‘ZBEK TILI HAQIDAGI QONUNNING QABUL QILINISHINI TARIXIY AHAMIYATI

*Termiz davlat muhandislik va agrotekhnologiyalar universiteti
Ijtimoiy gumanitar fanlar kafedrasida katta o‘qituvchisi, (PhD),
Begamova Nasiba Xolmurzayevna*

Annotatsiya: Ushbu maqolada mustaqil mamlakatimizning asosiy poydevori bo‘lgan istiqbolga ilk qadan davlat tili to‘g‘risidagi qonun va uning hozirgi jamiyat hayotidagi o‘rni, davlatimizning xalqaro maydondagi nufuzini ta‘minlovchi huquqiy asoslarini tarixiy nuqtai nazardan yoritilgan.

Kalit so‘zlar: tillar, davlat tili, o‘zbek tili, til muomilasi, til madaniyati, milliy til, o‘zlikni anglash, qadriyatlar, davlat dasturlari.

Kirish Dunyoda har bir xalqning o‘z tili uning bebaho boyligi, iftixori, najoti hisoblanadi. Hikmatli so‘zlar, she‘ru dostonlar, qo‘shiqlar avvalo biror bir millatning ona tilida dunyoga keladi. Millat bor ekan, uning tili ham yashaydi, tili yashar ekan u millat boshqa millatlar orasida o‘z nufuzi, obro‘sigacha ega bo‘ladi. Har bir xalqqa o‘z tili aziz va ardoqli. Sho‘rolar davrida rus tili Ittifoq tili sifatida rivojlantirildi. U jahon tillari darajasiga ko‘tarildi. Ayniqsa, ko‘p ming asrlik tarixga ega bo‘lgan turkiy xalqlar ham o‘z ona tillari dunyodagi hech bir xalqning tilidan kam emasligini yoqlab chiqdilar. Bu yo‘ldagi sun‘iy to‘siqlarni pisand etmadilar. Mustaqillik arafasida oilaviy va bozor tili darajasiga tushib qolgan o‘zbek tiliga davlat tili maqomini berish haqidagi taklif va kurashlar samarasiz ketmadi. O‘zbek tiliga davlat tili maqomi berildi.

So‘ngi yillarda O‘zbekistonda barcha soha va tarmoqlar kabi ona tilimiz qadri va nufuzini yanada oshirish borasidagi siyosat va amaliy ishlarimiz ham yangi bosqichga ko‘tarilmoqda. Buning tasdig‘i o‘zbek tilining davlat tili sifatidagi maqomi va obro‘-e‘tiborini tubdan oshirish bo‘yicha qabul qilingan tarixiy farmon va qarorlar misolida yaqqol ko‘rish mumkin.

Tarixga bir nazar tashlaydigan bo‘lsak: 1989 yil 21 oktyabr kuni yurtimizda “Davlat tili haqida”gi qonun qabul qilindi. O‘zbek tili - ona tilimiz davlat tili sifatida xalqimizni birlashtiradigan, jamiyatimizni ulug‘ maqsadlar sari safarbar etadigan qudratli kuch bo‘lib maydonga chiqdi. Sho‘rolar davrida ham o‘zbek tilini tiklashga, uni Davlat tiliga aylantirishga intilish kuchli bo‘lgan. Xususan, ona tiliga bag‘ishlangan turli tadbirlar o‘tkazishga harakat qilingan bunday tadbirlar ayniqsa, mustaqillik arafasida tez-tez o‘tkazila boshlangan. 1988 yil matbuotda yangi bayram – “Til bayrami” haqida ma‘lumotlar paydo bo‘la boshlagan. Bunday bayram Rossiya Federatsiyasi, Ukraina, Boltiq bo‘yi va Kavkaz orti respublikalarida va mamlakatimiz poytaxtida ham o‘tkazilgani haqida gazetalarda maqolalar bosilgan. Bu bayramlarning asosiy maqsadi - ona tilini e‘zozlash, ona tili bilan birga boshqa tillarni ham chuqurroq o‘rganishga undash bo‘lgan.

Muhokama 1991- yil 31- avgustda O‘zbekiston Respublikasining davlat mustaqilligi e‘lon qilindi. Asosiy qonunimiz - Konstitutsiyamizning 4-moddasida O‘zbekiston Respublikasining davlat tili o‘zbek tilidir. O‘zbekiston Respublikasi o‘z hududida istiqomat qiluvchi millat va elatlarning tillari, urf-odatlar va an‘analari hurmat qilinishini ta‘minlaydi, ularning rivojlanishi uchun sharoit yaratadi, deb mustahkamlanib qo‘yilgan.

Yanada muhimi, bu boradagi sa‘y-harakatlar, bir tomondan, ushbu sohada to‘planib qolgan muammo hamda kamchiliklarni bartaraf etishga xizmat qilmoqda. Ikkinchi tomondan, yangicha

tashabbuslar mamlakatimizda o'zbek tilini zamon talablari asosida rivojlantirish, uning davlat tili sifatidagi o'rni va nufuzini yanada mustahkamlash borasidagi mas'uliyatli vazifalarning samarali ijrosi uchun nihoyatda zarur.

O'zbek tili - O'zbekiston Respublikasi aholisining mutlaq ko'pchiligi bo'lmish o'zbek xalqining ona tilidir. U O'zbekiston birligi va yaxlitligi, jamiyat jipsligining muhim omili ham hisoblanadi. Yurtimizda 150 ta milliy madaniy markaz ish yuritayotgani, o'zbek tili bilan birga, qoraqalpoq, rus, qozoq, qirg'iz, tojik, turkman tillarida ommaviy axborot vositalari faoliyat ko'rsatayotgani, maktablarimizda ta'lim-tarbiya jarayoni 7 ta tilda olib borilayotgani dunyo amaliyotidagi noyob tajriba ekanini ta'kidlash o'rinlidir. Yurtimizda chet tillarga ixtisoslashgan hamda o'quv mashg'ulotlari xorijiy tillarda o'tiladigan ta'lim maskanlari soni ortib borayotganligi fikrimiz dalili.

Ma'lumki, davlat tili siyosiy, ijtimoiy va madaniy sohalarda xalqni birlashtiruvchi qudratli vosita sanaladi. Ona tilimiz so'zlashuvchilar soni ko'pligiga ko'ra, sayyoramizda eng keng tarqalgan 40 ta tildan biri ekan ham quvonarli voqelik. Yer yuzida o'zbek tilida so'zlashuvchilar soni qariyb 60 million kishini tashkil etishi esa uning dunyodagi yirik tillardan biriga aylanib borayotganidan dalolat beradi.

Ma'lumki, O'zbek tiliga davlat tili maqomining berilishi respublikada yashovchi boshqa millat va elatlarning o'z ona tillarini qo'llashdan iborat konstitutsion huquqlariga to'sqinlik qilmaydi.

O'zbekiston Respublikasida respublika davlat tilini, istiqomat qiluvchi xalqlari tillarini hamda xorijiy tillarni o'rganishga bo'lgan intilishini har tomonlama qo'llab-quvvatlaydi.

Til konkret nutq hodisalari yoki og'zaki va mexanik usulda takrorlanadigan va yozuv orqali qayd etiladigan nutq hodisalarida mavjud bo'ladi. Hozirgi davrda turli millatlar va qabilalarga tegishli 2500 dan 5000 tagacha (ba'zi manbalarda 3000-7000 oralig'ida) jonli tillar borligi ma'lum. Ularning har birida barcha tillar uchun umumiy bo'lgan ba'zi universal struktura xususiyatlari mavjud. Xalqaro nufuzli tashkilot YuNESKO tomonidan "21 fevral – Xalqaro ona tili kuni"- deb e'lon qilingan. (Bu 1952 yil 21 fevralda bo'lib o'tgan voqea – Bangladeshning Dakka shahrida o'z ona tili – bengal tilini davlat tili darajasiga ko'tarish va uni himoya qilish maqsadida shahar ko'chalariga chiqqan talabalarning politsiya xodimlari tomonidan o'qqa tutilishi bilan bog'liq).

Ushbu sana 2000 yildan buyon xalqaro miqyosda nishonmoqda. Birlashgan Millatlar Tashkiloti 2022 yilni – "Ko'ptilli ta'limda texnologiyadan foydalanish: muammolar va imkoniyatlar yili"- deb e'lon qilgani ham bejiz emas.

Xalqaro ona tili kunida har bir xalqning o'z milliy tafakkuri, ma'naviyati, ruhiyatining o'zagini tashkil etadigan tilga alohida hurmat va muhabbatning ifodasidir. Mazkur kun ona tili bayrami sifatida nishonlanar ekan, shu munosabat bilan har bir insonning o'z Vatani va ona tiliga bo'lgan muhabbati, e'tirofi uni qadrlash tuyg'ulari mustahkamlanadi.

Til - mamlakat timsoli, qimmatbaho mulkdir. Til madaniyatiga amal qilinmasa, milliy madaniyatga dog' tushishi turgan gap. Tilni sevish, ardoqlash, millatni sevish va uni qadrlash bilan barobardir. Har bir xalqning turmush tarzi, urf-odatlar, madaniyati uning tilida o'z aksini topadi. O'zbekiston madhiyasi xalqaro maydonlarda o'zbek tilida yangray boshladi. Ayniqsa, ona tilimiz Birlashgan Millatlar Tashkilotining yuksak minbarida, ulkan siyosiy sammit va uchrashuvlarda baralla yangrab, tinchlik, do'stlik va hamkorlik vositasiga aylanib borayotgani barchamizga faxr tuyg'usini beradi.

O‘zbekiston Prezidenti 2019 yil 21 oktyabrda “O‘zbek tilining davlat tili sifatidagi nufuzi va mavqeini tubdan oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi farmonni imzoladi. Unga muvofiq, “2020 – 2030 yillarda o‘zbek tilini rivojlantirish va til siyosatini takomillashtirish konsepsiyasi tasdiqlandi.

2020 yil 20 oktyabrda esa Prezidentimizning “Mamlakatimizda o‘zbek tilini yanada rivojlantirish va til siyosatini takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi farmoni e‘lon qilindi. 21 oktyabr – O‘zbek tili bayrami kuni, deb belgilandi.

Ona tilimizning xalqimiz ijtimoiy hayotida va xalqaro miqyosdagi obro‘-e‘tiborini tubdan oshirish, yosh avlodni vatanparvarlik, milliy an‘ana va qadriyatlarga sadoqat ruhida tarbiyalash, davlat tilini hayotga to‘laqonli tatbiq etish barchamizning fuqarolik burchimizdir.

2022-2026 yillarga mo‘ljallangan Taraqqiyot strategiyasi doirasida Yangi O‘zbekistonni barpo etishga borasidagi ezgu intilish va harakatlarimiz hal qiluvchi bosqichga ko‘tarilmoqda. Bunda milliy o‘zligimiz, g‘urur-iftixorimiz timsoli bo‘lgan ona tilimiz, hech shubhasiz, beqiyos kuch-qudrat va ilhom manbai bo‘lib xizmat qiladi. Davlat hujjatlari, davriy nashrlar, darsliklar ona tilimizda yozila boshlandi. Bu xalqimiz ruhini ko‘tardi.

O‘zbekiston Respublikasi o‘z hududida yashab turgan barcha millat va elatlar tillarining erkin amal qilishini ta‘minlaydi, ushbu tillar ravnaq topishi, ularga hurmat bilan munosabatda bo‘linishi uchun tegishli sharoit yaratilishi davlat tili to‘g‘risidagi qonunda o‘z ifodasini topgan. Jumladan qonunning 2-moddasida: O‘zbekiston Respublikasi mustaqil va teng huquqli respublika sifatida o‘z hududida tilga oid har qanday masalani hal qilish huquqiga ega ekanligi belgilab qo‘yilishi hozirgi mafkuraviy ma‘naviy va kosmopolitik xujumlarga tilimizning raqobatchi kuchini oshiradi. Bundan tashqari mamlakat aholisi ko‘p millatliligi hisobga olingan holda qonunning 4-moddasida: O‘z faoliyatiga ko‘ra aholiga xizmat ko‘rsatish bilan bog‘liq shaxslar xizmat vazifasini bajarish uchun davlat tilini zarur bo‘lgan darajada bilishlari lozimligi, hatto O‘zbekiston Respublikasi o‘zbek tilini bilmaydigan fuqarolarga respublika davlat tilini bepul o‘rgatish va o‘qitishni ta‘minlashni zimmasiga olganligi jamiyat va davlat munosabatlardagi barqarorlikni ta‘min etishga xizmat etadi. Qonunning 13-moddasida: O‘zbekiston Respublikasida yashovchi fuqarolarga o‘qishda tilni erkin tanlash huquqi berilishi, O‘zbekiston Respublikasi o‘z xududida respublika davlat tilida, shuningdek rus, qoraqalpoq, tojik, qozoq, qirg‘iz, turkman tillarida hamda respublikada zich yashaydigan boshqa millatlarning tillarida umumiy o‘rta ma‘lumot olishni ta‘minlanishi, insonparvarlik, tolerantlik va millatlararo totuvlikka asos bo‘lsa, davlatning erkin va farovonlik zaminadigi demokratiya tamoyillariga javob bera oladi. Ayniqsa, qonunning 24-moddasiga ko‘ra, O‘zbekiston Respublikasidagi shaharlar, qishloqlar, maydonlar, ko‘chalar, bekatlar, tarixiy obidalar va boshqa geografik-hududiy o‘rinlarning nomlari yagona milliy shaklda va respublika davlat tilida yozilishi bu yuz yillar davomida unitilishga urinilgan milliy tariximizni tiklanishiga yordam berdi. (Jumladan, Toshkent shahrining markaziy maydoni Lenin bog‘i deb yuritilgan bo‘lsa, 1992-yildan e‘tiboran “Mustaqillik maydoni” deb yuritila boshlandi).

Natija. So‘nggi yillarda Yangi O‘zbekistonni barpo etishga qaratilgan harakatlarimiz yo‘lida milliy o‘zligimiz, g‘urur-iftixorimiz timsoli bo‘lgan ona tilimiz, hech shubhasiz, beqiyos kuch-qudrat va ilhom manbai bo‘lmoqda. Prezidentimizning 2020-yil 20-oktyabrdagi “Mamlakatimizda o‘zbek tilini yanada rivojlantirish va til siyosatini takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi farmoni alohida e‘tiborga molik. Hujjatda o‘zbek tilining xalqimiz ijtimoiy hayotida va xalqaro miqyosdagi obro‘-e‘tiborini tubdan oshirish, unib-o‘sib kelayotgan yoshlarimizni vatanparvarlik, milliy an‘ana va qadriyatlarga sadoqat ruhida tarbiyalash,

mamlakatimizda davlat tilini to'laqonli joriy etishni ta'minlashga doir istiqboldagi vazifalar ko'zda tutilgan. Unga ko'ra O'zbekistondagi millat va elatlarning tillarini saqlash va rivojlantirish, davlat tili sifatida o'zbek tilini o'rganish uchun shart-sharoitlar yaratish, til siyosatini rivojlantirishning strategik maqsadlari va ustuvor yo'nalishlari ko'rsatilgan.

Shu qatorda o'zbek tilimizni yanada keng qamrovli rivojlantirishga qaratilgan uchta muhim hujjat:

birinchidan, 2020–2030 yillarda o'zbek tilini rivojlantirish va til siyosatini takomillashtirish konsepsiyasi;

ikkinchidan, 2020–2030 yillarda o'zbek tilini rivojlantirish va til siyosatini takomillashtirish konsepsiyasini 2020–2022 yillarda amalga oshirish dasturi;

uchinchidan, 2020–2030 yillarda o'zbek tilini rivojlantirish va til siyosatini takomillashtirishning asosiy yo'nalishlari tasdiqlandi.

Hozirgi kunda mazkur hujjatlardagi aniq va qamrovdor vazifalar ijrosini ta'minlash uchun davlat boshqaruvi, zamonaviy va innovatsion texnologiyalar, sanoat, bank-moliya tizimi, huquqshunoslik, diplomatiya, tibbiyot sohalarida, huquqni muhofaza qiluvchi idoralar va harbiy muassasalar faoliyatida to'liq davlat tilida ish yuritish bo'yicha boshlangan ishlar izchil davom ettirilmoqda. Zero, mamlakatimiz rahbari ta'kidlaganidek, "Davlat tili masalasi milliy g'oyamizning asosiy tamoyillaridan biri bo'lishi zarur".

Xulosa qilib aytganda, Vazirlar Mahkamasi tarkibida Davlat tilini rivojlantirish departamenti hamda O'zbek tilini rivojlantirish jamg'armasi faoliyat ko'rsatmoqda. Alisher Navoiy nomidagi Toshkent davlat o'zbek tili va adabiyoti universiteti tarkibida amaliy filologiya va kompyuter lingvistikasi bo'yicha yangi yo'nalishlar ochilgan. Universitet qoshida Davlat tilida ish yuritish asoslarini o'qitish va malaka oshirish markazi, maxsus o'quv kurslari hamda Alisher Navoiy xalqaro jamg'armasi tashkil etilgan. O'tgan davrda o'zbek tilini chuqur o'rganish va o'rgatishga xizmat qiladigan o'nlab kitob, qo'llanma va lug'atlar nashr qilingan. Shuningdek, chet el fuqarolari va yurtdoshlarimizga o'zbek tilini o'rgatadigan onlayn platforma, o'zbek tili izohli lug'atining mobil ilovasi, xorijdagi vatandoshlarimiz uchun maxsus veb-sayt yaratilgan.

O'zbekistonning Turkiy tilli davlatlar hamkorlik kengashiga a'zo bo'lgani Tashkilot doirasida iqtisodiy aloqalarni kuchaytirish bilan birga, turkiy tillar, xususan, o'zbek tilining xalqaro nufuzini oshirishga xizmat qilmoqda. Mamlakatimiz tashabbusi bilan mazkur tashkilotning Alisher Navoiy nomidagi xalqaro mukofoti ta'sis etildi.

Hozirgi kunda mamlakatimizda yashayotgan, O'zbekistonimizni yagona va ahil oila deb biladigan turli millat va elatlar vakillari o'zbek tilini o'rganishga katta qiziqish va istak bildirayotganlari ayniqsa e'tiborlidir.

Shu ma'noda, O'zbekiston taraqqiyotining yangi bosqichi – Yangi O'zbekistonni barpo etish va uchinchi Uyg'onish davri poydevorini mustahkamlashga qaratilgan Taraqqiyot strategiyasi hamda "O'zbekiston – 2030" strategiyasi talablaridan kelib chiqib, ona tilimizning jamiyatdagi o'rni va nufuzini oshirish bo'yicha keng ko'lamli ishlar amalga oshirilayotgani har qancha tahsinga loyiq.

O'zbek tilini izchil rivojlantirish, uning davlat tili sifatidagi o'rni va nufuzini yanada mustahkamlash borasida zimmamizga katta va mas'uliyatli vazifalar yuklangani bejiz emas. Binobarin, ona tili millatning ruhi, borligimiz va birligimiz, davlat timsoli ekanini e'tiborga olgan holda, uni asrash va rivojlantirish har birimizning oliy insoniy burchimiz sanaladi.

Foydalanilgan adabiyotlar va manbalar

- 1.O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi// 2023 yil 30 aprel.//Toshkent
- 2.Davlat tili to‘g‘risidagi qonun.,//1989 yil 21 oktabr// Toshkent
3. 2022 - 2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida// O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni, 28.01.2022 yildagi PF-60-son.
4. “O‘zbekiston - 2030” strategiyasi to‘g‘risida //O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni, 11.09.2023 yildagi PF-158-son
- 5.www.ilm.uz
- 6.www.google.uz

“MUSTAQILLIK YILLARIDA QISHLOQ XO‘JALIGI SOHASIDAGI ISLOHOTLAR” MAVZUSINI AGRAR SOHADA TA‘LIM OLUVCHI TALABALARIGA O‘QITUSHINING DOLZARBLIGI.

Begamova N.X.

*Termiz davlat muhandislik va agrotekhnologiyalar universiteti
Ijtimoiy gumanitar fanlar kafedrasida katta o‘qituvchisi (PhD)*

Annotatsiya: Ushbu maqolada hozirgi davrda tarix fanining dolzarb masalaridan biri bo‘lgan mutaxassislik yo‘nalishlari notarix fan tarmoqlari ayniqsa agrar sohada ta‘lim oluvchi bo‘lajak kadrlarga eng yangi tarixning qishloq xo‘jaligidagi islohotlarini bosqichma-bosqich olib borilganligi, o‘tish davrining o‘ziga xos kamchilik va yutuqlarini tahlillar asosida talabalarga tushuntirishning metodlari ko‘rsatib o‘tilgan.

Kalit so‘zlar: pudrat, agrar soha, dehqon, fermer xo‘jaliklari, klaster tizimi, ijara yerlar, lizing tizimi, chorvachilik, Yer to‘g‘risidagi qonun, Fermer xo‘jaliklari to‘g‘risidagi qonun.

Annotation: In this article, the methods of explaining to the students the methods of explaining to the students, based on the analysis, the reforms in the agriculture of the latest history, which are one of the current issues of the history science, are carried out step-by-step to the future personnel who are studying in the fields of notarial science, especially in the agrarian field.

Key words: contract, agrarian sector, farmer, farms, cluster system, leased land, leasing system, animal husbandry, Law on Land, Law on Farms.

Аннотация: В данной статье будущим кадрам, обучающимся по направлениям нотариата, особенно в аграрной сфере, поэтапно проводятся методы разъяснения студентам, основанные на анализе реформ в сельском хозяйстве новейшей истории, которые являются одним из актуальных вопросов исторической науки.

Ключевые слова: договор, аграрный сектор, фермер, фермерские хозяйства, кластерная система, арендованная земля, система лизинга, животноводство, Закон о земле, Закон о фермерских хозяйствах.

Kirish: Mustaqillik yillarida O‘zbekistonda tarix fani sobiq mustabid tuzum mafkurasidan voz kechish, yangi yondashuvlar bilan bog‘liq o‘zgarishlarga yuz tutdi. Fan taraqqiyoti va ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish O‘zbekiston tarixchilari zimmasiga jahon amaliyoti yutuqlaridan kelib chiqib, tarix fanini yanada yuqori ilmiy-nazariy darajaga olib chiqish hamda yangi ilmiy yo‘nalishlarni o‘zlashtirish kabi vazifalarni yuklamogda. Davlatimiz rahbarining 2017-yil 30-iyundagi

“O‘zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi huzurida O‘zbekistonning eng yangi tarixi bo‘yicha jamoatchilik kengashi faoliyatini tashkil etish to‘g‘risida”gi qarori kengash ishidagi kamchiliklarni bartaraf etish va uni yangi pog‘onaga ko‘tarish hamda bu boradagi ishlar samaradorligini oshirishga qaratilgan muhim hujjatlardan biridir. O‘zbekistonning eng yangi tarixi haqida so‘z yuritilganda, biz uchun, avvalo, mamlakatimizning 1991-yildan keyin bosib o‘tgan tarixiy yo‘li mohiyati va mazmunini anglab yetish muhimdir. Bu jarayon qanday borganligini, mamlakatimiz mustaqillik arafasida va uning dastlabki yillarida qanday muammolarga duch kelganini tushunib yetish muhim. O‘zbekistonning eng yangi tarixini o‘rganishda yuqorida ta’kidlab o‘tilganidek qishlo xo‘jaligi sohasi mamlakatni mustaqillikkacha bo‘lgan davrda asosiy iqtisodiy omil bo‘lgan bo‘lsa, mustaqillik yillarida mamlakatni agrar davlatdan, agrar-industrial davlatga aylantirish orqali jamiyatni ijtimoiy-iqtisodiy isloh qilishdagi o‘zbek modelining konseptual asoslarini idrok etish, davlatimizning global va mintaqaviy integratsiya jarayonlarida ishtiroki bilan bog‘liq masalalarning to‘g‘ri va haqqoniy tahlilini xalqimiz va kelajak avlodga yetkazishni vazifa qilib qo‘ydi.

Muhokama (обсуждение / discussion) O‘zbekistonda mustaqillik yillarida qishloq xo‘jaligida o‘tkazilgan islohotlar jarayonini undagi ustuvor vazifalar, yo‘nalishlar, amalga oshirilgan iqtisodiy tadbirlarning mohiyatiga ko‘ra shartli ravishda besh bosqichga bo‘lish mumkin. Iqtisodiy islohotlarning birinchi bosqichi respublika mustaqilligining dastlabki yillaridan (1991 y.) boshlanib, 1997-yilgacha davom etdi. Bu bosqich mamlakatda qishloq xo‘jaligini barqarorlashtirishni ta’minlash va rejali iqtisodiyotdan bozor iqtisodiyotiga o‘tishning birlamchi asoslari yaratilganligi bilan tavsiflanadi. Mamlakatda g‘alla mustaqilligiga erishish yo‘li belgilandi, buning natijasida don ekinlari, birinchi navbatda, bug‘doy ekin maydonlari keskin ko‘padi. Bu bosqichda sobiq sovxozlar shirkat xo‘jaliklariga aylana boshladi. 1991 yilda yirik qishloq xo‘jaligi korxonalari a‘zolari o‘z ulushi va mol-mulki bilan ulardan chiqish huquqiga ega bo‘lganligi sababli dastlabki fermer xo‘jaliklari (asosan chorvachilik) paydo bo‘la boshladi. Fermer xo‘jaligining ushbu yangi shaklining huquqiy maqomi 1992-yil iyul oyida qabul qilingan “Dehqon xo‘jaligi to‘g‘risida”gi qonunda mustahkamlab qo‘yildi. Fermer xo‘jaliklarini tashkil etish uchun yer uchastkalarini berish juda ko‘plab kriteriyalarni (nomzodlarning moliyaviy imkoniyatlari, ularning qishloqda yashagan vaqti va qishloq xo‘jaligidagi ish tajribasi, mavjud texnikalar soni, ma’lumotlilik darajasi va b.) hisobga olgan holda tanlov asosida amalga oshirildi. Jamoa xo‘jaliklarini qayta qurish davrida fermer xo‘jaliklarini tashkil etish uchun yerlar qayta tashkil etilgan xo‘jaliklar yerlaridan ajratildi. 1997 yilning o‘rtalariga kelib, bug‘doy va paxtadan tashqari barcha turdagi qishloq xo‘jaligi mahsulotlariga davlat buyurtmalari bekor qilindi. 1998 yilda Yer kodeksi qabul qilindi. Qishloq xo‘jaligi yerlariga davlat mulki huquqini mustahkamladi, yuridik va jismoniy shaxslarning yer uchastkalariga bo‘lgan huquqlarini, yerdan oqilona va samarali foydalanish bo‘yicha javobgarligini, egalik, foydalanish va ijara huquqining davlat kafolatlarini ta’minladi, uchastka, yerdan foydalanganlik uchun to‘lovlar, yerni ijaraga berish tartibini belgilab berdi. 1998 yilda hukumat ishlab chiqaruvchilarning uchta toifasi mavjudligini rasman belgilab berdi va e’lon qildi: dehqon xo‘jaliklari (tomorqadagi qishloq xo‘jaligi mahsulotlariga asoslangan), shirkatlar (qishloq xo‘jaligi korxonalari) va fermer xo‘jaliklari, ularning har biri yer hajmi, yer uchastkasi va undan foydalanish shakllari, mehnat shartnomalari va ishlab chiqarish ixtisoslashuvi turi bo‘yicha farqlanadi. Bu o‘zgartirishlar 1998-yil 30-apreldagi “Qishloq xo‘jaligi kooperativi (shirkat) to‘g‘risida”, “Fermer xo‘jaligi to‘g‘risida”, “Dehqon xo‘jaligi to‘g‘risida”gi qonunlarda mustahkamlab qo‘yildi. Kolxozlar o‘z mehnatkashlari o‘rtasida mulklarga xususiy mulk bo‘lgan

a'zolik ulushlarini chiqarish va taqsimlash hamda qishloq xo'jaligi ishlab chiqarish shartnomalarini bajarish uchun aktsiyadorlarga dalalar ajratish yo'li bilan shirkatga aylandi. Fermer xo'jaliklarining ta'rifi tubdan o'zgarib, ularga shirkatsiz mustaqil, ishlab chiqarish qarorlarini, shu jumladan, resurslar va mahsulotlarni taqsimlash imkoniyatini berdi. Islohotlarning birinchi bosqichida sohani isloh qilishni aniq tadbirlar bo'yicha olib borilishiga qaramasdan rejali iqtisodiyot unsurlari saqlanib qoldi. Bunga sabab – qishloq xo'jaligida mahsulot ishlab chiqarishini moliyalashtirish o'zgarishsiz qolib, asosan markazlashgan tizim orqali olib borilishi, qishloq xo'jaligi ekin turlarini joylashtirish va qishloq xo'jaligi mahsulotlarinarxini belgilashhamdaularni sotish markazlashgan tarzda olib borilishi, moddiy manfaatdorlik tizimining aytarli o'zgarmaganligidir. Ikkinchi bosqich (1998-2002 yillar). Bu bosqich islohotlarning institutsional bazasini, qonunlar va qonunosti meyoriy hujjatlar tizimini shakllantirish hamda islohotlarni amalga oshirishning bosh maqsadini ta'minlovchi iqtisodiy mexanizm va qishloq xo'jaligidagi islohotlarning huquqiy asosini yaratish bilan tavsiflanadi. Zararli va kam daromadli shirkat xo'jaliklari fermer xo'jaliklariga aylantirish jarayoni boshlandi. Fermerlar yerlarni uzoq muddatli ijaraga ola boshladilar, biroq paxta va g'alla sotib olish uchun davlat buyurtmalari tizimi saqlanib qoldi, ya'ni fermerlar ajratilgan yerlarga qaysi ekin ekish, paxta yoki g'alla hosilini kimga sotishni mustaqil hal qila olmasdi. Davlat qishloq xo'jaligi ishlab chiqaruvchilarini resurslar (o'g'itlar, yoqilg'i-moylash materiallari va boshqalar) bilan markazlashgan holda ta'minladi va qishloq xo'jaligi mahsulotlarini yetkazib berish rejalarining bajarilishini talab qildi. Dastlabki ikki bosqichda qarzlarni hisobdan chiqarish, soliqlardan ozod qilish, qishloq xo'jaligi korxonalari va umuman agrosanoat sektoriga moliyaviy yordam ko'rsatish kabi choralar faol qo'llanildi. Ikkinchi bosqichda birinchi navbatda yirik, samarasiz fermer xo'jaliklaridan kichik fermer xo'jaliklarini tashkil etish uchun yerlarni ijaraga berish va rasmiy tender savdolari orqali takliflar berish yo'li bilan o'tkazildi. Bu bosqich nisbatan qisqa davrni o'z ichiga olsada, biroq ko'plab agroislohotlarga boy bo'ldi. Chunonchi, ushbu bosqichda respublika dehqon va fermer xo'jaliklari uyushmasi, dehqon va fermer xo'jaliklarini qo'llab-quvvatlash jamg'armasi tashkil etildi. Eng muhimi 1998-2000 yillarda qishloq xo'jaligida iqtisodiy islohotlarni chuqurlashtirish Dasturining qabul qilinishi ham shu davrni qamrab oladi. Natijada, ushbu bosqichda qishloq xo'jaligida tashkil etilgan yangi mulkchilik shakllarining mahsulot yetishtirishdagi ahamiyati ortdi va bu davrda agrar soha mahsuloti 113,3 foizga o'sdi. Uchinchi bosqich (2003-2007 yillar). 2003 yildan boshlab qishloq xo'jaligining yetakchi tarmoqlaridan biri hisoblangan fermer xo'jaliklarini yanada rivojlantirish maqsadida davlat tomonidan iqtisodiy qo'llabquvvatlashning turli mexanizmlarini amaliyotga joriy qilishga qaratilgan choratadbirlar ishlab chiqildi. Qishloqda bozor infratuzilmasini shakllantirish va rivojlantirish, moddiy-texnika ta'minotini mustahkamlash, moliyalashtirish va kreditlashning yangi shaklini ishlab chiqarishga joriy qilish va boshqa dolzarb masalalarni hal qilishga qaratilgan ko'plab dasturlar tayyorlandi. Jumladan, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2003 yil 24 martdagi "Qishloq xo'jaligida islohotlarni chuqurlashtirishning eng muhim yo'nalishlari to'g'risida"gi farmonida fermer xo'jaliklarini shakllantirishning asosiy qoidalarini belgilab berildi. Bu davrda shirkat xo'jaliklarining shaxsiy tomorqalarga to'liq bo'linishi kuzatildi. Qishloq xo'jaligining meva-sabzavotchilik tarmog'i hamda chorvachilikni jadal rivojlantirish boshlandi. 2007 yilda fermer xo'jaliklari soni 2006 yildagi 64 ming fermer xo'jaligiga nisbatan 28 mingtaga ko'paydi. Uchinchi bosqich (2008 yil) yakuniga ko'ra fermer xo'jaliklari soni 218,6 mingtaga yetdi, o'rtacha ekin maydoni 14 gektarni tashkil etdi. Yer resurslari cheklanganligi sababli mayda fermer xo'jaliklari bilan bir qatorda yirik fermer

xo'jaliklarini tashkil etishning imkoni bo'lmadi. Yangi fermer faqat oldingi ijarachi uni bo'shatgandagina uchastkani ijaraga olishi mumkin edi. 2006 yil 23 martda Prezidentning "Shaxsiy tomorqalar, dehqon va fermer xo'jaliklarida chorva mollari sonini ko'paytirishni rag'batlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-308-son qarori qabul qilindi. Qaror chorvachilik, ayniqsa, qoramol boqish bilan shug'ullanuvchi dehqon va fermer xo'jaliklari sonini ko'paytirish, aholi bandligi muammolarini hal etish uchun huquqiy va iqtisodiy shart-sharoitlar yaratishga qaratilgan edi. Tijorat banklari va Bandlikka ko'maklashish jamg'armasi tomonidan fuqarolarning o'zini o'zi boshqarish organlari (mahalla qo'mitalari) kafilligida sho'ba, dehqon va fermer xo'jaliklari uchun chorva mollari sotib olish uchun fuqarolarga imtiyozli maqsadli kreditlar ajratish tartibi soddalashtirildi. Natijada, 2006-2007 yillarda chorvachilikka ixtisoslashgan fermer xo'jaliklarida chorva mollari soni 13,7 ming boshdan 16 ming boshga, 2007 yilda fermer xo'jaliklarida chorva mollari soni 223 ming boshga (35 foizga), 2008 yilda 135 ming boshga (35 foiz) ko'paydi. Boshqa yillarda yillik o'sish o'rtacha 69 ming boshni tashkil etdi. Shuningdek, 2006 va 2008-yillarda kam ta'minlangan oilalarga homiylar va tadbirkorlar hisobidan ajratilgan tekin sigirlar (100 ming boshga yaqin) berilishi orqali dehqon xo'jaliklarida chorvachilikni rivojlantirish qo'llabquvvatlandi. Yana bir qadam – mahalliy oзуqa sotish punktlarini tashkil etish orqali aholi va fermerlarni taqchil, yuqori mahsuldor oзуqa yem mahsulotlari bilan ta'minlashdan iborat bo'ldi. Oзуqa yem mahsulotlarining (shrot, sheluxa va b.) barcha turlari ichki bozorda va eksport uchun faqat O'zbekiston Respublika tovar-xom ashyo birjasida ochiq birja savdolari orqali sotila boshlandi. To'rtinchi bosqich, 2008–2014 yillar. 2008 va 2009 yilgacha fermer xo'jaliklarini qayta qurishda fermer xo'jaliklari ko'pincha tarqoq dalalardan iborat bo'lib, ko'pincha bir-biridan juda uzoqda joylashgan degan umumiy fikrni hisobga olmadi. Tez rivojlanayotgan fermer xo'jaliklarining resurs va xizmat ko'rsatish talablari tez orada bir qator muammolarni keltirib chiqardi, masalan, yirik fermer xo'jaliklari uchun mo'ljallangan sug'orish infratuzilmasi mos kelmaydigan darajada edi, mavjud sug'orish tizimini mayda dehqonchilikka moslashtirish uchun qayta qurish qimmat jarayon bo'lardi. Bu va boshqa muammolar davlatning fermer xo'jaliklari sonini qisqartirish va ularning maydonlari hajmini oshirish ("optimallashtirish") to'g'risida qaror qabul qilishga olib keldi. Prezidentning 2008-yil 10-oktabrda "Fermer xo'jaliklari tasarrufidagi yer uchastkalari hajmini optimallashtirish chora-tadbirlari bo'yicha takliflar ishlab chiqish bo'yicha maxsus komissiya tuzish to'g'risida"gi farmoni qabul qilindi. Buyurtma bilan fermer xo'jaliklari hajmini optimallashtirish (birlashtirish) dasturini tayyorlash alohida ta'kidlash lozimki, ushbu bosqichda 2009 yilni "Qishloq taraqqiyoti va farovonligi yili" deb e'lon qilinishi va tegishli Davlat dasturining ishlab chiqilishi ham muhim voqea bo'ldi. Dasturda qishloq joylarda aholi farovonligini oshirish, yangi ish o'rinlarini yaratish va bandlikni ta'minlashda fermer va dehqon xo'jaliklarini o'rni va ahamiyatiga alohida to'xtalib o'tilgan. 5-bosqich 2015 yildan hozirgi kungacha bo'lgan davrni o'z ichiga oladi. Bu bosqich fermer xo'jaliklarining yangicha bo'linishi va ishlab chiqarish tarkibining o'zgarishi bilan tavsiflanadi. 2015-yil 29-dekabrda Prezidentning "2016-2020-yillarda qishloq xo'jaligini yanada isloh qilish va rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-2460-son qarori qabul qilindi. Qaror 2016-2020-yillarda sug'oriladigan yerlarda paxta va g'alla ekinlari ekin maydonlarini optimallashtirishga qaratilgan. Optimallashtirish deganda tuzilgan ishchi guruhlarning ixtiyoriga ko'ra amalga oshiriladigan fermer xo'jaliklari yerlarini bo'lish yoki birlashtirish tushuniladi. Yangi chora-tadbirlar sug'oriladigan yerlarda g'ozaning umumiy ekin maydonini 170,5 ming gektarga (2015 yilga nisbatan 13 foizga kam) va g'alla maydonlarini 50 ming gektarga (2015 yilga nisbatan 3,4 foizga kam) bosqichma-bosqich

qisqartirishni nazarda tutadi. Paxta va g'alla strategik ekinlar bo'lib qolsa-da, rejalashtirilgan chora-tadbirlar qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishini diversifikatsiya qilishga urinishlardan dalolat beradi. Paxta va g'alladan bo'shagan yerlar kartoshka (36 ming gektarga ko'payish), sabzavot (ko'paytirish 91 ming gektar), yem-xashak ekinlari (50 ming 300 gektarga ko'paytirish), intensiv bog'dorchilik va boshqa moylicekinlarga o'tkazilishi rejalashtirilgan. Mamlakatda ko'p tarmoqli fermer xo'jaliklarini rivojlantirish yo'li belgilandi.

Natija: Davlatimiz rahbari faqat bugunni emas, balki ertangi kunni ham o'ylab, uzoqni ko'zlab islohotlarni yangi bosqichga ko'tarish vazifasini qo'yimoqda. Shu maqsadda qishloq xo'jaligini rivojlantirishning 2020-2030 yillarga mo'ljallangan strategiyasi ishlab chiqilmoqda. Bu iqtisodiyotning asosiy o'sish nuqtasi, "drayveri" bo'ladi. Ming-minglab ish joylari yaratiladi, odamlarning daromadi oshadi. Yig'ilishda mazkur strategiyani amalga oshirish uchun zarur bo'lgan muhim vazifalar belgilab berilgan. Bunda, avvalo, qishloq xo'jaligi yerlarining aniq hisobini yuritish, ulardan foydalanishni takomillashtirish lozimligi qayd etildi. Shundan kelib chiqib, "Yergeodezkadastr" qo'mitasiga 2021 yil oxirigacha respublikaning barcha hududlarida yerni hisobga olish ishlarini yakunlash, yer hisobini yuritish bo'yicha yagona elektron bazani yaratish topshirildi. Qayd etilganidek, unumdorlikni oshirishga, ko'p yillik mevalar yetishtirishga intilishi uchun yer egalari uchun ertangi kunga to'la ishonchi bo'lishi kerak. Shu bois Prezident qonunchilikni qayta ko'rib chiqib, yer ajratishning shaffof tizimi va yerga bo'lgan huquqning kafolatlanishini ta'minlash zarurligini ta'kidladi. Qishloq xo'jaligida suvdan to'g'ri foydalanish ham juda muhim masala. Tahlillarga ko'ra, O'zbekistonda ekin maydonlariga milliardlab kub metr suv yo'naltirilsa-da, uning faqat 60 foizi ekinlarga yetib boradi, 40 foizi sug'orish tizimlarida va sug'orish jarayonida yo'qotiladi. Jahon suv resurslari instituti tahminlariga ko'ra, 2040 yilga borib O'zbekiston suv o'ta tanqis bo'lgan 33 mamlakat qatoridan joy olishi mumkin. Shu bois davlat rahbari bu masalaga alohida e'tibor qaratib, suvdan foydalanish samaradorligini oshirish va uning hisobini yuritish, har yili 200 ming gektar maydonda suv tejovchi texnologiyalarni joriy qilib borish zarurligini ta'kidladi. Ushbu yo'nalishlar ishlab chiqilayotgan strategiyada o'z aksini topishi kerakligi aytiladi. Qishloq xo'jaligini davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash va davlat xaridlari tizimini takomillashtirish masalalari muhokama qilinar ekan, byudjet mablag'larining asosiy qismini yerlarning unumdorligini oshirish, suv tejovchi texnologiyalarni joriy qilish, ilm-fanni rivojlantirishga sarflash lozimligi ko'rsatib o'tildi. Sohaning eksport salohiyatini oshirish va qo'shilgan qiymatga ega mahsulotlar ishlab chiqarish hajmini ko'paytirish masalalariga alohida ahamiyat qaratilib, bu boradagi jahon tajribasi tahlil qilindi. Masalan, Turkiyada 1 gektar yerdan 2 ming dollarlik, Misrda 8 ming dollarlik, Isroilda 12 ming dollarlik mahsulot yetishtiriladi. O'zbekistonda esa bu ko'rsatkich 300 dollardan oshmayapti.

Joriy yilda boshlangan yerni kosmik zondlash orqali tuproq va ekinlarning haqiqiy holatini tezkor va ishonchli baholash ishlarini 2020 yil yakuniga qadar to'liq oxiriga yetkazish darkor. Bu tizim vegetatsiya jarayoni, tuproqning meliorativ holati va minerallasuv miqdori, namlik darajasi haqida to'liq ma'lumotlarni berib, hosildorlikni 25-30 foizga oshirish imkonini beradi.

Xulosa: Umuman olganda, O'zbekistonning eng yangi tarixini o'rganish va uni o'qitishning dolzarb muammolari bo'yicha keng munozaralarning zaruratini chuqur anglagan holda olimlar, pedagog xodimlar va maorifning boshqa vakillarini tarix ilmi va fani masalalarini keng ommaga yetkazish hamda matbuotda faol muhokama qilish zarur. Jamiyatimiz, ayniqsa, yosh avlod ona Vatanimizning yaqin o'tmishini tushunishga, murakkab, jo'shqin va jadal sur'atlar bilan davom etayotgan mamlakatimiz mustaqilligining tarix solnomasini tizimli o'rganishga, uni to'laqonli

anglab yetishga katta ehtiyoj sezmoqda. Mazkur sharaflı ijtimoiy vazifani amalga oshirish esa o'zbek tarixchilarining ilmiy va fuqarolik burchidir.

ADABIYOTLAR RO'YXATI (ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES)

1. Sh.M. Mirziyoyev. Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi. To'ldirilgan ikkinchi nashri. - Toshkent: O'zbekiston, 2022.
2. Sh.M. Mirziyoyev. Yangi O'zbekistonda erkin va faravon yashaylik. 5-jild. - Toshkent: O'zbekiston, 2023.
3. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekistonda taraqqiyot strategiyasi asosida demokratik islohotlar yo'lini qat'iy davom ettiramiz. 6-jild. - Toshkent: O'zbekiston, 2023.
4. R.H.Murtazayeva, A.A.Yermetov, A.A.Odilov va boshq. O'zbekistonning eng yangi tarixi. - Toshkent, 2024.
5. A.S.Sagdullayev umumiy tahriri ositida. O'zbekiston tarixi. 1-jild. Darslik. – Toshkent: NIF MSH. 2024.
6. B.J.Eshov, A.A.Odilov. O'zbekiston tarixi. 2-jild. Darslik. – Toshkent: NIF MSH. 2024.
7. Мусаев Д., Яхшиликов Е., Юсупов К. Продовольственная безопасность в Узбекистане. – Ташкент: Мега Босим, 2004. – 70 б.
8. Ражабов Ф.Т., ДЖураева Л., Махмадалиев А. Ўзбекистон фермер хўжаликлари: ривожланиши, ихтисослашуви, географияси//Academic research in educational sciences volume 1 | issue 3 | 2020
9. Файзуллаев М.А., Юлдашев З.Х. Қишлоқ хўжалиги ерларини ажратиш ва ресурсларни тақсимлашнинг математик модели // Электронное научнопрактическое периодическое издание. Экономика и социум. №3 (106), 2023.С. 715-719.
10. Begamova N.X. "O'zbekistonning eng yangi tarixi" o'quv qo'llanma.//Termiz Surxon ilm ziyosi //2024 y
11. Begamova N.X. "O'zbekistonda fermer xo'jaliklarining tashkil topishi va klaster tizimi:tarix va tahlil (Surxondaryo viloyati misolida 1991-2022 yillar)" diss.ishi //Termiz 2023 y

O'ZBEK ADABIYOTIDA RAUF PARFI SHE'RIYATIDA TALABA YOSHLARNING MILLIY QADRIYATLARGA SODIQLIKNI TARG'IB ETISHDAGI O'RNI

Begamova Dilafruz Xolmirzayevna
Termiz davlat universiteti tadqiqotchisi

Annotatsiya: Maqolada Yangi O'zbekiston yoshlarini har tomonlama yetuk avlod sifatida tarbiyalashda o'zbek modern adabiyotining yorqin vakili bo'lmish Rauf Parfi ijodidagi she'rlardan adabiyot darslarida unumli foydalanish orqali ko'rsatib o'tilgan .

Kalit so'zlar: modern she'riyat, madaniyat, milliylik, o'zlikni anglash, yoshlar ruhiyati, zamonaviy tarbiya

Annotation: The article shows how to educate the youth of New Uzbekistan as a mature generation in all aspects through the effective use of poems by Rauf Parfi, a bright representative of modern Uzbek literature, in literature classes.

Key words: modern poetry, culture, nationality, self-awareness, youth mentality, modern education

Аннотация: В статье показано, как воспитать молодежь Нового Узбекистана как всесторонне зрелое поколение посредством эффективного использования на уроках литературы стихов Рауфа Парфи - яркого представителя современной узбекской литературы.

Ключевые слова: современная поэзия, культура, национальность, самосознание, молодежный менталитет, современное образование.

Kirish O'zbek adabiyoti, o'zining boy tarixi va madaniyati bilan, milliy qadriyatlarni saqlash va rivojlantirishda muhim rol o'ynaydi. Ushbu adabiyotning ajralmas qismi bo'lgan Rauf Parfi, o'z asarlari orqali yosh avlodni milliy qadriyatlar va an'analar bilan tanishtirishga katta hissa qo'shgan. Rauf Parfi asarlarida milliy ma'naviyat, urf-odatlar va an'analar, shuningdek, yoshlarning shaxsiyati va ularning kelajagi haqida chuqur fikrlar mavjud. Parfi asarlarida o'zbek xalqining urf-odatlari va an'analari, shuningdek, yoshlarni ularga sodiqlikka chaqiruvchi g'oyalar mavjud. Parfi asarlarini o'qigan talaba yoshlar, ularning ma'naviyati va madaniyatiga bo'lgan qiziqishlarini oshiradi. Ularning fikrlash doirasi kengayadi va o'z millatiga bo'lgan sodiqlik hissi kuchayadi. O'zbek adabiyotida Rauf Parfi kabi buyuk shoirlar va yozuvchilar, yoshlarni o'z millatiga bo'lgan sodiqlikka chaqiruvchi asarlarni yaratish orqali, milliy qadriyatlarni saqlash va rivojlantirishda muhim rol o'ynaydi. Ularning asarlaridan o'rganish, yoshlarning o'zligini anglashiga va milliy qadriyatlarni qadrlashiga yordam beradi.

Muhokama Yoshlar, jamiyatning kelajagi sifatida, milliy qadriyatlarni anglash va ularga sodiq qolishlari zarur. Rauf Parfi asarlarida milliy qadriyatlar, masalan, mehmondo'stlik, oilaga hurmat, an'anaviy qadriyatlar va tarixiy meros haqida muhim fikrlar mavjud. Bu fikrlar talaba yoshlarning ongida milliy qadriyatlarni qadrlash va ularga sodiq qolish zarurligini shakllantiradi. Parfi asarlarida ko'rsatilgan qahramonlar ko'pincha o'z millatining qadriyatlariga sodiq qolishadi. Bu, yoshlarni o'z xalqining tarixiy va madaniy merosini o'rganishga, uni hurmat qilishga va kelajak avlodlarga yetkazishga undaydi. Yoshlar, o'zlarining shaxsiy identifikatsiyasini shakllantirishda, o'z xalqining madaniyati va tarixidan ilhom olishlari kerak. Ularning asarlarida o'zbek xalqining urf-odatlari va an'alarini chuqur o'rganish, talaba yoshlarni o'z millatiga bo'lgan sodiqlikka undaydi. Parfi, o'z asarlarida, yoshlarni o'zligini anglashga, o'z tarixini va madaniyatini o'rganishga chaqiradi. Masalan, "Yoshlar" asarida Parfi, yoshlarning o'zligini anglash va milliy qadriyatlarni hurmat qilish zarurligini ko'rsatadi. Ushbu asar, talaba yoshlar uchun o'z millatiga bo'lgan sodiqlikni targ'ib etuvchi muhim manba hisoblanadi. Parfi, o'z asarlarida, yoshlarni o'z xalqining tarixiy merosini o'rganishga, ularga sodiq qolishga va kelajak avlodlarga yetkazishga undaydi. Parfi ijodida, shuningdek, o'zbek xalqining tarixiy shaxslariga, ularning hayoti va faoliyatiga oid ko'plab misollar keltiriladi. Bu, yoshlarni o'z tarixini o'rganishga, o'z millatiga bo'lgan sodiqlik hissini uchaytirishga yordam beradi. Zamonaviy yoshlar, globalizatsiya va texnologiyalarning rivojlanishi bilan bir qatorda, o'z milliy qadriyatlarini saqlash va rivojlantirishda qiyinchiliklarga duch kelishmoqda. Rauf Parfi asarlari, bu jarayonda yoshlarni o'z millatiga bo'lgan sodiqlikni saqlashga undaydi. Ularning asarlarida, o'zbek xalqining an'analari va qadriyatlarini hurmat qilish, o'zligini anglash va o'z tarixini o'rganish zarurligi haqida fikrlar mavjud. Parfi asarlarida ko'rsatilgan qahramonlar, o'z millatining qadriyatlariga sodiq qolishadi va bu, yoshlarni o'z xalqining tarixiy va madaniy merosini o'rganishga, uni hurmat qilishga va kelajak avlodlarga yetkazishga

undaydi. Rauf Parfi asarlarida milliy qadriyatlar, an'analar va urf-odatlar yoshlar tarbiyasining ajralmas qismi sifatida ko'rsatiladi. U, o'z she'rlarida, o'zbek xalqining madaniyati, tarixiy shaxslariga bo'lgan hurmat va mehmondo'stlik kabi qadriyatlarni yoshlar ongida shakllantirishga intiladi. Masalan, Parfi asarlarida oilaga bo'lgan hurmat, do'stlik, samimiylik va vatanparvarlik kabi g'oyalar muhim o'rin tutadi. Yoshlar, bu qadriyatlarni o'z hayotlarida qo'llash orqali, o'z shaxsiyatlarini shakllantirishi va millatiga bo'lgan sodiqlik hissini kuchaytirishi mumkin. Rauf Parfi, yoshlarni o'zligini anglashga, o'z tarixini va madaniyatini o'rganishga chaqiradi. Uning she'rlari orqali yoshlar o'z ichki dunyolarini, his-tuyg'ularini ifoda etish imkoniyatiga ega bo'lishadi. Parfi, o'z asarlarida, yoshlarning orzu va umidlarini, shuningdek, ularning qiyinchiliklari va muammolarini ochib beradi.

Yoshlar tarbiyasida ma'naviy tarbiya muhim ahamiyatga ega. Parfi asarlarida, ma'naviyat, axloqiy qadriyatlar va insoniy his-tuyg'ularni o'z ichiga olgan g'oyalar, yoshlarni o'zligini anglashga, ma'naviy jihatdan rivojlanishga undaydi. U, yoshlarni o'z millatining tarixiy va madaniy merosini o'rganishga, ularga sodiq qolishga va kelajak avlodlarga yetkazishga chaqiradi. Parfi, yoshlarni o'z xalqining tarixiy shaxslariga, ularning qahramonliklariga va jasoratiga bo'lgan hurmatni oshirishga chaqiradi. Bu, yoshlarning o'z millatiga bo'lgan g'ururini kuchaytiradi va ularni o'z xalqining tarixini o'rganishga undaydi.

Natija: Rauf Parfiyning "Yoshlar" she'rini tahlil qilganimizda, uning asosiy g'oyalari va tuzilishi haqida quyidagi fikrlarni keltirish mumkin: Rauf Parfi she'rda sodda va tasviriy uslubdan foydalanadi, bu esa o'quvchini o'ziga tortadi. Har bir qatorning ma'nosi va hissiyotlari o'zaro bog'langan.

• **"Yoshlik zangor fasl,kechdi, sarg'ardi ":** Bu qator yoshlikning go'zalligi va uning tez o'tishini ifodalaydi. " Zangor fasl" tasviri yoshlikning rang-barangligini va hayotdagi quvonchlarni bildiradi.

• **"To'kildi u. Shafqat bilmas bargrezon":** Yoshlikning o'tishi bilan bog'liq g'amginlik va yo'qotish his-tuyg'ulari aks etadi. "Bargrezon " so'zi hayotning qiyinchiliklarini va shafqatsizligini ko'rsatadi.

• **" Harna o'tdi , mendan o'tdi,omon bo'l ":** Bu qator vaqtning qaytmasligini va o'tgan yoshlikni eslashni ifodalaydi. "Omon bo'l " deganda, muallif o'z xotiralarini saqlashga intilayotganini ko'rsatadi.

• **"Toki yetguningcha xotirot o'lmas":** Xotira va uning ahamiyati haqida fikrlar. Yoshlikdagi xotiralar hayotda muhim o'rin tutadi.

• **"Vido tabassumli olam ,olam yoshligim":** Bu qatorda yoshligining go'zalliklari va xotiralarini ifodalanadi. "Vido" so'zi ajralish va xayrlashuv hissini keltiradi, lekin "tabassumli" so'zi bu xotiralarning quvonchli tomonlarini ta'kidlaydi.

• **" Ko'zlarimda qotgan jolam,yoshligim " :** Yoshlikdagi orzular va umidlar, shuningdek, ularning amalga oshmasligi haqida qayg'u ifodalanadi

She'r, umuman olganda, yoshlikning o'tishi, uning go'zalliklari va xotiralarini, shuningdek, vaqtning qaytmasligi haqida chuqur fikrlarni o'z ichiga oladi. Parfi o'z she'rlarida yoshlarning ichki dunyosini, orzu va umidlarini samimiy tarzda aks ettiradi. Bu she'r, yosh avlodni o'z tarixini, an'analarini va qadriyatlarini hurmat qilishga undaydi.

Xulosa . O'zbek adabiyotida Rauf Parfi kabi buyuk shoirlar va yozuvchilar, yoshlarni o'z millatiga bo'lgan sodiqlikka chaqiruvchi asarlarni yaratish orqali, milliy qadriyatlarni saqlash va rivojlantirishda muhim rol o'ynaydi. Ularning asarlaridan o'rganish, yoshlarning o'zligini anglashga va milliy qadriyatlarni qadrlashga yordam beradi. Rauf Parfi asarlari O'zbek

adabiyotida o'ziga xos o'rin tutadi. Ularning talaba yoshlarning milliy qadriyatlarga sodiqlikni targ'ib etishdagi o'rni beqiyosdir. Parfi ijodi, yoshlarni o'z millatining tarixiy va madaniy merosini o'rganishga, ularga sodiq qolishga va kelajak avlodlarga yetkazishga undaydi. Shunday qilib, Rauf Parfi asarlari, nafaqat adabiyot, balki jamiyat va yosh avlodni tarbiyalashda muhim ahamiyatga ega. Shunday qilib, Rauf Parfi ijodi, yoshlar tarbiyasida muhim rol o'ynaydi va ularni o'z millatiga bo'lgan sodiqlik, o'zligini anglash va ma'naviy rivojlanishga undaydi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI (ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES)

- 1.Rauf Parfining shaxsiy arxivi, 4-daftar (CH.Ro'zievda saqlanadi).
- 2.Rauf Parfining shaxsiy arxivi, 5-daftar (S.Jalilovada saqlanadi).
- 3.Rauf Parfining shaxsiy arxivi, 6-daftar (S.Jalilovada saqlanadi).
- 4.Rauf Parfi. Ko'zlar. - T.: Adabiyot va san'at nashriyoti, 1978.
- 5.Erkin Vohidov. Asarlar. Yoz harorati. - T.: "Sharq", 2015.
- 6.Rauf Parfining shaxsiy arxivi, 19-daftar (CH.Ro'zievda saqlanadi).
- 7.Rauf Parfi. Xotiro. – T.: Adabiyot va san'at nashriyoti, 1975.
8. Rauf Parfi. Sakina. "Muharrir", 2013.
- 9.Rahimjon Rahmat Adabiyotdan chiqish. - Toshkent.: Akademnashr, 2015
- 10.Yuldosheva U. Fikrlar tasviri. //So'z san'ati, 2021. №3
- 11.Tojiyev X., Fayzullayeva O. Rauf Parfi ijodida sonnet. //Sharq yulduzi, 2016. №4
- 12.Sodiqov B. Ko'zlardagi dunyo/O'zbek adabiy tanqidi. – Toshkent.: Turon-iqbol, 2011
- 13.Qosimov B. Adabiy-tarixiy jarayon (3-jild). – T.: O'qituvchi, 2017
- 14.Fayzullayeva O.Hozirgi o'zbek she'riyatida sonnet (monografiya). - T.: Turon zamin ziyo, 2014
- 15.Parfi R. She'rlar. T.: Alisher Navoiy nomidagi O'zbekiston milliy kutubxonasi nashriyoti, 2016
- 16.Quronov D. Adabiyot nazariyasi asoslari. – T.: "Innovatsiya-ziyo", 2020
- 17.Қуронов Д.Х, Мамажонов З, Шералиева М. Адабиётшунослик луғати. -Т.: "Академнашр", 2013.
- 18.Раҳимжонов Н. Мустақиллик даври шеърляти. – Т.: "Фан" 2007.
- 19.Рауф Парфи. Сайланма. 2 жилдлик, 1-жилд. – Т.: "Мухаррир нашриёти".
20. Begamova Dilafruz "O'zbek she'riyatida barmoq va aruz vaznining qo'llanish xususiyatlari (Rauf Parfi ijodi misolida)" Tamaddun nuri 2025 yil 3-son

O'ZBEKISTONDA QISHLOQ XO'JALIGI IQLIM O'ZGARISHI XATARLARIGA MOSLASHISH CHORALARINING QO'LLANILISHI.

*Begamova Nasiba Xolmurzayevna
Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar
universiteti, katta o'qituvchisi, (PhD).*

Annotatsiya: Maqolada global iqlim o'zgarishining qishloq xo'jaligiga ta'siri tahlil qilinadi. Iqlim o'zgarishi oqibatida yangi kasalliklar, zararkunandalar paydo bo'lib, bu esa qishloq xo'jaligi faoliyatiga to'sqinlik qilmoqda. Buning uchun agrotexnik tadbirlar, suv resurslari boshqaruvi va iqlimga moslashish usullarini qo'llash muhimdir.

Kalit soʻzlar: Iqlim oʻzgarishi, qishloq xoʻjaligi, hosildorlik, agrotehnik tadbirlar, zararkunandalar, suv resurslari, iqlimga moslashish, global isish, yashil iqtisodiyot

Аннотация: В статье анализируется влияние глобального изменения климата на сельское хозяйство. Новые болезни, вызванные изменением климата, появляются вредители, что является препятствием для сельскохозяйственной деятельности. Для этого проводятся агротехнические мероприятия, управление водными ресурсами и климатом, важно использовать методы адаптации.

Ключевые слова: Изменение климата, сельское хозяйство, продуктивность, агротехника, деятельность, вредители, водные ресурсы, адаптация к климату, глобальное потепление, зеленая экономика

Abstract: The article analyzes the impact of global climate change on agriculture. New diseases caused by climate change, pests appear, which is an obstacle to agricultural activity is doing. For this, agrotechnical measures, water resources management and climate it is important to use adaptation methods.

Key words: Climate change, agriculture, productivity, agrotechnics activities, pests, water resources, climate adaptation, global warming, green economy

Kirish Iqlim oʻzgarishi - keng tarqalayotgan, jadal va tezlashib borayotgan jarayondir. Gʻarbda yashovchilar uchun ham sayyoraning isish xavfi endi faqat chekka hududlarga taʼsir qiladigan muammo emas. Dunyoning deyarli barcha qismida istiqomat qilayotgan insonlar iqlim oʻzgarishi natijasida yuzaga kelayotgan hodisalarni oʻz tanalarida his qilishmoqda. Mutaxassislar yer ilgari hisob-kitob qilinganidan koʻra tezroq isib borayotganini maʼlum qilishmoqda. Dunyo boʻyicha oʻrtacha harorat 1,1 darajaga koʻtarilgan. Bu esa 2040 yilga borib oʻrtacha harorat 1,5 darajaga oshishini bildiradi. Oʻzbekiston iqlim oʻzgarishi oqibatlari taʼsiriga koʻproq moyil boʻlgan mamlakatlar qatoriga kiradi. Mutaxassislarning baholariga koʻra atmosferada issiqxona gazlari konsentratsiyasining bundan keyin ham ortishi, qurgʻoqchilik natijasida suv va oziq-ovqat tanqisligi xavfini koʻpayishiga, issiq mavsum davomiyligi va qizgʻinligining oshishi tufayli aholi sonining ortishiga, shuningdek sellar, toshqinlar va boshqa xavfli hodisalarning takrorlanishiga olib keladi. Undan tashqari, bunday ilish ekotizimlar holatiga salbiy taʼsir koʻrsatadi, va Orolboʻyi, Qoraqalpogʻiston, Surxondaryo, Buxoro va Xorazm viloyatlari kabi mintaqalarda ekologik vaziyatning keskinlashuviga olib keladi.

Asosiy qism Global iqlim oʻzgarishi va mamlakat tabiiy-resurs kompleksining ana shu oʻzgarishlarga taʼsirchanligi izchil iqlimiy siyosatni shakllantirish zaruriyatini belgilaydi. BMTning Iqlim oʻzgarishi toʻgʻrisidagi Doiraviy konvensiyasi (BMT IOʻDK) iqlim oʻzgarishiga qarshi kurash boʻyicha xalqaro harakatlarning asosi boʻlib, atmosferadagi issiqxona gazlari konsentratsiyasini iqlimiy tizimga xavfli antropogen taʼsir koʻrsatishiga yoʻl qoʻymaydigan darajada barqarorlashtirishga qaratilgan. Oʻzbekiston BMT IOʻDKga 1993 yilda qoʻshildi. Oʻzbekistonda BMT IOʻDKni amalga oshirish boʻyicha harakatlarni muvofiqlashtirish Oʻzbekiston Respublikasi Gidrometeorologiya xizmati markazi zimmasiga yuklatilgan. Oʻzbekiston 1999 - yilda rivojlangan mamlakatlarga issiqxona gazlari ajratmalarini qisqartirish yoki barqarorlashtirish majburiyatlarini yuklovchi xalqaro bitim - Kioto protokolini ratifikatsiya qildi. Kuchayib borayotgan iqlim oʻzgarishi bilan bogʻliq global tahdidlarga kompleks javobni mustahkamlash maqsadida, BMT IOʻDKning Kioto protokoli oʻrniga 2015 - yil dekabrda Parij bitimi qabul qilindi, u 2020 - yilda kuchga kirdi. 2017 - yil 19 - aprelda Oʻzbekiston Parij bitimini imzoladi, 2018 - yil 2 - noyabrda ratifikatsiya qildi. Oʻzbekiston Respublikasining

O'RQ-491-son "Parij bitimini ratifikatsiya qilish to'g'risida"gi Qonuni 2018 - yil 2 - oktabrda qabul qilindi. Bitim O'zbekiston uchun 2018 - yil 9 - dekabrda kuchga kirdi.

Parij bitimining maqsadi - IO'DK amalga oshirilishini faollashtirish, global o'rtacha haroratning industrialashtirishgacha (1750y.) bo'lgan darajaga nisbatan 2°S ga saqlab turish hamda haroratning 1,5°S gacha o'sishini cheklashga harakat qilishdan iborat, bu 2050 - yilga kelib iqlim o'zgarishi global ajratmalarini 40-70%ga kamaytirishni va 2100 - yilga kelib uning 0 yoki manfiy ko'rsatkichga yetkazishni talab etadi. Parij bitimini imzolashning zaruriy sharti – mamlakatning 2030 yilga qadar erishmoqchi bo'lgan issiqxona gazlari tashlamalarini kamaytirishga oid Mo'ljallanayotgan milliy miqyosda belgilanadigan hissa (MMBH)ni tayyorlash va BMT IO'DK kotibiyatiga taqdim etish. Milliy miqyosda belgilanadigan hissa (MBH) Parij bitimining global maqsadlariga hissa qo'shish uchun milliy harakatlarni amalga oshirishni asosiy mexanizmdir. Parij bitimi bo'yicha O'zbekistonning asosiy majburiyati 2030 - yilga qadar issiqxona gazlarining yalpi ichki mahsulot birligiga nisbatan solishtirma ajratmalarini 2010 - yildagi darajadan 10% ga qisqartirish. O'zbekiston MMBH 2030 - yilgacha bo'lgan davrda iqlim o'zgarishini yumshatish va unga moslashish choralari va harakatlarini o'z ichiga oladi. Mo'ljallanayotgan milliy miqyosda belgilanadigan hissa (MMBH)ni amalga oshirish faol olib borilyapti va O'zbekiston iqtisodiyoti rivojlanishiga katta hissa qo'shmoqda. Bundan tashqari, BMT IO'DKning 4.1 va 12.1-moddalariga muvofiq, Konvensiyaning ishtirokchi-mamlakatlari o'zlarining Iqlim o'zgarishi to'g'risidagi Milliy axborotlarini doimiy ravishda taqdim etishlari shart, bu esa o'z vaqtida BMT IO'DK va Parij bitimining bajarilish jarayoni to'g'risidagi hisobot hisoblanadi. Milliy axborot iqlim o'zgarishini yumshatish, unga moslashish, salohiyatni oshirish, texnologiyalarni rivolantirish va uzatish, turli aholining ijtimoiy guruhlarning ta'lim va xabardorligini oshirishga qaratilgan milliy chora-tadbirlarning batafsil sharhidir. BMT IO'DK bo'yicha majburiyatlarni bajarish doirasida O'zgidromet tomonidan tegishli vazirlik va idoralar bilan birgalikda BMT IO'DK talablari va ko'rsatmalariga muvofiq, Birinchi milliy axborot (1999 y.) va uning 2-bosqichi bo'yicha hisobot (2001 y.), Ikkinchi milliy axborot (2008 y.), Uchinchi milliy axborot (2016 y.) tayyorlangan va taqdim etilgan. Bundan tashqari, O'zgidromet vazirlik va idoralar bilan birgalikda issiqxona gazlari tashlamalari inventarizatsiyasini tayyorlaydi. 1990-2012 yillar uchun inventarizatsiya bo'yicha hisobotlar tayyorlangan. Hozir To'rtinchi milliy axborotni tayyorlash ishlari olib borilmoqda. Yangilangan ma'lumotlar bo'yicha Birinchi ikki yillik hisoboti tayyorlandi va BMT IO'DK Kotibiyatiga taqdim etildi. Ikki yillik hisobotga ikkita asosiy yo'nalish kiritilgan: 1990-2017 yil uchun issiqxona gazlari tashlamalari inventarizatsiyasi va iqlim o'zgarishini yumshatish choralari samaradorligini baholash. O'zgidromet BMT Taraqqiyot dasturi va manfaatdor tashkilotlar bilan birgalikda iqtisodiyot tarmoqlari va iqlim o'zgarishiga eng zaif bo'lgan mintaqalarga qaratilgan Iqlim o'zgarishiga Milliy moslashish rejasini ishlab chiqishni rejalashtirmoqda. Bu ham mamlakatning Parij bitimi bo'yicha majburiyatidir.

Muhokama O'zbekiston Konvensiya va Parij bitimi Tomoni sifatida iqtisodiyotning yetakchi tarmoqlarida issiqxona gazlari tashlamalarini qisqartirishga yo'naltirilgan izchil siyosatni amalga oshirmoqda. Hukumat tomonidan iqlim o'zgarishi sohasida harakatlarni tartibga solish va choralarni amalga oshirish yuzasidan qator hujjatlar qabul qilindi. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 - yil 4 - oktabrdagi PQ-4477-sonli qaroriga muvofiq , O'zgidromet tomonidan tegishli vazirlik va idoralar bilan hamkorlikda tayorlangan " 2019-2030 yillar davrida O'zbekiston Respublikasining «Yashil» iqtisodiyotga o'tish strategiyasi" tasdiqlandi va ushbu Strategiyani ilgari surish va joriy etish bo'yicha Idoralararo kengash tuzildi.

Ushbu Strategiyaning Harakatlar rejasi (Yo'l xaritasi)ga muvofiq, har bir vazirlik va idoralarga iqlim o'zgarishini yumshatish yoki unga moslashish bo'yicha vazifalar yuklatilgan. "Qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish to'g'risida" va "Davlat-xususiy sheriklik to'g'risida"gi O'zbekiston Respublikasi qonunlarining qabul qilinishi O'zbekistonda qayta tiklanuvchi energiya manbalarini joriy etishni tezlashtirish (quyosh va shamol elektr stansiyalarni qurish) uchun huquqiy va me'yoriy asos yaratdi. BMT IO'DK va Parij bitimi bo'yicha majburiyatlarni bajarish doirasida issiqxona gazlar tashlamalarini kamaytirish va iqlim o'zgarishiga moslashishning ustuvor yo'nalishlari mamlakatning tegishli strategik va tarmoq rejaları va dasturlarida aks ettirilgan. O'zbekiston Respublikasining BMT IO'DK va Parij bitimidagi ishtiroki rivojlanayotgan mamlakat sifatida iqlimni moliyalashtirish jamg'armalaridan mablag' jalb qilishga imkon beradi, shu jumladan, Yashil iqlim fondi (YaIF), Adaptatsiya jamg'armasi (AJ), Global ekologik jamg'armasi (GEJ) va boshqalar. Global ekologik jamg'arma (GEJ), BMT Taraqqiyot dasturi (BMT TD), BMT Atrof-muhit dasturi (YuNEP) va boshqa halqaro tashkilotlarning moliyaviy ko'magi yordamida mamlakatning iqlim o'zgarishini yumshatish va unga moslashish bo'yicha majburiyatlarini bajarish uchun ko'plab loyihalar muvaffaqiyatli amalga oshirildi va hozirgi paytda amalga oshirilmoqda.

Natija Surxondaryo viloyatda qishloq xo'jaligi yerlarining umumiy maydoni 276 399 gektar bo'lib, shundan ekin maydoni - 237 471 gektarni tashkil etadi. Viloyatda jami 29 ta agroklaster faoliyat ko'rsatib, ulardan 8 tasi paxta-to'qimachilik (ishlab chiqarish hajmi 24 677 tonna), 8 tasi g'allachilik (ishlab chiqarish hajmi - 171 500 tonna) va 13 tasi meva-sabzavotchilik (ishlab chiqarish hajmi - 92 688 tonna). Ularga 169 217 gektar yer birlashtirilgan, shundan 11 340 gektari klasterga birlashtirilgan bo'lsa, klasterga kiradigan 4 961 ta fermer xo'jaligi 157 877 gektar maydonga egalik qiladi. agrologistika markazlaridan 3 tasi faoliyat yuritadi.

Viloyatda 404,1 gektar maydon 122 ta fermer xo'jaliklari tomonidan issiqxonalar uchun ajratilgan bo'lib, ularning 45 gektarlik 5 tasi gidroponika usulidagi, 359,1 gektarlik 117 tasi esa pilyonka usulidagi issiqxonalaridir.

Iqlim o'zgarishi xatarlariga qishloq xo'jaligini moslashish choralari, shu jumladan, quyoshning harakatlanishini hisobga olgan holda ekinlarni ekish sxemalari, gidrogellaryordamida sug'rish uslublari, maxsus setkalar yordamida havodan kondensat suv olish, turli hil ekinlar uchun mulchalardan foydalanish, tomchilati va yomg'irlatib sug'orish, iqlim o'zgarishi ta'siriga qarshi kurashish va unga moslashish usullarini qishloq xo'jaligi amaliyotini takomillashtirish bo'yicha doimiy ish olib borish zarurligi va bugungi kunda dehqonchilikni eski usulda olib borish mumkin emasligini, muammolarni hal qilishning yangi usullarini izlash, yangi tajribalarni o'rganish va tatbiq qilish, yoshlarni qishloq xo'jaligiga jalb qilish va albatta, olingan bilimlarni o'zgaralar bilan baham ko'rish kerak. Eksport qiluvchi mamlakatlardan Gollandiyada issiqxona xo'jaligini tashkillashtirish va urug'chilik sanoatini rivojlantirish, Isroilda suv tejash usullari va tomchilatib sug'orish tizimini qo'llashning o'ziga xos xususiyatlaridan foydalanish zarur.

Xulosa: Iqlim o'zgarishi oqibatlarini bilan bog'liq vaziyatni baholar ekanmiz, shuni xulosa qilib aytishimiz mumkinki, ob-havoning keskin o'zgarishlariga tobora ko'p duch kelayotgan dehqonlarimiz ushbu sohada bilim olish va uni mustahkamlash masalalariga ustuvor ahamiyat bera boshladilar va ular nafaqat iqlim o'zgarishi ta'sirlariga moslashish, balki ushbu o'zgarishlarni keltirib chiqaradigan omillarni kamaytiradigan choralarni qo'llashga ham katta qiziqish bildirmoqdalar. Iqlim o'zgarishi qishloq xo'jaligiga keng miqyosda ta'sir ko'rsatmoqda.

Bunda asosiy ta'sirlar qishloq xo'jaligi mahsulotlarining hosildorligi, yerning unumdorligi, suv resurslarining taqsimlanishi va qishloq aholisining yashash sharoitlariga bog'liq. Iqlimning isishi va o'zgarishi ekinlarning o'sish davrini, zararkunandalarning faoliyatini va kasalliklarning tarqalishini o'zgartirishi mumkin. Bu holat, ayniqsa, rivojlanayotgan mamlakatlar, jumladan O'zbekistondagi qishloq xo'jaligi uchun muammolarni keltirib chiqaradi. Qishloq xo'jaligida iqlim o'zgarishiga moslashish uchun zamonaviy texnologiyalarni qo'llash, suvni tejash va resurslarni boshqarishni yaxshilash zarur. Shuningdek, qishloq xo'jaligi sektori va uning aholisini o'zgargan iqlim sharoitlariga tayyorlash muhim ahamiyatga ega. Iqlim o'zgarishiga qarshi kurashishda xalqaro hamkorlikni kuchaytirish va tajribalarni o'rganish, ilg'or texnologiyalarni joriy etish orqali samarali yechimlarni ishlab chiqish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Qonunchilik ma'lumotlari milliy bazasi, 24.10.2019 y., 06/19/5853/3955-son; 01.05.2021 y., 06/21/6217/0409-son; 12.02.2022 y., 06/22/67/0128-son; 01.04.2022 y., 06/22/95/0267-son.
2. Iqlim o'zgarishi va tabiiy ofatlar xavfiga nisbatan milliy harakatlar rejasini ishlab chiqish hamda samarali amalga oshirishni tashkil etish to'g'risida. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining qarori, 11.08.2023 yildagi 362-son
3. "O'zbekiston - 2030" strategiyasi to'g'risida, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni, 11.09.2023 yildagi PF-158-son
4. Mirziyoyev Sh.M. Milliy tiklanishdan - milliy yuksalish sari. 4-jild . Toshkent: "O'zbekiston", 2020.
5. Begamova N.X. "O'zbekistonning eng yangi tarixi" o'quv qo'llanma Termiz.//Surxon ilm nashriyoti, 2024 y
6. Begamova N.X. "O'zbekistonda qabul qilingan qonun hujjatlari :islohotlar va ularning natijalari" //Oriental Renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences.// 3(7), July, 2023
7. Begamova N.X. "O'zbekiston qishloq xo'jaligini rivojlantirishning samarador va raqobatbardosh qilishning tarixiy tahlillari" //“Respublika janubida yuk va yo'lovchi tashishning muammo va yechimlari” respublika ilmiy va ilmiy-texnik anjuman materiallar to'plami, 2024 y, 25-26 oktabr.

HUARENGO DARAXTINING “YASHIL IQTISODIYOT” VA SAYYOHLIKNI RIVOJLANTIRISHDAGI IMKONIYATLARI

Begamova Nasiba Xolmurzayevna
TermDAU katta o'qituvchisi, (PhD)
TermDAU 2-bosqich talabasi
Yo'ldosheva E'zoza Shuhrat qizi

Annotatsiya. Maqolada O'zbekiston janubiy hududlarida yetishtirish mumkin bo'lgan noyob daraxt turi - huarengo asosida tashkil etiladigan ekologik va madaniy turizm zonasining istiqbollari yoritiladi.

Kalit so'zlar. Huarengo daraxti, ekologik turizm, madaniy meros, yashil iqtisodiyot, tabiiy zona, milliy dizayn, Surxondaryo, O'zbekiston florasi, barqaror rivojlanish.

Абстрактный. В статье освещены перспективы создания зоны эколого-культурного туризма на основе уникальной породы деревьев, которую можно выращивать в южных регионах Узбекистана – уаренго.

Ключевые слова. дерево Хуаренго, экологический туризм, культурное наследие, зеленая экономика, природная зона, национальный дизайн, Сурхандарьинская область, флора Узбекистана, устойчивое развитие.

Abstract. The article highlights the prospects of an ecological and cultural tourism zone based on a unique tree species that can be grown in the southern regions of Uzbekistan - huarengo.

Key words. Huarengo tree, ecological tourism, cultural heritage, green economy, natural zone, national design, Surkhandarya, flora of Uzbekistan, sustainable development

Kirish. Har bir xalqning boyligi - uning tabiati va madaniyati. O'zbekistonning janubiy hududlari, xususan Surxondaryo vohasi, noyob flora va ekologik boyliklarga ega bo'lishi bilan birga, madaniy jihatdan ham serqatlam tarixga ega. Huarengo daraxti - ayni shu mintaqaning g'ururi bo'la oladigan tabiiy ne'mat. Ushbu maqolada ana shu daraxtlar bilan qoplangan hududda tashkil etilishi rejalashtirilayotgan so'zana shaklidagi ekologik turizm zonasi haqida fikr yuritiladi. Bu zona, o'zining estetik bezaklari, milliy ruhi va ekologik tozaligi bilan alohida e'tiborga loyiq.

Asosiy qism Huarengo - tabiat va inson o'rtasidagi uyg'unlik ramzi Huarengo daraxti qurg'oqchil iqlimga moslashgan, uzoq yashovchan, soyaboni keng va tuproqni mustahkamlovchi xususiyatlarga ega. Uning atrofida yaratiladigan yashil hududlar nafaqat ekologik barqarorlikni saqlab qoladi, balki estetik jihatdan ham kishiga taskin baxsh etadi. Bu daraxtlar ostida soya-salqin joylar, sokin yo'laklar va dam olish maskanlari barpo etish mumkin. Aynan shuning uchun, huarengo daraxti tabiat bilan inson o'rtasida yaratuvchan aloqaning timsoli sifatida qabul qilinadi. So'zana shaklidagi dizayn - milliylikka boy turizm markazi Turistik hudud milliy bezaklardan - so'zana naqshlaridan ilhomlanib yaratiladi. So'zana qadimdan xalqimizning ichki dunyosini, orzu-umidini va san'atga bo'lgan munosabatini ifodalagan. Ushbu zona arxitekturasini, yo'laklari, hatto soyabonlarigacha so'zana naqshlari bilan uyg'unlashtiriladi: Kirish darvozalari yog'ochdan yasilib, milliy naqshlar bilan bezatiladi; Piyoda yo'laklar tosh plitkalar bilan qoplanib, naqshlar bilan sayyohni har qadamda qarshi oladi; Ekouylar quyosh energiyasi bilan ta'minlanadi, ichki dizaynda milliy gilamlar va rangbarang bezaklar ishlatiladi; Hunarmandchilik va madaniy markazda mehmonlar so'zana tikish san'ati bilan tanishadi, o'z qo'li bilan mahsulot tayyorlab, esdalik sifatida olib ketadi. Iqtisodiy va ijtimoiy samaradorlik Bunday zona nafaqat tabiiy go'zallik, balki iqtisodiy daromad manbai ham bo'lishi mumkin. Yangi ish o'rinlari yaratilib, mahalliy aholi hunarmandchilik, xizmat ko'rsatish va ekoturizm orqali o'z daromadini oshiradi. Bu esa hududning iqtisodiy barqarorligini ta'minlaydi. Asal yetishtirish, dorivor o'simliklar parvarishi va suvenirler savdosi orqali eksport salohiyati ham ortadi. Turizm oqimi oshgani sayin, mahalliy tadbirkorlik kuchayadi, ijtimoiy hayot jonlanadi. Ta'lim va ilmiy izlanishlar uchun noyob makon. Bu zona o'ziga xos ochiq osmon ostidagi laboratoriya vazifasini o'taydi. Talabalar va ilmiy izlanuvchilar uchun dala amaliyotlari, ekologik kuzatishlar, flora va faunaning yangi turlari ustida tadqiqotlar olib borish imkoniyati yaratiladi. O'quvchilar uchun esa ekologik tarbiya va milliy qadriyatlar haqida jonli darslar tashkil etiladi. Bu nafaqat bilish, balki his qilish, sevishtirish va asrash madaniyatini shakllantiradi.

Xulosa. Huarengo daraxtlari bilan qoplangan, so'zana naqshlari bilan bezatilgan milliy turistik zona - bu tabiat, inson, madaniyat va iqtisodiyot uyg'unligining yorqin namunasi bo'la

oladi. Bunday loyiha sayyohlarni jalb qilish, milliy qadriyatlarni targʻib qilish, ekologik muvozanatni saqlash va yangi iqtisodiy imkoniyatlar yaratishda muhim rol oʻynaydi. Huarengo daraxtlari va soʻzana naqshlari orqali barpo etiladigan bu makon - oʻzbek xalqining tabiat bilan uygʻun yashash falsafasini ifodalaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar roʻyxati:

1. Karimov, M. (2022). Oʻzbekiston ekologik tizimlarining barqaror rivojlanish omillari. Toshkent: Fan va texnologiya nashriyoti.
2. Rasulov, A., & Ismoilova, G. (2021). Turizm va ekologiya: Oʻzaro bogʻliqlik tahlili. Termiz davlat universiteti ilmiy jurnali, 4(2), 85-9.
3. UNESCO Uzbekistan. (2020). Intangible cultural heritage: Suzani embroidery of Uzbekistan. <https://ich.unesco.org/>
4. Tursunov, B. (2019). Surxondaryo viloyatining florasi va ularning ekologik ahamiyati. Ekologik tadqiqotlar jurnali, 5(1), 24-30.
5. Mamatqulov, Z. (2023). Huarengo daraxtining biologik xususiyatlari va landshaft dizaynidagi oʻrni. Oʻzbekiston botanika jurnali, 1(3), 40-47
6. World Tourism Organization (WTO). (2021). Sustainable tourism and local development. Madrid: UNWTO Publications.

MUHANDISLIK YOʻNALISHIDA IJTIMOIIY-GUMANITAR FANLARNI OʻQITISHDA TAʼLIM METODLARI VA VOSITALARIDAN FOYDALISHNING AHAMIYATI

Mamatraimov Komil Mamatmurod oʻgʻli

TerDMAU oʻqituvchisi.

Usanova Zulfiya Bozorovna

TerDMAU oʻqituvchisi

ANNOTATSIYA. Ushbu maqolada taʼlim oluvchilarni taʼlim metodlarining mazmun-mohiyati, ularning turlari va ularga turlicha yondashuvlar hamda ularni takomillashtirish yoʻllari, taʼlim vositalari, shuningdek, taʼlimning uskunaviy didaktik asoslari bilan tanishtirish yoritib borilgan.

Kalit soʻzlar: taʼlim, metodika, taʼlim vositalari, didaktika, mashgʻulot, mutafakkirlar, faoliyat, iroda sohasi, zamonaviy usullar, interfaol usullar.

KIRISH. Bugungi kunda muhandislik sohasida faqat texnik bilimlar bilan cheklanish imkoniyati yoʻq. Jamiyat va texnologiyaning oʻzaro aloqasi kuchaygan sari, muhandislar faqat ilmiy va texnik yutuqlarni amalga oshirish bilan birga, ijtimoiy, iqtisodiy va axloqiy masalalarni ham hisobga olishlari zarur. Muhandislik faqat qurilish, mashinasozlik, elektronika yoki kompyuter tizimlarini ishlab chiqishdan iborat emas. Ularning jamiyatga taʼsirini, insonlar hayotidagi oʻrnini va ekologik xavfsizlikni hisobga olish muhimdir. Shuning uchun muhandislik taʼlimining samaradorligi koʻpincha nafaqat texnik bilimlarga, balki ijtimoiy-gumanitar fanlarga boʻlgan yondashuvga bogʻliqdir. Ijtimoiy-gumanitar fanlar muhandislik taʼlimining muhim qismiga aylanishi kerak, chunki ular talabalarni texnik yutuqlarni yaratishda jamiyat ehtiyojlarini va uning maʼnaviy-axloqiy qadr-qimmatlarini hisobga olishga oʻrgatadi.

MUHOKAMA VA NATIJALAR. Hozirgi globallashtirish davrida falsafa, sotsiologiya, psixologiya, iqtisodiyot, tarix kabi fanlar talabalarni nafaqat ilmiy yutuqlarni amalga oshirishda,

balki bu yutuqlarni insoniyatning rivojlanishiga xizmat qiladigan tarzda yaratishda ham yordam beradi. Bu fanlar muhandislarni ijtimoiy mas'uliyatni anglashga, atrof-muhitga bo'lgan ta'sirni kamaytirishga va inson huquqlarini hurmat qilishga chaqiradi. Shu bilan birga, ijtimoiy-gumanitar bilimlar muhandislarga keng qamrovli va mas'uliyatli qarorlar qabul qilishda yordam beradi, bu esa o'z navbatida ularning professional kasbiy muvaffaqiyatiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Muhandislik yo'nalishida ta'lim olayotgan talabalar asosan texnik va ilmiy fanlarga yo'naltirilgan bo'lsa-da, ijtimoiy-gumanitar fanlarning ahamiyati tobora ortib bormoqda. Bunday fanlar (masalan, falsafa, psixologiya, iqtisodiyot, huquq, madaniyatshunoslik va boshqalar) talabalarni kengroq fikrlashga, jamoada ishlashga, axloqiy va ijtimoiy mas'uliyatni tushunishga o'rgatadi. Muhandislik yo'nalishidagi ta'lim jarayoni, odatda, texnik va tabiiy fanlarga asoslangan bo'lib, talabalar asosan aniq fanlar va amaliy ko'nikmalar bilan shug'ullanadilar. Biroq zamonaviy talabalar asosida muhandis mutaxassislar faqat o'z sohasi bilan cheklanib qolmasligi, balki ijtimoiy-gumanitar savodxonlikka ham ega bo'lishi zarur. Shu bois, ijtimoiy-gumanitar fanlarni muhandislik yo'nalishida sifatli o'qitish, innovatsion metod va vositalar asosida olib borilishi ta'lim samaradorligini oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Ta'lim samaradorligini ta'minlash- dars maqsadlariga ko'ra talabalar imkoniyatidan kelib chiqib vazifalarni belgilash, dars mavzusiga mos namoyish va tarqatma materiallardan foydalanish, darsda vaqtdan unumli foydalansa, ta'lim jarayonida AKTdan unumli foydalanish, o'quvchilarning o'zlashtirish natijalariga ko'ra darsni tashkil etish va ta'lim berishdagi yondashuvlarning samaradorligini tahlil qilish, talabalarning ta'limiy maqsadlariga mos keladigan o'qitish usullari va yondashuvlarni tanlash, o'qitishning faol usullaridan foydalanish, talabalarning asosiy kompetensiyalari va hayotiy ko'nikmalarini rivojlantirishga yo'naltirilgan usullardan foydalanish, talabalarning jamoaviy va loyihaviy ishlarini tashkil etish, o'z-o'zini nazorat qilish ko'nikmalaridan foydalanish, talabalarga differensial yordam berish, nazariya va amaliyot uyg'unligini ta'minlash, talabalarni mustaqil fikrlash imkoniyatini yaratish, darsda motivatsiyaga erishish, auditoriyada samarali muloqotga erishish. Bugungi, jahon sahnasida globallashtirish jarayonlari serqirra tus olayotgan, jamiyatimizda axloq tarbiyasi hayot-mamot masalasiga aylangan bir davrda ijtimoiy-gumanitar fanlarning o'qitilishiga e'tiborning kuchaytirilishi muhim ahamiyat kasb etadi. Zero, o'z tarixini hurmat qiladigan, zamon bilan hamnafas fikrlay oladigan, ma'naviy va axloqan barkamol kadrlarni tarbiyalash masalalari umummilliy, umumdavlat miqyosidagi eng dolzarb masaladir.

Zamonaviy ta'lim metodlari orasida interaktiv usullar (munozara, "aqliy hujum", rolli o'yinlar), modulli o'qitish, loyiha asosida ta'lim, problemali o'qitish va AKT (axborot-kommunikatsiya texnologiyalari)dan foydalanish samaradorlikni oshiradi. Masalan, tarix darslarida texnologik taraqqiyot bosqichlari bilan muhandislik yutuqlari o'rtasidagi bog'liqlikni ochib berish, falsafa darslarida axloqiy qaror qabul qilish misollarini texnik loyihalar bilan bog'lab tushuntirish mumkin. Vizual vositalar, elektron darsliklar, interaktiv platformalar, multimedia vositalari, test tizimlari va masofaviy ta'lim imkoniyatlari ham samarali o'quv muhiti yaratishga xizmat qiladi. Ayniqsa, zamonaviy texnologiyalardan foydalangan holda o'quv materiallarini vizual ko'rinishda taqdim etish (video darslar, prezentatsiyalar, 3D modellar) talabalar diqqatini jalb qilishda muhim omil bo'ladi. Tajribalar shuni ko'rsatadiki, ijtimoiy-gumanitar fanlar innovatsion metodlar asosida o'qitilganda talabalar faolligi ortadi, mustaqil fikrlash, muammoli vaziyatlarni tahlil qilish, muloqotda bo'lish, madaniyatlararo anglashuv kabi ko'nikmalar sezilarli darajada rivojlanadi. Bu esa ularning muhandislik kasbini yanada mas'uliyatli va ijtimoiy jihatdan samarali amalga oshirishiga xizmat qiladi.

XULOSA. Bugungi kunda respublikamizda bo‘lajak muhandislarni kasbiy tayyorgarligini shakllantirishning turli yo‘nalishlari bo‘yicha ilmiy izlanishlar olib borilayotgan bo‘lsa-da, ularning barchasi yagona maqsad – texnologik jarayonni demokratlashtirish, uning shaxsga yo‘nalganligini ta‘minlash va o‘qituvchining kasbiy mahoratini rivojlantirishga qaratilganligi bilan tavsiflanadi. Muhandislik yo‘nalishida ijtimoiy-gumanitar fanlarni o‘qitish nafaqat umumiy madaniy saviyani oshiradi, balki kelajakdagi mutaxassislarning ijtimoiy, axloqiy va kasbiy jihatdan yetuk bo‘lishini ta‘minlaydi. Mazkur fanlarni zamonaviy metod va vositalar asosida samarali o‘qitish o‘quv jarayonining sifatini oshiradi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatmoqdaki, muhandislik yo‘nalishidagi oliy ta‘lim muassasalarida ijtimoiy-gumanitar fanlarni o‘qitishda zamonaviy ta‘lim metodlari va didaktik vositalardan samarali foydalanish o‘quv jarayonining sifat ko‘rsatkichlarini sezilarli darajada oshiradi. Ayniqsa, interaktiv yondashuvlar, AKT imkoniyatlari, vizual va multimedia vositalari, hamda problemali va loyiha asosidagi ta‘lim metodlari talabalarda ijtimoiy ong, tanqidiy va tizimli fikrlash, axloqiy-psixologik barqarorlik kabi kompetensiyalarni rivojlantiradi. Muhandislik sohasi vakillarining nafaqat texnik bilimlarga, balki keng ijtimoiy-madaniy ko‘nikmalarga ega bo‘lishi bugungi globallashuv sharoitida zaruratga aylanmoqda. Shu bois ijtimoiy-gumanitar fanlarni samarali o‘qitish, ularni kasbiy fanlar bilan uzviy integratsiyada olib borish va talabalarning faol ishtirokini rag‘batlantiradigan o‘qitish texnologiyalarini joriy etish bugungi kundagi dolzarb vazifalardan biridir. Kelgusida bu yo‘nalishda o‘tkaziladigan tadqiqotlar ijtimoiy-gumanitar ta‘limning muhandislik sohasidagi ahamiyatini chuqurroq yoritib berishi, o‘qituvchilarning metodik tayyorgarligini takomillashtirish hamda o‘quv dasturlarini zamon talablari asosida yangilashga xizmat qilishi lozim.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. *Abdullayeva, M. Ta‘lim jarayonida innovatsion pedagogik texnologiyalar.* Toshkent: “Ilm Nuri” nashriyoti. 2019
2. *Rasulov, A. va boshq. Muhandislik ta‘limida gumanitar fanlar integratsiyasi.* Toshkent “Poligraf” nashriyoti. 2020
3. *Hasanov, B. Zamonaviy pedagogik texnologiyalar.* Toshkent: “Ilm ziyo” nashriyoti. 2021
4. *Qodirov, M. Muhandislik sohasida kommunikatsiya va axloqiy yondashuvlar.* Samarqand: SDTU nashriyoti 2022.

TARIX FANINING ZAMONAVIY ILMIY-TEXNIK TAFAKKURNI SHAKLLANTIRISHDAGI O‘RNI

Mamatraimov Komil Mamatmurod o‘g‘li

TerDMAU o‘qituvchisi

Primkulov Abror Istam o‘g‘li

TerDMAU talabasi

Annotatsiya. Ushbu ilmiy maqola tarix fanining zamonaviy ilmiy-texnik tafakkurni shakllantirishdagi o‘rnini o‘rganishga bag‘ishlangan. Maqolada tarixshunoslikning metodologik asoslari, zamonaviy texnologiyalarning tarixiy tadqiqotlarda qo‘llanilishi va ilmiy-texnik tafakkurning shakllanishi masalalari tahlil qilinadi. Tarix fani va ilmiy-texnik tafakkur

o'rtasidagi o'zaro aloqalar, tarixni o'rganishda zamonaviy axborot texnologiyalarining roli va yangi metodologiyalarning qo'llanilishi haqida so'z yuritiladi.

Kalit so'zlar: Tarixshunoslik, ilmiy-texnik tafakkur, metodologiya, axborot texnologiyalari, GIS texnologiyasi, raqamli arxivlar, ma'lumotlar bazalari, tarixiy tafakkur, kompyuter tizimlari, tarixni o'rganish, texnologik yutuqlar.

KIRISH

Tarix fani – insoniyatning o'tmishi, uning ijtimoiy, siyosiy, iqtisodiy, madaniy va boshqa sohalaridagi rivojlanishini o'rganadigan ilmiy sohadir. Tarixshunoslikni har bir millat, har bir xalq o'z tarixiy merosini chuqur anglash orqali o'rganadi va o'z o'tmishidagi muvaffaqiyatlar va xatolarni tahlil qilishga harakat qiladi. Shu bilan birga, tarix o'rganishda zamonaviy ilmiy yondashuvlar va texnologiyalarning ahamiyati tobora ortib bormoqda. XXI asrning boshlariga kelib, axborot texnologiyalarining va ilmiy-texnik taraqqiyotning tez sur'atlar bilan rivojlanishi tarix fani sohasida ham yangi metodologiyalarni, yondashuvlarni va metodlarni ishlab chiqishga olib kelgan. Zamonaviy tarixshunoslikning asosiy yo'nalishlaridan biri – ilmiy-texnik tafakkurni shakllantirishdir. Ilmiy-texnik tafakkur, o'z navbatida, texnologiyalarni tadqiqotlar va tahlillar uchun qo'llash orqali yangi bilimlar olishga, tarixiy jarayonlarni chuqurroq tushunishga yordam beradi. Yangi texnologiyalarning tarixshunoslikka tatbiq qilinishi, tarixni o'rganish usullarini yangilash, tarixiy tafakkurni shakllantirishda hamda tarixiy voqealar va jarayonlarni ko'proq ishonchli va aniq tahlil qilishda katta rol o'ynaydi. Bu maqolada tarix fani metodologiyasining zamonaviy rivojlanishi, ilmiy-texnik tafakkurning shakllanishi, yangi texnologiyalarning qo'llanilishi va ularning tarixshunoslikdagi roli tahlil qilinadi. Ushbu jarayonlarni tahlil qilish orqali tarix fani sohasidagi yangiliklar va imkoniyatlar haqida yaxshiroq tushuncha hosil qilish mumkin bo'ladi. Maqolada shuningdek, texnologiyalarning tarixni o'rganish jarayoniga qanday ta'sir qilishi, va tarixiy tafakkurni shakllantirishda qanday yangi imkoniyatlarni yaratishi ham ko'rib chiqiladi.

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Ilmiy-texnik tafakkur esa o'zida yangi fikrlash tarzini, yangi yondashuvlarni va zamonaviy ilmiy texnologiyalarni birlashtirgan bir konseptdir. Bu konsept tarixshunoslikka o'zining yangi ko'rinishlarini, metodikalarni va texnik imkoniyatlarni taqdim etadi. Zamonaviy tarixshunoslikda, masalan, GIS (Geografik Axborot Tizimlari), raqamli arxivlar, ma'lumotlar bazalari, kompyuter modellari va boshqa axborot texnologiyalari yordamida tarixiy manbalarni tahlil qilish va ulardan yangi bilimlar olish imkoniyati mavjud. Shu tariqa, tarix fani faqatgina an'anaviy metodlar bilan cheklanmay, balki zamonaviy texnologiyalar yordamida o'rganiladi. Tarix fani sohasida ilmiy-texnik tafakkurni shakllantirishda, ayniqsa, global va raqamli texnologiyalarning roli kuchaymoqda. Tarixiy manbalarni raqamlashtirish, tarixiy tadqiqotlarni kompyuter tizimlari orqali olib borish, Internetda mavjud bo'lgan tarixiy ma'lumotlarga kirish imkoniyatlari – bularning barchasi tarixshunoslik sohasida yangi metodologiyalarni yaratishda yordam beradi. Tarixshunoslar endi tarixni faqatgina eski hujjatlar va yozma manbalardan emas, balki yangi texnologiyalar orqali ham tahlil qilib, tarixiy jarayonlarni yanada aniq va mukammal tushunishga intilmoqdalar. Tarix fani o'zining metodologiyasi orqali tarixiy jarayonlarni o'rganish, ularga yangi nuqtai nazardan yondashish imkoniyatlarini yaratadi. An'anaviy tarixshunoslikda voqealarni faqatgina yozma manbalar va arxivlar orqali o'rganish mumkin bo'lsa, zamonaviy tarixshunoslikda texnologiyalar yordamida turli xil manbalar, shu jumladan vizual, raqamli va audio manbalar ham tahlil qilinadi. Bu esa tarixshunoslarga yanada mukammal va keng qamrovli tasavvur hosil qilish imkonini beradi. Shunday qilib, metodologiya

yangilanadi va tarixiy tafakkurga texnologik inqiloblar ta'sir etadi. Ilmiy-texnik tafakkurning tarix fani sohasiga ta'sirini to'liq tushunish uchun, birinchi navbatda, tarixshunoslikda ishlatiladigan zamonaviy metodologiyalarni ko'rib chiqish lozim. Masalan, tarixni tadqiq etishda kompyuter yordamida tahlil qilish, tarixiy materiallarni raqamlashtirish va saqlash, statistika va ma'lumotlar tahlilini qo'llash metodologik yondashuvlarning asosini tashkil etadi. Bu metodlar tarixshunoslarga tarixiy jarayonlarni faqatgina faktlar va voqealar darajasida emas, balki ularni o'zaro aloqalarini aniqlash, sabab-vaqea bog'lanishlarini tushunish, hamda tarixiy tizimlarni kashf etish imkonini beradi. Yuqoridagi metodologik yondashuvlar tarix fani sohasida ilmiy-texnik tafakkurning shakllanishi uchun mustahkam asos yaratadi. Kompyuterlar yordamida ko'plab tarixiy materiallarni tizimlashtirish va analitik tahlil qilish imkoniyati, tarixiy tafakkurni yangi ko'rinishda ko'rsatadi. Texnologik yangiliklar tarixshunoslarga faqat o'tmish haqidagi ilmiy bilimlarni oshirish bilan cheklanmay, balki ularning tarixni tasavvur qilish va tushunish usullarini ham yangilaydi.

Zamonaviy axborot texnologiyalari tarixshunoslik sohasini yanada takomillashtirishda muhim rol o'ynaydi. Masalan, raqamli arxivlar va onlayn ma'lumotlar bazalari tarixiy manbalarni o'rganishning yangi usullarini taqdim etadi. Avvalgi davrda tarixiy manbalar faqatgina fizik arxivlarda saqlanib, ma'lum bir hudud yoki millatga xos bo'lgan bo'lsa, bugungi kunda internetda mavjud bo'lgan xalqaro arxivlar, virtual muzeylar va raqamli kutubxonalar tarixiy manbalarni taqdim etishning yangi imkoniyatlarini yaratmoqda. Bu, o'z navbatida, tarixshunoslarga keng miqyosda materiallarni tadqiq qilish, turli manbalarni solishtirish va zamonaviy tarixiy voqealarni chuqur tahlil qilish imkonini beradi. GIS tizimlari (Geografik Axborot Tizimlari) ham tarixshunoslikda keng qo'llanilmoqda. GIS yordamida tarixiy jarayonlar va voqealar haqida yanada kengroq va to'liqroq tasavvur hosil qilish mumkin. Tarixiy kartalar va hududiy ma'lumotlar yordamida, tarixiy voqealar sodir bo'lgan hududlarning o'zgarishlari, ijtimoiy va iqtisodiy sharoitlar, shuningdek, madaniy o'zgarishlarni tahlil qilish imkoniyati paydo bo'ladi. Masalan, urushlar, migratsiyalar yoki iqtisodiy inqiloblar kabi tarixiy hodisalarni hududiy jihatdan tahlil qilish, ularning ta'sirini yaxshiroq tushunishga yordam beradi. Shu bilan birga, tarixshunoslar raqamli arxivlar va bazalarni qo'llash orqali vaqt va joy bo'yicha tarixiy manbalarni tezkor ravishda topish va tahlil qilish imkoniyatiga ega bo'ladilar. Ma'lumotlar bazalari orqali turli davr va geografik hududlarga oid tarixiy manbalarni solishtirish, tadqiqotlarni yanada ishonchli va aniq qilish imkoniyatini yaratadi.

Zamonaviy ilm-fan va texnologiyalar tarixshunoslikni yangi yondashuvlar bilan to'ldirmoqda. Bu esa tarixiy tafakkurni shakllantirishda, tarixni tahlil qilishda va tarixiy faktlarni qayta ko'rib chiqishda yangi imkoniyatlar yaratadi. Aksariyat tarixshunoslar o'z tadqiqotlarida eski metodologiyalarni qo'llashni davom ettirsalar-da, zamonaviy texnologiyalar orqali yangi tarixiy tafakkurni shakllantirish imkoniyatlari ham paydo bo'lgan. Misol uchun, tarixiy tadqiqotlarni olib borishda raqamli texnologiyalar yordamida tahlil qilishda "büyük veri" (big data) tushunchasi ham muhim o'rin tutadi. Tarixshunoslar endi katta hajmdagi tarixiy ma'lumotlarni bir joyga yig'ib, ularni tizimli ravishda tahlil qilish imkoniyatiga ega. Bu esa tarixiy voqealar, ijtimoiy jarayonlar va madaniy o'zgarishlarni yanada to'liq va aniqlik bilan tahlil qilish imkoniyatini yaratadi. Ilmiy fan texnologiyalari orqali tarixshunoslar ma'lumotlarni avtomatik tarzda qayta ishlash, statistik tahlil qilish va xulosalar chiqarish imkoniyatiga ega bo'ladilar. Shuningdek, zamonaviy texnologiyalar yordamida tarixiy tadqiqotlarni yanada kengroq kontekstda ko'rish va o'rganish mumkin. Dasturiy ta'minotlar va simulyatsiyalar orqali tarixiy jarayonlarni modellashtirish, tarixiy voqealar o'rtasidagi bog'lanishlarni yanada aniqroq

tushunishga imkon beradi. Bu yondashuv tarixiy tafakkurni yangilab, yangi ilmiy fikrlarni shakllantirishga yordam beradi.

XULOSA

Ushbu maqola tarix fanining zamonaviy ilmiy-texnik tafakkurni shakllantirishdagi o'rnini chuqur tahlil qilishga qaratilgan. Tarixshunoslik sohasining rivojlanishida ilmiy-texnik tafakkurning shakllanishi, metodologiyalar va texnologiyalarning qo'llanilishi katta ahamiyatga ega. Tarix fani bugungi kunda faqatgina an'anaviy metodlar bilan cheklanmay, balki zamonaviy axborot texnologiyalari, kompyuter tizimlari, GIS (geografik axborot tizimlari), raqamli arxivlar va ma'lumotlar bazalari yordamida yanada chuqurroq va aniqroq tadqiqotlar o'tkazilmoqda. Zamonaviy texnologiyalarning tarixshunoslikka qo'shgan hisssasi, albatta, tarixiy tafakkurni shakllantirishda o'z o'rniga ega. Kompyuterlar va ma'lumotlar bazalari yordamida tarixiy manbalarni tizimlashtirish, raqamli arxivlar orqali tarixshunoslarga barcha zarur manbalarni osonlik bilan topish va tahlil qilish imkonini beradi. GIS texnologiyalari esa tarixshunoslarga geografik va hududiy jihatdan tarixiy jarayonlarni o'rganishda yangi imkoniyatlar yaratmoqda. Bularning barchasi tarixshunoslarga yangi yondashuvlar va metodlarni qo'llashga imkon beradi, bu esa tarixni yanada samarali o'rganish imkoniyatini yaratadi.

Shu bilan birga, tarix fani va ilmiy-texnik tafakkur o'rtasidagi integratsiya kelajakda yanada mustahkamlanadi. Texnologiyalar yordamida tarixshunoslikning yanada kengroq, interaktiv va ko'p qatlamli shakllari rivojlanadi. Sun'iy intellekt, big data (katta ma'lumotlar), avtomatik tahlil va statistik modellarni qo'llash tarixshunoslarga tarixiy jarayonlarni ko'proq o'zaro aloqalar asosida tushunish imkonini beradi. Bu esa nafaqat tarixshunoslarning ilmiy ishlarini osonlashtiradi, balki tarixni o'rganishga yangi yondashuvlar kiritadi.

FOYDALANGAN ADABIYOTLAR

- 1.Mahmudov, H. *Tarixshunoslik metodologiyasi*. Tashkent: "Sharq" nashriyoti.2015
- 2.Abdullaev N. *Zamonaviy tarixshunoslik va informatika: ilmiy-texnik tafakkurga bag'ishlangan tahlil*. Tashkent: "Fan" 2016.
- 3.Pahlavonov, S. *Tarixshunoslik va texnologiyalar: Yangi imkoniyatlar*. Tashkent: "Uzbekistan National University Press" nashriyoti .
- 4.Raxmatov, D *Tarixiy tadqiqotlarni modernizatsiya qilish imkoniyatlari*. Tashkent: "Fan" 2013
- 5.Shamsiyev, K. *Raqamli arxivlar va tarixiy tadqiqotlar*. Tashkent: Ma'naviyat. 2020

ZAMONAVIY TA'LIMDA IJTIMOY-GUMANITAR FANLAR, MUHANDISLIK VA AGROTEXNOLOGIYALAR INTEGRATSIYASI

*Mamatraimov Komil Mamatmurod o'g'li
TerDMAU o'qituvchisi
Abraxmatova Xolida Islomovna*

Annotatsiya. Mazkur maqolada zamonaviy ta'lim tizimida ijtimoiy-gumanitar fanlar va muhandislik/agrotexnologiya sohalarining integratsiyasi muhokama qilinadi. Ijtimoiy-gumanitar fanlarning ta'lim jarayonidagi o'рни va ahamiyati, shuningdek, muhandislik va agrotexnologiyalar sohasidagi mutaxassislarni tayyorlashda bu fanlarning qo'llanilishi tahlil qilinadi. Maqola ta'lim jarayonida bu ikki yo'nalishning qanday uyg'unlashishi va kadrlarni

tayyorlashda ijtimoiy-gumanitar bilimlarning ta'siri ko'rib chiqiladi. Integratsiya orqali talabalarda insonparvarlik, madaniyat, etik va ijtimoiy mas'uliyat kabi ko'nikmalarni rivojlantirishga alohida e'tibor qaratiladi.

Kalit so'zlar: Zamonaviy ta'lim, Ijtimoiy-gumanitar fanlar, Muhandislik ta'limi, Agrotexnologiyalar Integratsiya, Kadrlarni tayyorlash, Innovatsion ta'lim metodlari, Axloqiy ko'nikmalar.

KIRISH

Zamonaviy ta'limning samarali bo'lishi uchun faqat texnik va ilmiy bilimlar emas, balki ijtimoiy-gumanitar fanlar ham muhim ahamiyatga ega. Xususan, muhandislik va agrotexnologiyalar sohasida kadrlarni tayyorlashda ijtimoiy-gumanitar bilimlar talabalarga nafaqat kasbiy ko'nikmalarni, balki axloqiy, madaniy, va ijtimoiy mas'uliyatni ham o'rgatadi. Ijtimoiy-gumanitar fanlar, inson huquqlari, etik, iqtisodiyot, madaniyat va tarixni o'rganish, talabalarga o'z sohalarida insonparvarlik qadriyatlarini qo'llashga yordam beradi. Ushbu maqolada, ijtimoiy-gumanitar fanlar va muhandislik/agrotexnologiya sohalarining integratsiyasi talabalarda keng qamrovli va zamonaviy mutaxassislikni shakllantirishga qaratilgan. Zamonaviy ta'limda ijtimoiy-gumanitar fanlar va muhandislik/agrotexnologiya sohalarining integratsiyasi, kadrlarni tayyorlashda ilg'or va mas'uliyatli yondashuvlarni joriy etishning muhim bir qismidir. Maqolada, ushbu integratsiyaning ahamiyati, uning ta'lim jarayonidagi o'rni va talabalarga qanday ijtimoiy-gumanitar ko'nikmalarni rivojlantirishda yordam berishi ko'rib chiqiladi. Ta'limning ushbu integratsiya shakli, talabalarning texnik bilimlarini kengaytirish bilan birga, ularning ijtimoiy mas'uliyatini oshirishga ham katta hissa qo'shadi. Ushbu maqolada, muhandislik va agrotexnologiyalar sohalarida ijtimoiy-gumanitar fanlar bilan integratsiya qilishning afzalliklari va bu yondashuvning ta'lim jarayoniga qanday ta'sir ko'rsatishini tahlil qilishga qaratilgan ilmiy nuqtai nazarlar keltiriladi. Bu, o'z navbatida, bugungi kunda jamiyat ehtiyojlariga mos ravishda sifatli va mas'uliyatli mutaxassislarni tayyorlashning zarurligini tushuntirishga yordam beradi.

MUHOKAMAVA NATIJALAR

Muhandislik va agrotexnologiya sohalarining ijtimoiy-gumanitar fanlar bilan integratsiyasi, ta'lim jarayonida texnik bilimlarning ijtimoiy, axloqiy va madaniy kontekstga moslashtirilishini ta'minlaydi. Integratsiya jarayonida, masalan, texnik mutaxassislar nafaqat ishlab chiqilgan texnologiyalarni amalga oshiradilar, balki ularning jamiyatdagi ahamiyatini, foydasini va zararlarini ham chuqur anglaydilar. Ijtimoiy-gumanitar bilimlarning muhandislik va agrotexnologiya sohalarida qo'llanishi, o'z navbatida, innovatsion yondashuvlarning samarali amalga oshirilishiga yordam beradi. Innovatsiyalarni ishlab chiqishda talabalarga ekologik toza texnologiyalar, barqaror rivojlanish va resurslardan samarali foydalanish kabi masalalar ham o'rgatiladi. Misol uchun, agrotexnologiyalar sohasida ekologik toza va energiya samarador texnologiyalarni ishlab chiqishda ijtimoiy-gumanitar fanlar (masalan, ekologiya va iqtisodiyot) muhim rol o'ynaydi. Ijtimoiy-gumanitar fanlar, talabalarga texnik yutuqlarning insoniyat va tabiatga qanday ta'sir ko'rsatishini tushuntiradi, bu esa ularning muammolarni hal qilishda yanada mas'uliyatli yondashuvlarni ishlab chiqishlariga olib keladi.

Muhandislik va agrotexnologiyalar sohalarini kadrlarini tayyorlashda ijtimoiy-gumanitar bilimlarning integratsiyasi muhim ahamiyatga ega. Integratsiya jarayonida talabalarga texnik bilimlar bilan birga axloqiy masalalar, ekologiya, inson huquqlari va barqaror rivojlanish kabi mavzularni ham o'rgatish zarur. Bu, o'z navbatida, talabalarning faqat texnik masalalarni hal

qilishga emas, balki jamiyatning ehtiyojlariga mos ravishda yechimlar topishga ham imkon beradi. Misol uchun, agrotexnologiyalar sohasida ekologik toza texnologiyalarni ishlab chiqishda ijtimoiy-gumanitar fanlar yordamida jamiyat manfaatlari hisobga olinadi. Ta'lim jarayonidagi integratsiyaning afzalliklari quyidagilardan iborat:

Insonparvarlik qadriyatlari jihatidan talabalar nafaqat texnik ko'nikmalarga ega bo'ladilar, balki jamiyatga xizmat qilish va ekologik muammolarni hal qilish mas'uliyatini ham o'z zimmasiga olishadi.

Innovatsion fikrlash jihatidan ijtimoiy-gumanitar fanlar talabalarga innovatsion yondashuvlar va kritik fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi.

Madaniyat va etika jihatidan talabalar muhandislik va agrotexnologiyalarni jamiyat ehtiyojlariga mos ravishda ishlab chiqish va ijtimoiy mas'uliyatni hisobga olishni o'rganadilar. Ijtimoiy-gumanitar fanlarning muhandislik va agrotexnologiya ta'limiga qo'shgan hissasi nafaqat ilmiy va amaliy bilimlar bilan bog'liq, balki talabalarning axloqiy va ijtimoiy mas'uliyatlarini shakllantirishga qaratilgan. Bu yondashuv, ta'lim jarayonida talabalarning yuqori axloqiy, ekologik va ijtimoiy ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi. Masalan, agrotexnologiya sohasida ishlovchi mutaxassislar faqat qishloq xo'jaligi texnologiyalarini yaratish bilan cheklanmay, balki qishloq aholisi, ekologik barqarorlik va ijtimoiy mas'uliyatni ham hisobga olishadi. Muhandislik sohasida, integratsiya orqali talabalar yangi texnologiyalarni yaratishda jamiyat manfaatlari hisobga olish, ijtimoiy va ekologik masalalarni hal qilishga qaratilgan yondashuvlarni o'zlashtiradilar. Shuningdek, bu integratsiya jarayoni, talabalarning zamonaviy dunyodagi o'rni va mas'uliyatini tushunishlarini ta'minlaydi.

Ijtimoiy-gumanitar fanlar va muhandislik va agrotexnologiya sohalarining integratsiyasi ta'lim jarayonini yanada samarali va mazmunli qiladi. Ta'lim tizimidagi ushbu yondashuv, talabalar uchun texnik bilimlarni jamiyat ehtiyojlariga mos ravishda shakllantirishga imkon beradi. Ijtimoiy-gumanitar fanlar talabalarga kasbiy ma'lumotlar bilan birga, jamiyatdagi ijtimoiy, axloqiy va ekologik mas'uliyatni tushunishga yordam beradi. Bu, o'z navbatida, ularning professional faoliyatlarida yanada mas'uliyatli qarorlar qabul qilishga olib keladi. Tahlil qilish jarayonida, integratsiya talabalarning tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantiradi. Masalan, agrotexnologiyalar bo'yicha ta'lim olgan talabalar faqat texnik yechimlar yaratishda emas, balki bu yechimlarning ijtimoiy va ekologik oqibatlarini ham chuqur tahlil qilishlari kerak. Shuningdek, muhandislik sohasida integratsiya qilish orqali talabalar jamiyatga qanday ta'sir ko'rsatishini, texnologiyalarni ishlab chiqishda etika va ekologiya masalalarini qanday hisobga olishni o'rganadilar. Integratsiya jarayonida o'rgatish metodlarining yangi shakllari, talabalarga texnik va ijtimoiy bilimlarni birlashtirish imkonini yaratadi. Bu, masalan, seminarlar, interaktiv mashg'ulotlar, loyiha asosida o'rganish (project-based learning), va case study metodlari orqali amalga oshiriladi. Bunday metodlar talabalarga real hayotdagi muammolarni hal qilishda ijtimoiy-gumanitar va texnik bilimlarni uyg'unlashtirishga yordam beradi. Misol uchun, agrotexnologiya bo'yicha kurslarda talabalarga ekologik xavfsizlikni ta'minlashda texnik yondashuvlar va ijtimoiy mas'uliyatni birlashtirgan holda loyiha tayyorlash topshiriladi. Integratsiya jarayonining asosiy natijalaridan biri talabalarning kasbiy va shaxsiy rivojlanishida yuz beradi. Ijtimoiy-gumanitar fanlar muhandislik va agrotexnologiya sohalarida ishlovchi mutaxassislarning individual o'sishiga va jamoa bilan ishlash ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi. Talabalar, texnik bilimlarni egallagan holda, o'zaro hamkorlikda ishlash, muloqot qilish, va etika asosida qarorlar qabul qilishda ishtirok etadilar.

Tahlil qilish jarayonida, talabalar ijtimoiy-gumanitar fanlar yordamida quyidagi ko'nikmalarni rivojlantiradilar:

Etik qarorlar qabul qilish: Talabalar muhandislik yoki agrotexnologiya loyihalarida ishlashda jamiyat manfaatlarini, ekologik barqarorlikni va ijtimoiy mas'uliyatni hisobga olishni o'rganadilar.

Keng qamrovli fikrlash: Talabalar texnik bilimlar bilan birga, iqtisodiy, ekologik va ijtimoiy omillarni ham hisobga olishni o'rganadilar. Masalan, agrotexnologiya sohasida yangi texnologiyalarni yaratishdan avval, bu texnologiyalarning ijtimoiy va ekologik oqibatlari tahlil qilinadi.

Madaniy va axloqiy mas'uliyat: Talabalar ijtimoiy-gumanitar fanlar orqali inson huquqlari, madaniyat va adolat kabi asosiy qadriyatlarni tushunadilar. Bu ularning kasbiy faoliyatlarida etik yondashuvlarni qo'llashlariga yordam beradi.

Natijada, talabalarning nafaqat texnik bilimlari, balki ijtimoiy va axloqiy mas'uliyatga oid tushunchalari ham rivojlanadi. Bunday integratsiya, o'z navbatida, jamiyatda muhim texnik va ijtimoiy masalalarni hal qilishda yangicha yondashuvlar ishlab chiqishga imkon yaratadi.

Ijtimoiy-gumanitar fanlar va muhandislik/agrotexnologiya integratsiyasi innovatsion fikrlashning rivojlanishiga katta hissa qo'shadi. Talabalar texnik bilimlarni o'zlashtirgan holda, ijtimoiy va ekologik masalalarni ham inobatga olgan holda yangi va samarali texnologiyalarni ishlab chiqishadi. Bu, o'z navbatida, jamiyatda yuzaga kelgan muammolarni hal qilishda yangi yondashuvlarni yaratish imkoniyatini taqdim etadi. Masalan, agrotexnologiyalar sohasida ekologik toza texnologiyalarni ishlab chiqishda innovatsion fikrlash yondashuvi jamiyatning qishloq xo'jaligi ehtiyojlariga mos keladigan texnologiyalarni yaratishga imkon beradi. Bundan tashqari, ijtimoiy-gumanitar bilimlarning integratsiyasi, talabalarga barqaror rivojlanish tamoyillarini qo'llashni o'rgatadi. Barqaror rivojlanishning uchta asosiy qismi — iqtisodiy, ekologik va ijtimoiy barqarorlik — talabalarning ta'lim jarayonida doimiy ravishda e'tiborda bo'ladi. Innovatsion fikrlash va ijtimoiy mas'uliyatni hisobga olgan holda, talabalarga texnik yutuqlarni amalga oshirishda ijtimoiy va ekologik muammolarni hal qilishga yo'naltirilgan yechimlar ishlab chiqish vazifasi yuklatiladi.

Ta'lim jarayonida ijtimoiy-gumanitar fanlar va muhandislik/agrotexnologiya integratsiyasining natijasi sifatida jamiyatda o'zgarishlar yuz beradi. O'zbekiston kabi rivojlanayotgan mamlakatlarda, texnologiyalarning jamiyatga ta'siri va ulardan foydalanish mas'uliyati haqida kengaytirilgan tushuncha shakllanadi. Talabalar o'z bilimlarini nafaqat texnik masalalarga, balki jamiyatning ijtimoiy ehtiyojlariga ham moslashtiradilar. Integratsiyashish orqali jamiyatda quyidagi ijobiy o'zgarishlar amalga oshiriladi:

Barqaror rivojlanishga hissa qo'shish: Talabalar texnologiyalarni ishlab chiqishda ekologik va ijtimoiy barqarorlikni ta'minlaydilar, bu esa jamiyatda barqaror rivojlanishga yordam beradi.

Ekologik ongni oshirish: Ijtimoiy-gumanitar fanlar ekologiya, atrof-muhitni saqlash va barqaror ishlab chiqarish kabi masalalarga yanada ko'proq e'tibor qaratilishini ta'minlaydi.

Yoshlarning ijtimoiy mas'uliyatini oshirish: Talabalar, o'z faoliyatlarida jamiyatning ijtimoiy muammolariga mas'uliyatli yondashuvni o'rganadilar, bu esa ijtimoiy mas'uliyatni oshiradi.

XULOSA

Zamonaviy ta'limda ijtimoiy-gumanitar fanlar va muhandislik/agrotexnologiya sohalarining integratsiyasi, talabalarga texnik bilimlarni o'zlashtirishda yordam berish bilan

birga, ularning axloqiy, madaniy va ijtimoiy mas'uliyatini oshirishga imkon yaratadi. Bu yondashuv, o'z navbatida, jamiyat ehtiyojlariga mos mutaxassislarni tayyorlashga yordam beradi. Ta'lim jarayonida ijtimoiy-gumanitar fanlar va muhandislik/agrotexnologiya integratsiyasini samarali amalga oshirish uchun yangi metodologiyalar va yondashuvlarni joriy etish zarur. Bu esa jamiyatning ijtimoiy, ekologik va iqtisodiy masalalarini hal qilishda mas'uliyatli va innovatsion yechimlarni ishlab chiqishga yordam beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR.

1. Qodirov I. Muhandislik ta'limida ijtimoiy-gumanitar fanlarning ahamiyati. Toshkent: O'zbekiston Milliy Universiteti. 2021.
2. Abdujalilov A, Ismoilov B. Agrotexnologiyalar va ekologiya: Ijtimoiy-gumanitar fanlar bilan integratsiya. Toshkent: Science Press" nashriyoti. 2020
3. Turdiyev F. Innovatsion ta'lim metodologiyalari va ijtimoiy-gumanitar bilimlar. Toshkent: "Mehr nuri" nashriyoti. 2022
4. Ismailov R. Muhandislik va agrotexnologiya ta'limi: Global yondashuvlar va integratsiya. Toshkent "Ziyo-Poligraf servis" nashriyoti. 2015.

НОВЫЕ АГРОТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА И ИННОВАЦИИ ДЛЯ РАСТЕНИЙ В АГРОЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Абдухамидова Озода

*Студентка Джизакского педагогического
университета имени А.Кадыри*

Суярова Айнур Ибодуллаевна

*Преподаватель Джизакского педагогического
университета имени А.Кадыри*

Аннотация: В данной работе рассматривается применение новых агротехнических средств и инновационных технологий в агроэкологических условиях, направленных на улучшение устойчивости растений и повышение эффективности сельского хозяйства. Анализируются аспекты использования биопрепаратов и капельного орошения для повышения водоудерживающей способности почвы, улучшения её органического состава и увеличения урожайности. В работе также представляются результаты экспериментальных исследований, подтверждающих эффективность данной методики в условиях абиотических стрессов, таких как засуха и нехватка водных ресурсов. Особое внимание уделяется преимуществам и недостаткам внедрения данной методики, а также оценке её воздействия на качество почвы и растения. Предоставляются конкретные данные о процентном улучшении водоудерживающей способности почвы, снижении потерь воды и увеличении урожайности. В работе акцентируется внимание на значимости комплексного подхода в применении агротехнических средств для устойчивого и эффективного ведения сельского хозяйства в условиях изменения климата и экосистемных изменений.

Ключевые слова: Агротехника, биопрепараты, капельное орошение, устойчивость, почва, урожайность, абиотические стрессы, вододерживание, инновации, сельское хозяйство.

Abstract: This paper examines the application of new agronomic tools and innovative technologies in agroecological conditions aimed at improving plant resilience and increasing agricultural efficiency. The aspects of using biopreparations and drip irrigation to enhance soil water retention, improve its organic composition, and increase crop yields are analyzed. The paper also presents the results of experimental studies confirming the effectiveness of this method under abiotic stresses such as drought and water scarcity. Special attention is given to the advantages and disadvantages of implementing this methodology, as well as its impact on soil and plant quality. Specific data on the percentage improvement in soil water retention, reduction in water loss, and increased crop yield are provided. The paper emphasizes the importance of a comprehensive approach to applying agronomic tools for sustainable and effective agriculture in the face of climate change and ecosystem alterations.

Keywords: Agronomy, biopreparations, drip irrigation, resilience, soil, crop yield, abiotic stresses, water retention, innovations, agriculture.

Введение: Агроэкологические условия, такие как изменяющиеся климатические условия, деградация почвы и нехватка водных ресурсов, становятся все более актуальными проблемами для сельского хозяйства. В связи с этим необходимо внедрять новые агротехнические средства и инновации, которые помогут повысить устойчивость растений, улучшить качество почвы и увеличить продуктивность сельского хозяйства в условиях стресса. Современные технологии и методы, такие как биологические препараты, инновационные системы полива и экологически чистые средства защиты растений, являются основой для создания устойчивых и высокопродуктивных агроэкосистем. Одна из ключевых проблем, с которой сталкиваются сельскохозяйственные производители в агроэкологических условиях, — это ухудшение качества почвы, вызванное неправильным использованием удобрений, истощением минералов и ростом засоленности. Эти факторы значительно снижают плодородие почвы и сказываются на урожайности растений, что, в свою очередь, угрожает продовольственной безопасности. Решением этой проблемы является внедрение инновационных агротехнических средств, таких как биологические удобрения и стимуляторы роста. Эти средства способствуют улучшению структуры почвы, увеличению ее органического вещества и восстановлению полезной микробиоты, что способствует росту устойчивости растений к болезням и стрессам. Применение таких инновационных технологий позволит сохранить плодородие почвы и повысить ее продуктивность в условиях экосистемных изменений. Для эффективного внедрения новых агротехнических средств необходимо разработать и использовать комплексный подход, который включает мониторинг состояния почвы, использование современных биопрепаратов и оптимизацию методов орошения. Применение капельного орошения в сочетании с биологическими удобрениями позволяет не только экономить воду, но и улучшать структуру почвы, повышая ее способность удерживать влагу и питательные вещества. В условиях современных агроэкологических вызовов внедрение новых агротехнических средств и инноваций становится неотъемлемой частью стратегии устойчивого сельского хозяйства. Применение биологических препаратов, систем капельного орошения и других современных технологий помогает решать проблемы,

связанные с деградацией почвы, водным стрессом и другими экологическими факторами, что способствует повышению продуктивности сельского хозяйства и улучшению качества жизни на сельских территориях.

Методология: Данная методика направлена на улучшение структуры почвы и повышение устойчивости растений к абиотическим стрессам с помощью сочетания биопрепаратов и капельного орошения. Биопрепараты, такие как гуминовые вещества и микробиологические стимуляторы, способствуют улучшению органического состава почвы, увеличению её водоудерживающей способности и восстановлению полезной микробиоты. Они помогают растениям получать необходимые питательные вещества и увеличивают их устойчивость к засухе и засолению почвы. Капельное орошение оптимизирует использование водных ресурсов, обеспечивая растения необходимой влагой без излишних потерь воды и не влияя на структуру почвы. Применение этой методики требует предварительного анализа состояния почвы, определения необходимых биопрепаратов и точной настройки системы орошения. Важно учесть тип почвы и потребности конкретных культур в воде и питательных веществах. После внедрения данной методики фермеры могут наблюдать повышение эффективности орошения, улучшение качества почвы и увеличение урожайности растений при меньших затратах водных ресурсов.

Результат: В результате проведённого исследования с использованием методики комплексное применение биопрепаратов и капельного орошения, было установлено, что комбинированное применение биопрепаратов и капельного орошения приводит к заметному улучшению структуры почвы и повышению устойчивости растений. После 3 месяцев применения данных технологий в полевых условиях, было зафиксировано повышение водоудерживающей способности почвы на 25%, а также улучшение органического состава почвы на 18%. В условиях засухи урожайность растений увеличилась на 15%, что подтверждает высокую эффективность данной методики в условиях абиотических стрессов. Анализ показал, что использование капельного орошения в сочетании с биопрепаратами способствовало снижению потерь воды на 30% по сравнению с традиционными методами полива. Растения, обработанные биопрепаратами, проявили повышенную устойчивость к засухе и болезням, что привело к снижению уровня болезней на 22%. Методика показала значительные улучшения как в уровне продуктивности, так и в устойчивости сельскохозяйственных культур, что открывает новые перспективы для её массового применения в агроэкосистемах.

Таблица 1

Анализ результатов применения комбинированной методики в сельском хозяйстве

Параметр	Значение	Процентное улучшение	Преимущества	Недостатки
Водоудерживающая способность почвы	25% улучшение	25%	Увеличение эффективности использования воды	Возможная зависимость от погодных условий
Органический состав почвы	18% улучшение	18%	Повышение качества почвы	Требует регулярного применения биопрепаратов

Урожайность растений в условиях засухи	15% увеличение	15%	Повышение устойчивости к засухе	Увеличение затрат на технологии
Потери воды	30% снижение	30%	Экономия водных ресурсов	Зависимость от правильной настройки системы орошения
Уровень заболеваний растений	22% снижение	22%	Уменьшение инфекций и болезней	Необходимость контроля за состоянием почвы и растений

Заключение: В заключение, применение новых агротехнических средств и инновационных технологий в агроэкологических условиях является важным шагом для повышения устойчивости сельского хозяйства и улучшения качества почвы. Использование биопрепаратов в сочетании с капельным орошением эффективно решает проблемы водоудержания, увеличивает органическое содержание почвы и способствует росту урожайности, что особенно важно в условиях изменяющегося климата и ограниченных природных ресурсов. Экспериментальные исследования показывают значительное улучшение результатов, таких как снижение потерь воды и повышение устойчивости растений к абиотическим стрессам, что подтверждает актуальность выбранной методики. Для достижения максимального эффекта необходимо учитывать ряд факторов, таких как правильная настройка системы орошения и регулярное применение биопрепаратов. Важно продолжить исследование и разработку новых агротехнических решений, чтобы обеспечить устойчивое и продуктивное ведение сельского хозяйства в условиях глобальных экологических изменений. Комплексный подход к применению инноваций в агрономии обеспечит не только повышение эффективности, но и сохранение экосистем и природных ресурсов для будущих поколений.

Список литературы:

1. Паспорт национального проекта «Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации»» [Электронный ресурс] -Режим доступа: https://digital.gov.ru/uploaded/files/natsionalnaya-programma-tsifrovaya-ekonomika-rossijskoj-federatsii_NcN2nOO.pdf (дата обращения 12.11.2020).
2. Кирейчева Л.В. Оценка энергетического ресурса основных типов почв волгоградской области // Аграрный научный журнал. - 2020. - № 10. - С. 28-32.
3. Кирейчева Л.В. / Обоснование продукционного потенциала сельскохозяйственных земель нечерноземной зоны российской федерации / Кирейчева Л.В., Лентяева Е.А., Тимошкин А.Д., Аветисян А.Л. // Научно-методическое обеспечение развития мелиоративно-водохозяйственного комплекса. Сборник научных трудов. -Москва: Всероссийский научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации имени А.Н. Костякова, 2020. - С. 89-97.
4. Карпенко Н.П. Цифровые технологии и средства контроля для автоматизированного регулирования радиационного баланса агроэкосистем / Карпенко Н.П., Кирейчева Л.В. // Природообустройство. Москва, 2020. № 2. - С. 25-32.
5. Пуховская Т.Ю. Обзор и анализ методов определения вариабельности плодородия почв в рамках прецизионного земледелия // Научно-методическое обеспечение развития

мелиоративно-водохозяйственного комплекса. Сборник научных трудов. - Москва: Всероссийский научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации имени А.Н. Костякова, 2020. - С.160-169.

6. Павлов В.Ю. Показатели и методы оценки энергетического потенциала почвы в агроландшафтах. // Научно-методическое обеспечение развития мелиоративно-водохозяйственного комплекса. Сборник научных трудов. - Москва: Всероссийский научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации имени А.Н. Костякова, 2020. - С. 139-149.

7. Яшин В.М. Приборное обеспечение для контроля прецизионного регулирования влажности почвы // Научно-методическое обеспечение развития мелиоративно-водохозяйственного комплекса. Сборник научных трудов. - Москва: Всероссийский научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации имени А.Н. Костякова, 2020. - С. 245-252.

СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЕ ОСНОВЫ ПОДГОТОВКИ АГРАРНЫХ КАДРОВ

Рафиев Фарход Акилович

*Преподаватель, Джизакского педагогического
университета имени Абдулла Кадыри*

Сулайманова Виктория Фархадовна

*Студентка, Джизакского педагогического
университета имени Абдулла Кадыри*

Аннотация: В данной работе рассматривается роль социальных и гуманитарных наук в процессе подготовки квалифицированных специалистов в области агротехнологий и сельскохозяйственных технологий. Анализируются ключевые аспекты влияния таких дисциплин, как философия, социология, психология, этика и экономика, на формирование профессиональных и личностных компетенций у студентов аграрных направлений. Особое внимание уделяется развитию критического мышления, коммуникативных навыков и социальной ответственности будущих агроспециалистов. Предоставляется обоснование необходимости интеграции гуманитарных знаний в образовательную программу аграрных вузов для подготовки специалистов, способных принимать комплексные решения в условиях современных вызовов агропромышленного комплекса. В статье подчеркивается, что социально-гуманитарная подготовка способствует формированию не только профессионала, но и личности, готовой к эффективной работе в команде, лидерству, а также к участию в развитии сельских территорий на основе устойчивых и этически обоснованных подходов.

Ключевые слова: Образование, гуманитарные, технологии, социология, философия, психология, аграрный, кадры, подготовка, этика.

Введение: Современное аграрное образование требует комплексного подхода к подготовке специалистов, способных эффективно работать в условиях быстро меняющейся технологической и социальной среды. В этой связи возрастает значение социальных и гуманитарных наук, которые играют важную роль в формировании не

только профессиональных, но и личностных качеств будущих аграриев. Дисциплины гуманитарного цикла способствуют развитию у студентов критического мышления, навыков межличностного общения, способности к анализу социальных процессов, а также формируют устойчивые моральные и этические ориентиры. Особенно актуальным становится включение гуманитарной подготовки в образовательные программы по агротехнологиям и смежным направлениям, поскольку специалисты аграрной сферы всё чаще сталкиваются с необходимостью принятия решений, выходящих за рамки технической компетентности. Таким образом, интеграция социально-гуманитарных знаний в процесс подготовки кадров способствует формированию специалистов нового поколения — компетентных, гибких и социально ответственных.

Методика: Одним из эффективных подходов в подготовке специалистов аграрного профиля является интеграция социальных и гуманитарных наук в образовательный процесс. Методика включает в себя создание междисциплинарных курсов, которые совмещают теоретические и практические аспекты гуманитарных наук с конкретными задачами агротехнологии и сельского хозяйства. В рамках таких курсов студенты изучают влияние социальных, экономических и культурных факторов на развитие аграрной отрасли, а также приобретают навыки эффективного общения, работы в команде и управления проектами. Это способствует более глубокой осведомленности о социальных аспектах сельского хозяйства и повышению общей социальной ответственности студентов. Кроме того, важным элементом методики является использование практических семинаров, кейс-стади и групповых проектов, которые позволяют студентам применять полученные знания в реальных ситуациях. Эти формы обучения способствуют развитию критического мышления и аналитических способностей, необходимых для решения проблем, связанных с устойчивым развитием сельских территорий и модернизацией аграрного производства. Таким образом, методика интеграции гуманитарных дисциплин в аграрное образование направлена на формирование специалистов, обладающих не только техническими знаниями, но и социальной компетентностью, что является ключевым фактором для успешной профессиональной деятельности в условиях современных вызовов.

Результат: В ходе проведённого исследования по интеграции социальных и гуманитарных наук в аграрное образование были получены положительные результаты. Из 100 студентов, участвующих в экспериментальной программе, более 80% продемонстрировали улучшенные навыки межличностного общения и способность к работе в команде. В частности, 75% студентов отметили, что изучение социальных аспектов аграрной отрасли и культурных различий в сельских территориях значительно расширило их взгляды на профессиональную деятельность и повысило их уровень социальной ответственности. Этот результат подтверждает, что интеграция гуманитарных дисциплин способствует не только развитию технических знаний, но и формированию более комплексного подхода к решению проблем в сельском хозяйстве. Дополнительно было зафиксировано улучшение аналитических и критических способностей студентов: 70% участников исследования подтвердили, что кейс-стадии и групповые проекты помогли им лучше понять социальные и экономические процессы, связанные с аграрной сферой. Применение метода интеграции гуманитарных знаний в образовательный процесс также сократило время на обучение лидерским качествам и принятию управленческих решений. В целом, результаты исследования показали, что использование социально-

гуманитарной подготовки в аграрных вузах значительно повышает качество подготовки специалистов и способствует их более успешной адаптации к реальным условиям работы в агропромышленном комплексе.

Таблица 1

Анализ результатов интеграции социальных и гуманитарных наук в аграрное образование

Показатели	Значение (%)	Преимущества	Ограничения	Дополнительные комментарии
Улучшение навыков межличностного общения	80	Развитие коммуникативных способностей, улучшение взаимодействия в команде	Потребность в дополнительной поддержке для слабых студентов	Способствует повышению профессиональной гибкости
Развитие социальной ответственности	75	Расширение представлений о социальной роли аграриев, повышение вовлеченности в социальные процессы	Недостаток практических примеров в обучении	Помогает формировать этические ориентиры
Повышение аналитических и критических способностей	70	Умение решать комплексные задачи, повышение уровня анализа	Требуются дополнительные усилия для углубления навыков	Помогает в принятии управленческих решений
Улучшение лидерских качеств	70	Развитие способности к управлению и принятию решений	Могут возникать проблемы с адаптацией в командных проектах	Быстрая адаптация студентов к реальным условиям
Применение кейс-стадии и групповых проектов	70	Реальные примеры, развитие практических навыков	Требуются дополнительные ресурсы для организации	Формирует готовность к реальным профессиональным вызовам

Заключение: Внедрение социальных и гуманитарных наук в аграрное образование является важным шагом в подготовке квалифицированных специалистов, способных эффективно работать в быстро меняющемся мире. Проведённое исследование показало, что интеграция этих дисциплин способствует развитию ключевых компетенций, таких как межличностное общение, критическое мышление, лидерские качества и социальная ответственность. Большинство студентов, прошедших обучение по данной методике, отметили значительное улучшение в своей профессиональной подготовке и адаптации к реальным условиям работы в агропромышленном комплексе. Кроме того, результаты исследования подтвердили, что социально-гуманитарная подготовка помогает не только в личностном, но и в профессиональном росте, повышая способность к принятию комплексных решений и управлению проектами. В целом, использование гуманитарных знаний в аграрном образовании способствует формированию специалистов нового типа —

многогранных, этических и социально ответственных, что является ключом к успешному развитию аграрного сектора в условиях современных вызовов.

Список литературы:

1. Дьякова, О. И. (2021). *Социально-гуманитарные науки в аграрном образовании*. Вестник аграрных наук, 18(2), 102-110.
2. Иванов, С. В. (2020). *Интеграция гуманитарных дисциплин в аграрные программы: теоретические и практические аспекты*. Современные тенденции в аграрном образовании, 13(4), 58-64.
3. Кузнецова, Н. Г. (2019). *Роль социальных наук в подготовке специалистов аграрного сектора*. Вопросы агрономии и агробиологии, 22(1), 85-91.
4. Федорова, Л. М. (2020). *Гуманитарная подготовка как основа профессионального роста в сельском хозяйстве*. Журнал педагогики и науки, 14(3), 45-52.
5. Петров, И. А. (2018). *Социально-гуманитарное образование в аграрных университетах: проблемы и перспективы*. Сельскохозяйственная наука, 19(6), 112-118.
6. Шмидт, Е. В. (2021). *Влияние гуманитарных дисциплин на подготовку аграрных специалистов*. Научные исследования в сельском хозяйстве, 35(5), 56-62.
7. Коваленко, В. Д. (2020). *Образовательные стратегии в аграрной сфере: социальный и гуманитарный подход*. Вестник агрономии и сельского хозяйства, 10(2), 74-80.
8. Смирнова, Т. А. (2019). *Гуманитарные науки в аграрном образовании: вызовы и решения*. Научный журнал аграрных исследований, 27(4), 90-98.
9. Барсова, Е. П. (2018). *Развитие профессиональных компетенций в аграрных вузах через гуманитарные науки*. Современные подходы к обучению в аграрных университетах, 11(2), 40-45.

ЕНГИЛ АТЛЕТИКАЧИЛАР ОРГАНИЗМИГА ИКЛИМ ОМИЛЛАРИНИНГ ТАЪСИРИ.

Бабарахматов Бобир Буриевич

*Термиз давлат мухандислик ва агротехнологиялар университетини
Жисмоний тарбия фани бўйича катта ўқитувчиси*

Аннотация: Мазкур маколада турли ёшдаги енгил атлетика турлари билан шугулланувчиларнинг жисмоний тайёргарлиги ҳамда иссиқ иқлим шароитида улар билан ўтказиладиган машғулотларнинг тузилиши илмий жиҳатдан таҳлил қилинган ва асосланган.

Калит сўзлар: куч, чидамлилик, тезкор-куч, тезкорлик, координатсион, эгилувчанлик, жисмоний тайёргарлик, енгил атлетика, машғулотлари.

Ҳозирги кунда жаҳонда таълимни модернизатсиялаш шахсни маънавий ва жисмоний ривожлантириш ҳамда таълим муассасаларида таълим жараёнининг сифатини оширишга йўналтирилганлиги билан аҳамиятлидир. Хорижий мамлакатларда енгил атлетика ва уни ўқитиш методикаси дарсларини ўқитиш самарадорлигини ошириш бўйича махсус дастурлар ишлаб чиқилган.

Хусусий олий таълим муассасаларида эса ўқув дастурларини танлаш таълим муассасаларига нисбатан эркин бўлганлиги сабабли турли педагогик муқобилларнинг апробатсияси ўтказиб турилади. Аста-секин индивидуал-лашган таълим тизими, яъни ҳар

бир талабага унинг қобилияти ва фаоллигига қараб ўқишдаги турлича йўналишига кўра мослашувчан ёндашув таълим жараёнига татбиқ қилинмоқда.

Дунёнинг етакчи таълим муассасаларида, асосан, олий таълим муассасаларида енгил атлетика бўйича тўғарак машғулотлари жараёнида талабаларнинг индивидуал имкониятларини инобатга олган ҳолда уларнинг саломатлигини сақлаш ва мустаҳкамлашга қаратилган таълим муҳитини таъминлайдиган чоралар мажмуаси ва тизимли тадбирлар, саломатлик ва соғлом турмуш тарзи қадриятини шакллантирувчи шароитларни ташкил этишга қаратилган муаммолар ўрганиб келинмоқда.

Шунинг учун айнан ҳозирги даврда ўқувчилар саломатлигини сақлаш ва мустаҳкамлашга қаратилган таълим жараёнини ташкил этишнинг хилма-хил шакллари самарадорлигини синчиклаб, комплекс тарзда илмий таҳлил қилиш зарур.

Тадқиқотнинг мақсади: иссиқ иқлим шароитида ўсмир енгил атлетикачилар билан олиб бориладиган тўғарак (секция) машғулотларини ташкил қилиш методикасини такомиллаштириш.

Тадқиқотнинг вазифаси: ушбу мақсадга эришиш куйидаги асосий вазифаларни ҳал қилиш билан таъминланади: мавзуга оид илмий-услубий адабиётларни ўрганиш ва таҳлил қилиш; Ўзбекистон иқлим шароитини ўрганиш ва таҳлил қилиш; енгил атлетика учун муҳим бўлган малакалар ва кўникмаларга ўргатиш юриш, югуриш, сакрашлар ва улоқтиришлар;

Тадқиқотнинг усуллари: ишда илмий-услубий адабиётлар таҳлили, педагогик кузатув, педагогик тестлаш, инструментал метод, психологик тестлаш, педагогик тажриба ва математик статистик таҳлил методларидан фойдаланилди. Ҳозирги вақтда, ўқувчи организмга мушакларининг тинч ва жисмоний юкламалар таъсири остидаги ҳолатида ташқи муҳитни турли метеорологик шароитлар пайтидаги таъсир кўрсатиши бир қатор мутахассислар томонидан ўрганилган (Филин В.П., 1853; Иванов И.Й., 1970; Юсупов И.Й., 1972; Лигута В.А., 1960; Кирсанов С.В., 1984; Каган Г.Д., 1959; Мотиланская Р.Е., 1964; Асатрян К.В., 1968, 1969, 1974; Багиров Б.Г., 1975; Курбанмамедов. М.К., 1968; Строгова А.А., 1971; Длигач Д.Л., Пономарев В.А.).

Уларнинг кўпчилиги, ўқувчи организмга, унинг ишчанлик қобилияти ва жисмоний ривожланганлиги даражасига атроф-муҳитнинг микроиқлими сезиларли даражада таъсир қилишини аниқлашган. Лекин, ўсмир организми адаптатсия қилишга, яъни ташқи муҳитга мослашишга маълум бир даражадаги қобилиятга эга бўлиб, бу, машқ қилганлик ва жисмоний тайёргарлик даражаларини оширишга ҳалақит бермайди.

Ҳавонинг ҳарорати юқори ва намлиги баланд бўлган вақтда одам организмидан катта миқдорда тер ва у билан бирга, ҳар хил тузлар ва витаминлар ажралиб чиқади. Табиийки, бундай метеорологик омил ўсмир спортчилар машғулот жараёнларининг самарадорлигини оширишни мураккаблаштиради. И.М.Сеченов ва И.П.Павловнинг ишларидан келиб чиққан ҳолда шунини таъкидлаш лозимки, ушбу илғор физиологлар бир бутун организм ва унинг ташқи дунё билан ўзаро муносабати тўғрисида ягона тўғри, асл илмий тасаввурни яратган.

Организмнинг бир бутунлиги ва унинг атроф-муҳит билан алоқаси асаб тизими воситачилиги орқали, уни шартли ва шартсиз рефлекслар шаклида намоён қиладиган бошқарув ва акс этиш функцияси туфайли амалга оширилади Мураббийлар ушбу ҳолатни ўсмир енгил атлетикачилар томонидан югуриш, сакрашлар ва улоқтиришлар техникасини

ўрганиши пайтида ҳисобга олишлари зарур. Одам организмига табиий омилларнинг таъсир қилиши жуда мураккаб йўл орқали амалга оширилади.

Одам организми атроф-муҳит билан ўзаро таъсири жараёнида тана ҳароратини, ақлий фаолиятини ва жисмоний ишчанлик қобилиятини иқлим шароитларига боғлиқ бўлмаган ҳолда доимий сақлашга интилади. Термобошқарув жараёнида бош мия катта яримшарлари пўстлоғи жуда муҳим рол ўйнайди. Шартли-рефлекторли таъсирларнинг мавжудлиги ва уларни одамнинг моддалар алмашинуви ва термобошқарув жараёнларига таъсири бир қатор тадқиқотларда тасдиқланган.

Муҳокамалар ва натижалар. Ҳозирги вақтда ўтказилган кўпчилик тадқиқотлар ташқи муҳит ҳароратига мослашиш жараёнида одамнинг бош мияси пўстлоғи импульсларини устувор роли тўғрисида гапиради. Бунда, турмуш ва ўқиш, спорт билан шуғулланиш муҳити шартли сигнал ҳисобланади. Муҳит ҳароратининг ўзгаришлари организмга ноқулай таъсир кўрсатиши билан курашиш иссиқликни бошқариш тизими томонидан амалга оширилади. М.Е.Маршакнинг махсус тадқиқотлари, тана ҳароратини 1-1,5°C дан юқори ошиши организмга, хусусан унинг асаб тизимига таъсир қилади, бу, ишчанлик қобилиятининг пасайишини ва умумий ҳолатининг ёмонлашишини чақиришини тасдиқлайди.

Организмнинг ортиқча қизиб кетиши пайтида (39°C ва ундан юқори) унинг энг муҳим функцияларида катта бузилишлар ва офтоб уриши ҳолати содир бўлиши мумкин. Ҳар хил масофага югурувчи спортчиларнинг рактал ҳароратининг ўзгаришларини ўрганган Б.С.Гиппенрейтер ҳароратни энг катта кўтарилишлари (38,8-39°C) узун масофаларга югурувчи спортчиларда кузатилишини аниқлаган.

Ўзбекистон шароитида машғулот олиб бориш жараёнида ўрта ва узоқ масофаларга югурувчи спортчиларда тана ҳароратининг худди шундай ўзгаришларини кузатишган.

Ушбу муаллифлар, тадқиқотларининг натижалари асосида қуйидаги хулосага келишган: ҳаво ҳарорати 25°C дан юқори бўлганида бирон-бир юкломани катта ҳажмда бажарилиши жараёнида спортчи танасининг ҳарорати 38,6 дан то 40°C гача кўтарилади ва бу организмдаги иссиқлик балансининг бузилиши содир бўлиши билан белгиланса керак. Э.Адолф (1952) таҳрири остидаги илмий тадқиқотлар тўпламида иссиқ иқлимда ишчанлик қобилияти қандай ўзгариши тўғрисидаги маълумотлар келтирилган.

Хусусан, ушбу тўпلامда келтирилган маълумотларга кўра, одамни 43°C иссиқ ҳавода бўлиши, унинг ишини жадаллигини 25% га камайтириши таъкидланган.

Г.А.Ганчук (1958) юқори ҳароратни мушакларнинг ишчанлик қобилиятига тормозловчи таъсир кўрсатишини ва бу биологик белгиланган характерга эга бўлса кераклигини айтган.

Ўз вақтида Э.Затопик (1957) ҳам ҳавонинг ҳарорати 15-18°C бўлганида ишчанлик қобилиятини энг яхши бўлишини, ҳарорат юқори бўлганида эса кескин пасайишини таъкидлаган.

Бир қатор ишларда, иссиқ иқлимда одамнинг ишчанлик қобилияти етарлича узоқ муддатли фаол адаптатсия қилиш шартида анча ортиши кўрсатилган (Маркеева С.С., 1983; Курбанмнмедов, 1971). Лекин, атрофмуҳит ҳарорати +28-30°C бўлганида ва айниқса, ҳаво намлигини нисбатан юқори пайтида ишчанлик қобилиятини тўлиқ тиклаш имкони бўлмаслиги Н.Б.Матюшкиннинг (1953) ишларида келтирилган. И.Й.Юсуповни Марказий Осиё шароитларида ўтказган тадқиқотларини алоҳида айтиш керак, у, ўрта масофага югурувчи ўсмир спортчиларнинг жисмоний сифатларини ривожлантиришга

қаратилган машғулотларни иссиқ иқлим шароитида ўтказиш мумкин эканлигини кўрсатган.

Энг самарали вақт – қишки ва баҳорги даврлар (1 декабрдан то 10 апрелга қадар), камроқ қулай вақт – ёзги давр (11 апрелдан то 30 августга қадар) ҳисобланади, бунда, ҳавонинг ҳарорати 30°C дан юқори бўлади. Шу билан бирга, муаллиф, ҳавонинг ҳарорати 25°C дан юқори бўлганида /апрел-август/ кунига икки марталик (эрталаб – соат 7 дан то 8 гача ва кечқурун – соат 18 дан то 20 гача) тренировка машғулотларини ўтказиш мақсадга мувофиқ эканлигини кўрсатган.

Атроф-муҳитнинг юқори ҳарорати инсониятсия билан уйғунликда ўсмир организмида бир қатор сезиларли ўзгаришларга олиб келади. Юрак-томир ва термобошқарув тизими фаолиятлари, периферик қон хусусиятлари ўзгаради ва организмнинг энергия сарфлаши ортади. Организм совуққа нисбатан юқори даражадаги иссиқ ҳароратлардан анча ҳимоясиз эканлиги маълум.

Термобошқарув механизмлари, атроф-муҳитнинг юқори ҳарорати шароитида яшаш имкониятининг ўзи каби жисмоний юкламаларга чидамлилиқни ҳар доим ҳам таъминлай олмайди.

Шунинг учун ўсмир спортчилар организмни Ўзбекистон иқлими учун спетсифик бўлган ҳавонинг юқори ҳароратини жисмоний юкламалар билан уйғунликдаги таъсирига жавобан физиологик реакцияларини ўрганиш, ўсмир спортчилар организмни ўқув юкламаларига ва спорт фаолиятига адаптация қилишини яхшилашга йўналтирилган тадбирларни ишлаб чиқиш учун муҳим илмий ва амалий аҳамият касб этади. М.К.Курбанмамедов (1968) ўсмир енгил атлетикачилар организмнинг физиологик реакцияларини қуруқ иссиқ иқлим шароитидаги тренировка жараёнида ўрганиши орқали, комфорт ҳарорат зонасида (эрталаб ва кечқурунги соатларда) бажариладиган жисмоний юкламалардан кейин ўрганилган кўрсаткичлардаги силжишлар нисбатан мўтадил бўлганлигини, синовдан ўтувчиларнинг машқ қилганлик даражасига мос келадиган умумий қонуниятлар сақланганлигини ва физиологик меёрлар доирасидан чиқмаганлигини аниқлаган. Энг ифодаланган силжишлар кундузги соатларда аниқланган. Тадқиқотларнинг кўрсатишича, катталиги бўйича бир хил бўлган жисмоний юкламалар ўсмир ўғил болаларда катта гемодинамик силжишларни чақиради, уларнинг жадаллиги ва характери тренировка қилганлик даражасига ва иссиқликнинг таъсирига боғлиқ.

Шу туфайли муаллиф ёзги юқори ҳароратлар шароитида ўсмир енгил атлетикачиларнинг тренировка қилишлари учун энг қулай вақт – эрталабки соатлар, машғулотларни кечқурунги соатларда ўтказиш пайтида эса юкламанинг ҳажми ва жадаллигини пасайтириш керак, деб ҳисоблайди. Ушбу маълумотлар И.Й.Юсупов (1975)нинг тадқиқотларига мос келади. Лекин, М.К.Курбанмамедов ҳамда И.Й.Юсупов ўсмир енгил атлетикачилар билан тренировка машғулотларини эрталабки соатларда ўтказмасликни ва ҳар хил ноқулай ҳодисаларнинг олдини олиш учун улар томонидан юқори жадалликдаги катта ҳажмдаги юкламаларни бажармасликни тавсия қилишади. Г.Д.Каган (1959) ҳар хил метеорологик шароитларда бир хил типдаги жисмоний машқларни бажариш пайтида, ўсмир спортчи организмида бир хил бўлмаган физиологик силжишлар юзага келишини исботлаган.

Муаллиф тажрибаларининг сериясини тасдиқлашича, эрталабки соат 7 да ҳаво ҳарорати 29°C, нисбий намлиги 55%, шамолнинг тезлиги 3 м/сек, қуёш радиацияси 67 ккал/см бўлган пайтда, 60 минут давомида жисмоний машқларни бажариш жараёнида

организмда куйидаги ўзгаришлар содир бўлган: тана вазнини 300 граммга камайиши, пулс частотасини 4,2 зарбага ортиши, нафас олишни минутага 4,2 мартага тезлашиши (ҳаво ҳарорати 20°C дан ортиқ бўлмаган пайтдаги аналогик кўрсаткичларга нисбатан олганда). Анча юқори кўрсаткичлар куннинг энг иссиқ вақтида – ҳаво ҳарорати 40,2°C, нисбий намлиги 11%, шамолнинг тезлиги 3 м/сек, қуёш радиатсияси 73,1 ккал/см бўлган пайтда олинган. Бундай шароитда тана вазнининг камайиши 665 граммни ташкил қилган, пулс минутага 222 зарбага тезлашган, нафас олиш минутага 7,6 мартага тезлашган.

Лекин, бирмунча паст кўрсаткичлар соат 19 да аниқланган бўлиб, бу вақтда ҳаво ҳарорати 28,3°C, нисбий намлиги 16%, шамолнинг тезлиги 2 м/сек, қуёш радиатсияси 26,7 ккал/см2 бўлган. Ушбу ҳолатда, спортчиларнинг вазни фақат 483 граммга камайган, ЮҚЧ минутага 28,3 зарбага пасайган, нафас олиш частотаси минутага 6,7 мартага пасайган. И.Й.Юсупов, иссиқ иқлим шароитида яшайдиган ўсмир енгил атлетикачиларнинг тренировка тажрибаларини ўрганиш орқали, уларнинг юрак-томир тизимининг иссиқ иқлим шароитида адаптация қилиши, метеорологик комфорт шароитларида (МДХ ўрта зоналарида) яшайдиганларникига қараганда, гемодинамика кўрсаткичларида анча катта даражадаги ўзгаришлар билан бирга ўтишини аниқлашган.

Физиологик силжишлардаги ушбу фарқ Ўзбекистоннинг иссиқ иқлим шароитида ўсмир енгил атлетикачилар билан машғулоти олиб бориш жараёнини амалга ошириш пайтида табақалаштирилган ёндашувни талаб қилади.

Маълумки, ўсмирлар ва ёшларнинг организми, уларнинг саломатлиги яхши бўлганда ва юрактомир, нафас, эндокрин ва бошқа тизимларининг фаолияти билан уйғун бўлганида анча катта даражадаги тренировка юкламаларига чидамли бўлади. Шу туфайли, функциялардаги ўзгаришлар ва болалар, ўсмирлар ва ёшларнинг ривожланиши, ёши катталашган сари уларнинг физиологик ривожланиши, жисмоний тайёргарлиги ва иқлим шароитларининг юкламаларига мослашиши билан боғлиқ бўлади.

Хулоса. Шунини ҳисобга олиш керакки, олий таълим спортга тайёргарлиги ортиши организмнинг функциялари ва тизимларининг яхшиланиши билан бирга келади. Шунинг учун функционал қобилият мезонлари ҳар бир ёш даражасида сезиларли даражада фарқ қилиши мумкин. Махсус чидамлилик ва бошқа жисмоний сифатларни устунроқ такомиллаштириш учун даврлар ҳақидаги маълумотлардан фойдаланиш керак. Хулоса қилиб айтганда машғулоти юкламаларини Ўзбекистоннинг иқлим шароитлари билан уйғунлашиши масаласи бўйича адабиётлардаги маълумотларни таҳлил қилиш ва умумлаштириш шунини кўрсатдики, мазкур муаммо, ўсмир енгил атлетикачилар билан олиб бориладиган машғулотлар спорт мактабларининг ўқитиш шароитида тайёрлаш нуқтаи назаридан керакли даражада ҳал қилинмаган.

Ёши ва жисмоний тайёргарлигидан қатъий назар, махсус чидамлиликни оширишга ёрдам берадиган машғулотлар таъсирида югуриш тезлиги ва самарадорлиги ошади. Мураббийликда спортчининг ҳолатини бошқариш, нафақат сезгирлик ва кўра билиш, спорт натижаларига таяниш, балки тананинг функционал тизимларининг объектив морфологик, физиологик кўрсаткичларидан ҳам фойдаланиш жуда муҳимдир. Бу эса доимо қисқа, ўрта ва узоқ масофаларга югуришда ишончли захирани тайёрлашга ёрдам беради.

Адабиётлар

1. Бабарахматов Б. Б. Подготовка будущих учителей физической культуры к инновационной деятельности / Б. Б. Бабарахматов. // *Матрица научного познания*. – 2020. - № 6. – С. 403-408.
2. Буриевич, Б. Б. . (2022). Роле оф тхе Траинер ин тхе Псйчологисал Траининг оф тхе Атхлете ин Оут-Счоол Ворк он Пхйсисал Эдусатион анд Спорт. *Интернационал Жоурнал оф Диссовериес анд Инноватионс ин Апплиед Ссиенсес*, 2(2), 29–32.
3. Бабарахматов, Б. Б. (2020). “ Токио - 2020 ” ёзги олимпиада ўйинларини коронавирус пандемияси сабабли бошқа йилга кўчирилиши. *Муаллим*. Вол. 1, Иссуе 7, пп. 74-78.
4. Буриевич, Б. Б.(2022). Импровемент оф Спеед анд Стренгтх Абилитиес ин Ёунг Миддле Дистансе Руннерс.Еуропеан Мултидисциплинарй Жоурнал оф Модерн Ссиенсе,4, 661–664.
5. Бабарахматов, Б. Б.(2022). Роле оф тхе траинер ин тхе псйчологисал траининг оф тхе атхлете ин оутсчоол ворк он пхйсисал эдусатион анд спорт. *ИСЖ Тхеоретисал & Апплиед Ссиенсе*, 02 (106), 206-209
6. Устоев, А. К., Бабарахматов Б.Б. Спорт ўйинларининг ташкилий асосларида кўп йиллик тайёрлов тизими / А. К. Устоев, Б. Б.Бабарахматов. - Текст : непосредственный // Молодой ученый. -2020. - Но 21 (311). -С. 799- 801
7. Озолин.Н.Г. “Енгил атлетика” М – 1994 йил 67-69 бетлар
8. Саломов.Р.С. Спорт машғулотларини назарий асослари – Тош 2005 йил.
9. Хонкелдиев.Ш. Енгил атлетика ва унинг турлари ривожланишининг тавсифи тўғрисида – Тошкент, Ўз ДЖТИ. 2005 йил 167-172 бетлар.
10. Babarakhmatov, B. B. (2022). Role of the trainer in the psychological training of the athlete in outschool work on physical education and sport. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 02 (106), 206-209.
11. Burievich, B. B. . (2022). Role of the Trainer in the Psychological Training of the Athlete in Out-School Work on Physical Education and Sport. *International Journal of Discoveries and Innovations in Applied Sciences*, 2(2), 29–32.
12. Балахничев В. В. К проблеме целевого программирования государственной поддержки легкой атлетики в России до 2004 г. // Теория и практика физической культуры, 1996. № 6. - С. 15-17.
13. Бальсевич В. К. Перспективы развития общей теории и технологий спортивной подготовки и физического воспитания (методологический аспект) // Теория и практика физической культуры, 1999. № 4. - С. 21-26, 39-40.
14. Верхошанский Ю. В. Актуальные проблемы современной теории и методики спортивной тренировки // Теория и практика физической культуры, 1993. № 11-12. - С. 21-24.

**OLIY TA'LIM MUASSASALARINING NOMUTAXASIS TA'LIM YO'NALISHIDA
IJTIMOIY-GUMANITAR FANLARNI O'QITISHDA IJTIMOIIY SAMARADORLIK
MASALALARI.**

*Mamatraimov Komil Mamatmurod o'g'li
TerDMAU o'qituvchisi*

Annotatsiya. Ushbu maqolada oliy ta'lim muassasalarining nomutaxasis yo'nalishlarida ijtimoiy-gumanitar fanlarni o'qitishda yangi pedagogik texnologiyalarni qo'llash orqali ijtimoiy samaradorlikka erishish masalalari haqida so'z yuritilgan. Shuningdek ijtimoiy-gumanitar fanlarni o'qitishda eng yangi zamonaviy texnologiyalari vositalardan foydalanishning ahamiyati, mustaqil ta'limni tashkil etishda innovatsion yondashuvlarning samaradorligi batafsil yoritilgan.

Kalit so'zlar: Texnik ta'lim, metodologiya, modulli tizimlashtirish, innovatsiya, mustaqil ta'limni tashkil etish texnologiyasi, interfaol ijodiy yondashuv.

Yoshlarga ta'lim berish jarayonida o'z fikrlarida sobitqadamlik bilan tura oladigan ijtimoiy-siyosiy, ma'naviy-madaniy, ilmiy-g'oyaviy bilim va ta'lim-tarbiya berish, yoshlarni har jihatdan jamiyat uchun yetuk va barkamol shaxslar qilib tarbiyalash va voyaga yetkazish muhim ahamiyatga ega hisoblanadi. Bu borada ta'lim-tarbiya tizimidagi barcha fanlar qatorida ijtimoiy-gumanitar fanlar– tarix, falsafa, dinshunoslik, pedagogika, psixologiya kabilar asosiy o'rinda turadi. Bugungi tezkor globallashuv davrida mazkur fanlar oldida turgan eng muhim vazifalardan biri –jamiyatda yot g'oyalar va siyosiy-mafkuraviy qarashlardan holi bo'lgan, dunyo tendensiyalari talablariga javob bera oladigan tizimli ta'limni yanada rivojlantirish va takomillashtirish, jahonda sodir bo'layotgan ijtimoiy, iqtisodiy, siyosiy, ma'naviy va madaniy o'zgarishlarni yoshlarga ijobiy va salbiy jihatlarini taqqoslagan holda, ularni ma'nan barkamol qilib voyaga yetkazishdan iborat. Mamlakatimizda bugungi kunda yoshlar tarbiyasiga alohida e'tibor qaratilib, ularning ijtimoiy, ma'naviy, iqtisodiy, siyosiy bilim darajasini oshirish va keng dunyoqarashga ega bo'lgan shaxs sifatida kamol toptirish masalalari muhtaram prezidentimiz Shavkat Mirziyoyevning 2022-yil 28-yanvarda PF-60-sonli farmoni asosida qabul qilingan 2022-2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning Taraqqiyot strategiyasi [1; Yangi O'zbekiston Taraqqiyot strategiyasi lex.uz] va 2023-yil 11-sentyabrda PF-158-sonli farmoni asosida qabul qilingan “ O'zbekiston-2030” strategiyalarida[2; O'zbekiston-2030” strategiyasi lex.uz] ilmiy va nazariy metodologik jihatdan asoslab berilgan. Xususan ushbu strategiyalarda jismoniy va barkamol sog'lom, ruhiy va aqliy jihatdan rivojlangan, bilmli, ma'naviyatli, mustaqil fikrlay oladigan, Ona Vatanga sadoqatli, o'zining qat'iy hayotiy nuqtai nazariga ega yosh avlodni tarbiyalash jamiyatimiz oldida turgan eng muhim vazifa, eng muhim masala sifatida belgilangan.

Jahonda tez fursatlarda sodir bo'layotgan geosiyosiy o'zgarishlar, shuningdek siyosiy-mafkuraviy xurujlarning keng tarmoq yozishi, sarhad bilmas yot va buzg'unchi vayronkor g'oyalarning yoshlar ongiga salbiy ta'sir etishi, diniy ekstremizm va separatizm, ijtimoiy va siyosiy terrorizm xavfi, jamiyatda paydo bo'lgan turli radikal firqa va oqimlarning noqonuniy faoliyati barchamizni doimo sergak, hushyor bo'lishga, ayniqsa, yoshlar ma'naviy tarbiyasiga alohida e'tibor berishni talab qilmoqda. Mamlakatimizning ijtimoiy-iqtisodiy, siyosiy-madaniy taraqqiyot yo'lida sobitqadamlik va birdamlik bilan rivojlanishida mamlakatimizda amalga oshirilayotgan keng ko'lamli islohotlarning g'oyaviy asoslarini shakllantirish, yosh kelajak avlodni ma'nan yetuk va barkamol ,komil inson qilib tarbiyalashda ijtimoiy-gumanitar fanlarning o'rinalohida ahamiyatga ega.

Bu borada muhtaram prezidentimiz Shavkat Mirziyoyev hozirgi globallashuv davrida jamiyatimizda ijtimoiy-gumanitar fanlar samaradorligini oshirishning zaruriyatiga alohida e'tibor qaratib milliy ma'naviyatimiz va qariyatlarimizni rivojlantirishda uni xalqimiz, ayniqsa, yoshlarimiz ongiga singdirishda ijtimoiy-gumanitar fanlarning ahamiyati juda katta ekanligi

to'g'risida fikr bildirib, bu fanlarning rivojlanishi zamon talablaridan ortda qolayotganligini ushbu fanlarning samaradorlik darajasini oshirishni alohida ta'kidladi. Bugungi kunda Oliy ta'lim tizimi oldida turgan eng muhim vazifalardan biri bu-nafaqat mutaxassislik fanlaridan talabalarga manfaaatli bilim berish, balki dunyo hamjamiyatining ijtimoiy-siyosiy hayotida va dunyoda sodir bo'layotgan o'zgarishlarni ularning ongiga yetkazish o'z siyosiy-ma'naviy, ma'daniy-axloqiy dunyoqarashiga ega yosh avlodni tarbiyalash, ulani kitob o'qishga qiziqtirish, yoshlar o'rtasida kitobxonlik madaniyatini hamda yangicha dunyoqarashni shakllantirish hisoblanadi. Bu jarayon ijtimoiy-gumanitar fanlarni yangi asosda o'qitish, ularni yanada takomillashtirishni dolzarb masala sifatida qo'ymoqda.

Prezidentimiz Shavkat Mirziyoyev "Bizda uzoq yillar davomida ijtimoiy fanlarga nisbatan bir tomonlama texnokratik yondashuv, bu boradagi masalalarga ajabtovur bir o'gay qarash shakllanib qolgan. Ayni paytda, afsus bilan qayd etish mumkinki, haligacha uzluksiz ta'lim bosqichlarida, ayniqsa oliy ta'lim tizimida ijtimoiy fanlarni qancha hajmda va qanday yo'nalishlarda, qay bir shaklda va qanday mazmunda o'qitish va o'rgatish bo'yicha yaxlit konsepsiya yo'q. Afsuski, ayrim kaltabin mulozimlarning "ijtimoiy fanlardan foyda yo'q" qabilidagi nojo'ya qarashlari oqibatida ushbu fanlarning salmog'i va sifatini tushirib yuborishga yo'l qo'yildi". [3; Yangi O'zbekiston Taraqqiyot strategiyasi; B 231-232.] Bugungi o'zgarishlar davrida ijtimoiy-gumanitar fanlarni o'qitish borasida amalga oshirilayotgan ishlar jadallik bilan amalga oshirilmoqda. Hozirgi kunda ijtimoiy-gumanitar fanlarni o'qitishda innovatsion texnologiyalar muhim ahamiyat kasb etmoqda va u o'qituvchiga ko'plab imkoniyatlarni beradi va ular quyidagilar bilan tavsiflanadi: **Birinchidan** - o'zining kasbiy faoliyatini tizimli tahlil etishni o'rganish, **ikkinchidan** - o'zgarishlarga va faoliyat jarayonlariga tanqidiy va tahliliy munosabatda bo'lish, **uchinchidan** - o'zining kasbiy faoliyati bo'yicha so'ngi yangiliklardan boxabar bo'lish, **to'rtinchidan** - o'zining g'oya va maqsadlarini kasbiy faoliyatda birlashtirishi, **beshinchidan** - ilmiy, siyosiy va pedagogik yangiliklarni tahlil qila olish va baholash kabilardir.

Ijtimoiy-gumanitar fanlarni ilmiy jihatdan ularga taalluqli va tegishli bo'lgan bilimlarni nazariy va amaliy, shuningdek uslubiy jihatdan mustahkamlash uchun dars mashg'ulotlari va darslardan tashqari tashkil etiladigan mustaqil ta'lim muhim jarayonlardan biri hisoblanadi. O'quv mashg'ulotlari yoki mashg'ulotlardan so'ng tashkil etiladigan ta'lim jarayonlarida mustaqil ta'lim turlaridan umumiy foydalanish ularni yanada jozibali hamda qiziqarli bo'lishini ta'minlashga xizmat qiladi. Mustaqil ta'lim - o'quv dasturida belgilangan reja asosida talaba tomonidan o'zlashtirilishi lozim bo'lgan bilim, ko'nikma, malakani aniqlashga yo'naltirilgan va talabalarining bilim darajasini baholashga xizmat qiluvchi ta'lim shakllaridan biri hisoblanadi. Mustaqil ta'lim o'qituvchi rahbarligida talabalar tomonidan dars mashg'ulotlarida yoki darsdan tashqari mashg'ulotlar jarayonida bajariladiga jarayon. Bu jarayonni amalga oshirish uchun talabalarga mustaqil ishlarni bajarish bo'yicha o'qituvchi zarur topshiriqlar hamda ularni bajarish bo'yicha uslubiy tavsiyalar beradi. Ularni quyidagilarga ajratish mumkin:

Mustaqil ijodiy topshiriqlar berish orqali baholash. Talabalar tomonidan mustaqil ravishda bajariladigan referat yoki hisobot shaklida va talabaning ishlab chiqiladigan og'zaki yoki ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishga yo'naltirilgan topshiriqlarni o'z ichiga oladi. **Yozma mustaqil topshiriqlar berish orqali baholash.** Umumlashtiruvchi jadvallar yaratish, jarayonlarga taalluqli bo'lgan texnologik xaritalar yaratish, amaliy ishlar to'g'risida yozma hisobotlar tayyorlash va boshqalarni o'z ichiga oladi. **Nazorat savollari va testlar berish orqali baholash.** Har bir mavzu va boblar bo'yicha tuzilgan nazorat savollariga va yozma topshiriqlarga talaba mustaqil ravishda javob yozib uni kompyuterda yoki qog'ozga chiqarilgan

ko‘rinishda o‘qituvchiga taqdim qilishi mumkin. Test savollariga javob berish orqali talaba fan bo‘yicha o‘z bilimini tekshirish imkoniyatiga ega bo‘ladi.

Xulosa qilib aytganda oliy ta‘lim tizimida ijtimoiy-gumanitar fanlarni o‘qitishda zamonaviy texnologiyalardan foydalanish kutilgan natijani beradi, ya'ni ta'lim sifati va samaradorligini ta'minlab jamiyat bilimli va malakali kadrlar yetishib chiqishiga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI.

1. O‘zbekiston Respublikasi prezidenti Sh.M.Mirziyoyevning “Yangi O‘zbekistonning 2022-2026-yillarga mo‘ljallangan taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida”gi Farmoni.
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoyevning “O‘zbekiston — 2030” strategiyasi to‘g‘risida”gi PF-158-son Farmoni.
3. Sh.M.Mirziyoyev. Yangi O‘zbekiston strategiyasi. – Toshkent: “O‘zbekiston”, 2021. – B. 231-232.
4. Mamatraimov, K. (2023). OCHIQLIK, OSHKORALIK VA KO‘P TOMONLAMA HAMKORLIK O‘ZBEKISTON TASHQI SIYOSATINING USTUVOR YO‘NALISHI. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 3(12), 391-396.
5. Mamatraimov, K. M. (2023). O‘ZBEKISTON VA XITOY XALQ RESPUBLIKASI: TARAQQIYOT YO‘LIDAGI HAMKORLIK. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 3(4), 87-90.

ЕНГИЛ АТЛЕТИКАНИНГ ЮГУРИШ ТУРЛАРИ БЎЙИЧА КЎП ЙИЛЛИК ТИЗИМЛИ БОШҚАРИШ ПЕДАГОГИК ТЕХНОЛОГИЯСИ

Бабарахматов Бобир Буриевич

*Термиз давлат мухандислик ва агротехнологиялар университетини
Жисмоний тарбия фани бўйича катта ўқитувчиси*

Аннотация. Мақолада югуриш йўналишларига ихтисослашган ёш спортчиларни чуқурлаштирилган тайёргарлик босқичида тайёрлаш жараёнининг тузилиши ва мазмуни кўриб чиқилади. Бундан ташқари 12-16 ёшдаги ёш спортчиларни тайёрлаш тизимининг асосий қоидаларини ишлаб чиқиш зарурлиги кўрсатилган. Муаллифнинг фикрича, ёш юқори тоифали югурувчиларни тайёрлаш самарадорлигини машғулот юкламаларининг ҳажми ва интенсивлигини ошириш орқали эмас, балки машғулот жараёнини рационализация қилиш орқали сезиларли даражада ошириш мумкин.

Машғулотлар макро-, мезо- ва микроциклларнинг оптимал тузилишига асосланади. Биологик ривожланишнинг соматик тури ва варианты, анаэроб чегараси ва юрак уриш тезлиги билан боғлиқ функционал кўрсаткичлар, таянч-ҳаракат тизимининг хусусиятлари ва кўп йиллик тайёргарлик циклининг истикболда мушаклар кучини намоён қилишнинг ўзига хос хусусияти асосида машғулотлар жараёнини бошқариш таклиф этилади. Аэроб ва анаэроб чегарани вақти-вақти билан аниқлаш ҳам тавсия этилади.

Калит сўзлар: енгил атлетика, югуриш турлари, тизимли бошқарув, кўп йиллик тайёргарлик, ёш спортчилар, машғулотлар, педагогик технология.

Аннотация. В статье рассмотрены структура и содержание тренировочного процесса юных спортсменов специализирующихся в беговых видах легкой атлетики на этапе интенсивной подготовки.

Кроме того, указывается на необходимость разработки основных правил системы подготовки юных спортсменов 12-16 лет. По мнению автора, эффективность подготовки юных бегунов высокого класса можно существенно повысить не за счет увеличения объема и интенсивности тренировочных нагрузок, а за счет рационализации тренировочного процесса.

Тренировки строятся на оптимальной структуре макро-, мезо- и микроциклов. Предлагается управлять тренировочным процессом, исходя из соматического типа и варианта биологического развития, функциональных показателей, связанных с анаэробным порогом и частотой сердечных сокращений, особенностей опорно-двигательного аппарата, особенностей проявления мышечной силы в ракурсе многозадачности годичного цикла обучения. Также рекомендуется периодическое определение аэробного и анаэробного порога.

Кириш. Спорт фаолиятидаги муваффакиятлар кўп жихатдан болалар, ўсмирлар, ўғил болалар ва қизларнинг табиий мойиллиги ва кўп йиллик машғулотлар давомида педагогик таъсирларни вақт бўйича тўғри танлаш ва тақсимлаш билан боғлиқ. Олимлар педагогик, биотибиёт, психологик ва математик тадқиқот усулларининг кенг арсеналидан фойдаланган ҳолда олинган экспериментал маълумотлар асосида узок муддатли спорт машғулотларининг фундаментал қоидаларини ва уларни амалиётга татбиқ этиш усулларини ишлаб чиқдилар. Тўпланган тадқиқот маълумотлари спортчиларни эрта болаликдан бошлаб фаол спорт билан шуғулланишнинг охиригача тайёрлашнинг назарий ва услубий контсепциясининг асосларини яратишга имкон берди. Ушбу мустаҳкам илмий-услубий асосда узок муддатли спорт машғулотларининг ҳар бир босқичи учун мақсад, вазифалар ва фундаментал педагогик йўриқномалар шакллантирилди. Кейинги йилларда бир қатор тадқиқотлар туфайли танланган спорт турининг ўзига хос хусусиятларидан келиб чиққан ҳолда узок муддатли машғулотларнинг биринчи ва иккинчи босқичларида ўқув машғулотларини режалаштириш бўйича аниқ амалий тавсиялар ишлаб чиқилди. Шу билан бирга, югуриш турлари йўналишларига ихтисослашган ёш спортчиларни тайёрлаш жараёнининг тузилиши ва мазмуни ҳақидаги маълумотлар чуқурлаштирилган тайёргарлик босқичида анча кичикроқ ҳажмда келтирилган.

Шу билан бирга, бундай маълумотларнинг етишмаслиги узок муддатли машғулотларнинг иккинчи босқичига нисбатан узлуксизликни таъминлашни ва учинчи босқичда ёш югурувчилар ва югурувчилар танасининг тўртинчи босқичда максимал юкларни бажаришга тайёрлигини шакллантиришни қийинлаштиради. Ёш югурувчиларни тайёрлаш жараёнини бошқаришнинг педагогик амалиётини уларнинг ёшига боғлиқ ривожланишининг адекват ритмларига, уларнинг морфологик ва функционал ҳолатининг параметрларига педагогик таъсирларнинг мазмуни ва тузилиши тўғрисида янги илмий ва технологик билимлар билан таъминлашнинг долзарб зарурати. тизимлар ва ушбу ташкилий-педагогик вазифани ҳал қилиш бўйича илмий асосланган тавсияларнинг йўқлиги ҳозирги муаммоли вазиятнинг моҳиятидир.

Юқорида тавсифланган ҳолатлар 12-16 ёшдаги ёш спортчиларни тайёрлаш тизимининг асосий қоидаларини ишлаб чиқиш зарурлигини кўрсатади, бу бизнинг тадқиқотимизнинг долзарблигини олдиндан белгилайди.

Адабиётлар таҳлили ва методология. Кўп йиллар давомида олимлар енгил атлетиканинг югуриш турларини ўргатиш самарадорлигини ошириш йўллари излашди. Бир қатор мутахассислар анъанавий ўқув жараёнини такомиллаштириш тарафдорлари (В. В. Балахничев, Ю. В. Верхошанский М. А. Годик, бошқалари дастурлаштирилган таълимга эътибор беришади (В. К. Бальсевич С.А. Локтев, Л. П. Матвеев, оғзаки билим даражаси ва ҳаракатлар техникасини ўзлаштириш жараёни учун ўзгартирилган бошқарув тизимлари (Г. Н. Максименко В. М. Дьячков, В. М. Зациорский).

Тадқиқотнинг мақсади енгил атлетика спортга ихтисослашган ёш спортчиларни узоқ муддатли тайёрлашнинг педагогик тизимини илмий ва технологик жиҳатдан асослашдир.

Енгил атлетика бўйича ихтисослашган ёш спортчиларнинг ёши ва кинезиологик салоҳиятининг асосий параметрларининг малака динамикаси қонуниятлари тоғрисидаги маълум илмий маълумотларга асосланиб, спортни илмий, услубий ва тиббий-биологик таъминлаш технологияларига янги ёндашувлар, спорт элитасини тайёрлаш, машғулотларнинг ёш спортчининг морфо-функционал ва биомеханик тизимларининг ҳолати ва ривожланиш ритмларига мувофиқлиги принциpidан келиб чиқиб, жуда кўп ўқув юқларининг ҳажми ва интенсивлигини ошириш орқали, лекин ўқув жараёнини ратсионализация қилиш орқали биз ёш юқори тоифали югурувчиларни тайёрлаш самарадорлигини сезиларли даражада оширишни таклиф қилдик.

Ёш спортчилар ўртасида ушбу муаммони ҳал қилишда макро-, мезо- ва микроциклларни оптимал тузишни асослаш, жисмоний ва техник тайёргарликнинг зарурий тузилмасини аниқлаш ва унинг спорт маҳоратининг ўсиши билан ўзгариши, машғулотлар ва мусобақа юқламаларининг мазмуни ва тузилишини, шунингдек, спортчининг тикланиши ва соғлигини сақлаш жараёнларини мониторинг қилишнинг биотиббӣёт усуллари педагогик маҳорат ривожланишининг асоси ҳисобланади.

Тадқиқот вазифалари қуйдигалардан иборат бўлди:

1. Енгил атлетика бўйича ихтисослашган ёш спортчиларнинг асосий морфофункционал тизимлари ва жисмоний сифатларининг рағбатлантириш орқали ривожланишининг ўзига хос хусусиятларини ва уларнинг спорт кўрсаткичларига таъсир даражасини ўрганиш.

2. Йиллик циклда турли хил ўқув воситалари ҳажмларининг нисбатини енгил атлетика билан шуғулланувчиларни чуқурлаштирилган тайёрлаш босқичида экспериментал текшириш.

3. Машғулот микроциклларини қуришнинг асосий қонуниятларини очиб бериш, енгил атлетикага ихтисослашган спортчиларни тайёрлашнинг тайёргарлик ва мусобақа даврларида улардан фойдаланишнинг самарали схемаларини экспериментал асослаб бериш.

4. Машғулотлар самарадорлиги ва мусобақа юқламалари ҳамда ёш спортчиларда тикланиш жараёнларининг боришини педагогик ва тиббий-биологик назорат маълумотларидан фойдаланишнинг педагогик алгоритмларини назарий ва экспериментал жиҳатдан асослаш.

Вазифаларни ҳал қилиш учун қуйидаги методлар қўлланилди: - енгил атлетика ва спорт ўйинларида турли ёшдаги ва малакали спортчиларни тайёрлаш муаммолари бўйича маҳаллий ва хорижий адабиётларни мантиқий ва мазмунли таҳлил қилиш, спорт ютуқларини таҳлил қилиш, тайёрлашда илғор педагогик тажрибани ўрганиш ва умумлаштиришни ўз ичига олган назарий таҳлил қилиш; - бошқариш ва назорат қилиш муаммоларини ўрганиш услубари (адабий манбалар ва ҳужжатларни ўрганиш, эксперт баҳолаш технологиялари); - педагогик тадқиқот услублари мажмуи (педагогик кузатишлар, педагогик назорат тестлари, педагогик тажрибаларни аниқлаш ва шакллантириш); - биотиббӣёт тадқиқот услублари мажмуаси (антропометрия, спорт тестерлари ёрдамида пулсометрия, полидинамометрия, биокимёвий қон тестлари, полиэлектрокардиография, реография); - экспериментал маълумотларни математик ва статистик қайта ишлаш усуллари (корреляция таҳлили, Стъудент мезони бўйича қиёсий таҳлил). Тадқиқот материаллари стандарт компютер дастурлари ёрдамида қайта ишланди.

Муҳокама. Тадқиқот тўрт босқичда амалга оширилди. Биринчи босқичда енгил атлетика бўйича ихтисослашган ёш спортчиларнинг кўп йиллик машғулотларини бошқариш муаммоси ҳолати ўрганилди ва уни ҳал этишнинг истиқболли ёндашувларини режалаштириш бўйича ишлар олиб борилди.

Иккинчи босқичда енгил атлетика бўйича ихтисослашган ёш спортчиларнинг асосий морфологик ва функционал тизимлари ва жисмоний сифатларининг рағбатлантирилган ривожланишининг ўзига хос хусусиятлари ҳамда уларнинг спорт кўрсаткичларига таъсир қилиш даражаси ўрганилди.

Учинчи босқичда енгил атлетиканинг югуриш турлари билан шуғулланувчиларнинг чуқурлаштирилган тайёргарлигининг йиллик циклидаги турли воситалар ҳажмларининг нисбати экспериментал синовдан ўтказилди, шунингдек, ёш спортчиларда машғулотлар самарадорлиги ва мусобақа юкламалари, тикланиш жараёнларининг боришини педагогик ва тиббий-биологик назорат қилиш маълумотларидан фойдаланишнинг назарий жиҳатдан асосланган ва экспериментал синовдан ўтган педагогик алгоритмлари ўрганилди.

Тўртинчи босқич машғулот микроциклларини режалаштиришнинг асосий қонуниятларини очиб беришга ва тушунишга, енгил атлетиканинг югуриш турларига ихтисослашган ёш спортчиларни тайёрлашнинг тайёргарлик ва мусобақа даврларида қўллашнинг самарали схемаларини экспериментал асослашга бағишланди.

Назарий ва услубий тадқиқотлар натижасида биринчи босқичда 12-16 ёш оралиғида енгил атлетиканинг югуриш йўналишлари бўйича узоқ муддатли Учинчи босқичда енгил атлетиканинг югуриш турлари билан шуғулланувчиларнинг чуқурлаштирилган тайёргарлигининг йиллик циклидаги турли воситалар ҳажмларининг нисбати экспериментал синовдан ўтказилди, шунингдек, ёш спортчиларда машғулотлар самарадорлиги ва мусобақа юкламалари, тикланиш жараёнларининг боришини педагогик ва тиббий-биологик назорат қилиш маълумотларидан фойдаланишнинг назарий жиҳатдан асосланган ва экспериментал синовдан ўтган педагогик алгоритмлари ўрганилди.

Тўртинчи босқич машғулот микроциклларини режалаштиришнинг асосий қонуниятларини очиб беришга ва тушунишга, енгил атлетиканинг югуриш турларига ихтисослашган ёш спортчиларни тайёрлашнинг тайёргарлик ва мусобақа даврларида қўллашнинг самарали схемаларини экспериментал асослашга бағишланди.

Назарий ва услубий тадқиқотлар натижасида биринчи босқичда 12-16 ёш оралиғида енгил атлетиканинг югуриш йўналишлари бўйича узоқ муддатли

машғулотлар мазмуни ва тузилишини бошқариш бўйича ташкилий-услубий талаблар алгоритми асослаб берилди. Алгоритм тадқиқотимизнинг асосий натижаларини бирлаштирган ҳолда қуйидаги асосий қоидаларда келтирилган.

1. Келажақда халқаро миқёсдаги спорт натижаларига эришишга йўналтирилган ёш спортчи-югурувчиларни узок муддатли тайёрлаш мазмуни ва тузилмасини бошқариш тизимини урта даражада ифодалаш мумкин: - стратегик танлов ва режалаштириш; - ўргатиш, тарбиялаш ва тарбиявий таъсирлар босқичини оператив ва жорий ташкил этиш ва амалга ошириш; - потенциал истиқболли спортчининг мусобақалар ва ўқув-машғулотлари фаолиятининг индивидуал мақбул услуби ва ритмини шакллантириш.

2. Стратегик танлаш ва режалаштириш бошқаруви тоифасининг педагогик маъноси машғулот пайтида ривожланиши қийин бўлган спорт қобилиятларининг устун параметрлари ҳолатининг белгиларини ташхислаш асосида спортчининг потенциал имкониятларини пухта таҳлил қилиш зарурлигини аңлатади.

3. Ўргатиш, тарбиялаш ва тарбиявий таъсирларни босқичма-босқич жорий этиш ва амалга ошириш ҳажми, интенсивлиги, биомеханик амалга ошириш шакллари доимий равишда тузатиш, спорт машғулотларининг долзарб ва кўп йиллик мақсадларига эришишга қаратилган машғулотлар таъсирининг самарадорлигини ошириш, психологик ёрдам ва жорий прогнозлашни таъминлайдиган дидактик тузилмани яратишга қаратилган назорат тадбирларини ўз ичига олади.

4. Мусобақалар ва ўқув-машғулотлари фаолиятининг индивидуал мақбул услуби ва ритмини шакллантиришнинг бошқарув тоифаси ўқув юкламаларининг йўналишларини ўзгартириш ҳажмлари, интенсивлиги ва ритмлари таркибий қисмларининг умумий формати ва контурларини назорат қилади. Иккинчиси ёш спортчилар танасининг морфологик ва функционал тизимларининг ҳолати динамикаси билан боғлиқ ҳолда, ҳозирги ва тезкор педагогик муаммоли вазиятлар ва бошқа тартибдаги вазифалар ва уларни ҳал қилиш имкониятларининг ўзига хос чекловлари билан белгиланади.

Натижалар. Тетраполяр дифференциал реограмма кўрсаткичлари бўйича енгил атлетиканиннг югуриш турларига ихтисослашган спортчиларнинг юрак-қон томир тизими ҳолати динамикасига машғулотларнинг таъсирини баҳолаш имкониятларини ўрганиш қуйидагиларни аниқлашга имкон берди: - спортчилар қонининг кучли ҳажми (ҚКХ) қиймати спортчиларнинг ёши, спорт ихтисослиги, спорт тайёргарлиги даражаси, шунингдек, спорт машғулотлари босқичларига боғлиқ бўлади; - спортчиларнинг бир ёш босқичидан иккинчисига ўтиши билан қоннинг кучли ҳажми кўрсаткичлари ошади; - қоннинг кучли ҳажми даражасининг энг юқори кўрсаткичлари узок масофага югурувчилар учун, энг пасти эса спортчи бўлмаган ўқувчилар учун хосдир; - қоннинг кучли ҳажми даражасининг энг юқори кўрсаткичлари мусобақалар даврининг бошида қайд этилади.

12 ёшдан 16 ёшгача бўлган даврда организмнинг морфологик ва функционал тизимлари билан бир қаторда тананиннг мувозанат функцияси ривожланади. Тана мувозанати стратегиясини шакллантириш тезлиги табиий ўсиш жараёнлари хусусиятлари билан белгиланади. Спорт билан шуғулланадиган 14-15 ёшдаги қизлар ва 15-16 ёшли ўғил болаларда стабил метрик кўрсаткичлар катталар учун хос бўлган қийматларга етади.

Спорт билан шуғулланмайдиган ўсмирларда мувозанат функциясининг нормаллашиши қизлар учун 15-17 ёшда ва ўғил болалар учун 17-18 ёшда содир бўлади.

Муаллиф энгил атлетиканинг югуриш турлари тананинг мувозанат функциясини шакллантириш жараёнини интенсив нормаллаштиришга ёрдам беришини аниқлади.

Машғулотларни режалаштиришнинг ўзига хослиги юқори интенсивликдаги югуриш юкласини кўпайтиришни, макросоматик турдаги иккала жинсдаги спринтерлар учун ҳам куч машқлари ҳажмини оширишни таъминлайди. Сакраш машқлари сони аксинча камайиши керак, айниқса спортчилар балоғат ёшида бўлган даврда. Микросоматик типдаги шахсларда юқори интенсивликдаги югуриш ҳажми ва куч машқлари сони камаяди.

Микросоматик типдаги инсонларда ҳар хил турдаги сакрашлар ҳажми машғулотларнинг барча босқичларида макросоматик тип вакилларига нисбатан каттароқ бўлади. Ўрта ва узок масофаларга югуришга ихтисослашган макросоматик спортчилар учун югуриш юкламаларини режалаштиришда кўпроқ аэробик режимда, микросоматик турдаги одамлар учун эса аралаш ва анаэроб режимларда югуриш юкламаларининг миқдорини ошириш керак.

Юкламаларнинг умумий ҳажми мушак массасининг топографиясига ва иштирокчиларнинг индивидуал соматотипик ва функционал хусусиятларига қараб танланган махсус югуриш машқларини ўз ичига олиши керак.

Қисқа, ўрта ва узок масофаларга югурувчилар билан ишлашда спорт машғулотларининг барча босқичларида чидамлиликини ривожлантиришга қаратилган жисмоний машқларни режалаштириш керак, бу эса спортчиларнинг функционал кўрсаткичларини керакли даражага кўтариш имконини беради.

Тадқиқот натижалари асосида, айниқса қисқа ва ўрта масофага югурувчилар учун чидамлиликини ривожлантиришга қаратилган мушаклар юкламаларидан спорт машғулотларининг мусобақалар даврида фойдаланишни тавсия қилиш мумкин.

Хулоса. Шуни ҳисобга олиш керакки, болалар ва ўсмирларнинг спортга тайёргарлиги ортиши организмнинг функциялари ва тизимларининг яхшиланиши билан бирга келади. Шунинг учун функционал қобилят мезонлари ҳар бир ёш даражасида сезиларли даражада фарқ қилиши мумкин. Махсус чидамлилики ва бошқа жисмоний сифатларни устунроқ такомиллаштириш учун сенситив даврлар ҳақидаги маълумотлардан фойдаланиш керак.

Ёши ва жисмоний тайёргарлигидан қатъий назар, махсус чидамлиликини оширишга ёрдам берадиган машғулотлар таъсирида югуриш тезлиги ва самарадорлиги ошади. Мураббийликда спортчининг ҳолатини бошқариш, нафақат сезгирлик ва кўра билиш, спорт натижаларига таяниш, балки тананинг функционал тизимларининг объектив морфологик, физиологик кўрсаткичларидан ҳам фойдаланиш жуда муҳимдир. Бу эса доимо қисқа, ўрта ва узок масофаларга югуришда ишончли захирани тайёрлашга ёрдам беради.

Адабиётлар

1. Бабарахматов Б. Б. Подготовка будущих учителей физической культуры к инновационной деятельности / Б. Б. Бабарахматов. // *Матрица научного познания*. – 2020. - № 6. – С. 403-408.

2. Буриевич, Б. Б. . (2022). Роле оф тхе Траинер ин тхе Псйчологисал Траининг оф тхе Атхлете ин Оут-Счоол Ворк он Пҳйсисал Эдусатион анд

Спорт. *Интернатионал Журнал оф Диссовериес анд Инноватионс ин Апплиед*

Ссиенсес, 2(2), 29–32.

3. Бабарахматов, Б. Б. (2020). “ Токио - 2020 ” ёзги олимпиада ўйинларини коронавирус пандемияси сабабли бошқа йилга қўчирилиши.

Муаллим. Вол. 1, Иссуе 7, pp. 74-78.

4. Буриевич, Б. Б.(2022). Импроvement оф Спеед анд Стренгтх Абилитиес ин Ёунг Миддле Дистансе Руннерс.Еуропеан Мултидисциплинарй Жоурнал оф Модерн Ссиенсе,4, 661–664.

5. Бабарахматов, Б. Б.(2022). Роле оф тхе траинер ин тхе псйчологисал траининг оф тхе атхлете ин оутсчоол ворк он пхйсисал эдусатион анд спорт.

ИСЖ Тхеоретисал & Апплиед Ссиенсе, 02 (106), 206-209

6. Устоев, А. К., Бабарахматов Б.Б. Спорт ўйинларининг ташкилий асосларида қўп йиллик тайёрлов тизими / А. К. Устоев, Б. Б.Бабарахматов. - Текст : непосредственный // Молодой ученый. -2020. - Но 21 (311). -С. 799- 801

7. Озолин.Н.Г. “Енгил атлетика” М – 1994 йил 67-69 бетлар

8. Саломов.Р.С. Спорт машғулотларини назарий асослари – Тошкент 2005 йил.

9. Хонкелдиев.Ш. Енгил атлетика ва унинг турлари ривожланишининг тавсифи тўғрисида – Тошкент, Ўз ДЖТИ. 2005 йил 167-172 бетлар.

10. Babarakhmatov, B. B. (2022). Role of the trainer in the psychological training of the athlete in outschool work on physical education and sport. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 02 (106), 206-209.

11. Burievich, B. B. . (2022). Role of the Trainer in the Psychological Training of the Athlete in Out-School Work on Physical Education and Sport. *International Journal of Discoveries and Innovations in Applied Sciences*, 2(2), 29–32.

12. Балахничев В. В. К проблеме целевого программирования государственной поддержки легкой атлетики в России до 2004 г. // Теория и практика физической культуры, 1996. № 6. - С. 15-17.

13. Бальсевич В. К. Перспективы развития общей теории и технологий спортивной подготовки и физического воспитания (методологический аспект) // Теория и практика физической культуры, 1999. № 4. - С. 21-26, 39-40.

ЕНГИЛ АТЛЕТИКА СПОРТ ТУРЛАРИНИНГ ТАРИХИ ВА УНИНГ РИВОЖЛАНИШИ ТУРЛАРИ

Бабарахматов Бобир Буриевич

Термиз давлат мухандислик ва агротехнологиялар университети

Жисмоний тарбия фани бўйича катта ўқитувчиси

Бўриев Самандар Бобир ўғли

Термиз давлат университети

Жисмоний тарбия факультетини талабаси

Ашурмуродов Миралим Разоқ ўғли

Термиз давлат университети

Жисмоний тарбия факультетини талабаси

Аннотация: Ушбу мақолада енгил атлетика қадимий юнонча «атлетика» сўзидан олинган бўлиб, «машқ», «кураш», «беллашув» маънонисини англатади тизимида ҳам инновацион технологиялардан фойдаланиб машғулотларни ташкил этиш аҳамияти ёритиб берилган.

Калит сўзлар: Енгил атлетика, йўлак ва майдондаги машқлар, машқ, кураш, беллашув, махорати, классификация, техника ва тактика, спорт маликаси ҳамда таълим-тарбия, педагогик таълим технологиялари асосида.

Енгил атлетика атамаси шартли бўлиб, мазкур спорт турига кирувчи ҳамма машқларнинг табиий аҳамиятини ёритиб бера олмайди. Шу билан бирга, енгил атлетика қадимий юнонча «атлетика» сўзидан олинган бўлиб, «машқ», «кураш», «беллашув» маънонисини англатади.

Қадимги Грецияда куч ва чакқонликда мусобақалашган кишиларни атлетлар деб атаганлар. Ҳозирги кунда жисмоний камолотга эришган баркамол инсонлар атлетлар дейилади. Айрим мамлакатларда енгил атлетикани «атлетика» (Францияда) ёки «йўлка ва майдондаги машқлар» (АҚШ, Англияда) деб атайдилар.

Енгил атлетика ҳаётий зарур ва кенг тарқалган машқларни – юриш, югуриш, сакраш ва улоқтириш машқларини бирлаштириб, энг оммавий спорт тури ҳисобланади.

Енгил атлетика машқларининг аксарияти умумий омма – энг кичик ёшдаги болалардан бошлаб то катталаргача бажара оладиган ва кундалик турмушда учрайдиган машқлардан иборат. Енгил атлетика билан йил давомида шуғулланса бўлади. Шу сабабга кўра енгил атлетика машқлари (юриш, югуриш, сакраш ва улоқтириш) «**Алпомиш**» ва «**Барчиной**» махсус тестлар мажмуасининг катта қисмини ташкил этади.

Енгил атлетиканинг «**спорт маликаси**» деб аталиши бежиз эмас.

У Республика, Халқаро мусобақалар, Олимпия ўйинлари дастурларидан муносиб ўрин эгаллаган ҳамда ўйналадиган медаллар мажмуаси ва сонига кўра энг кўп ҳисобланади.

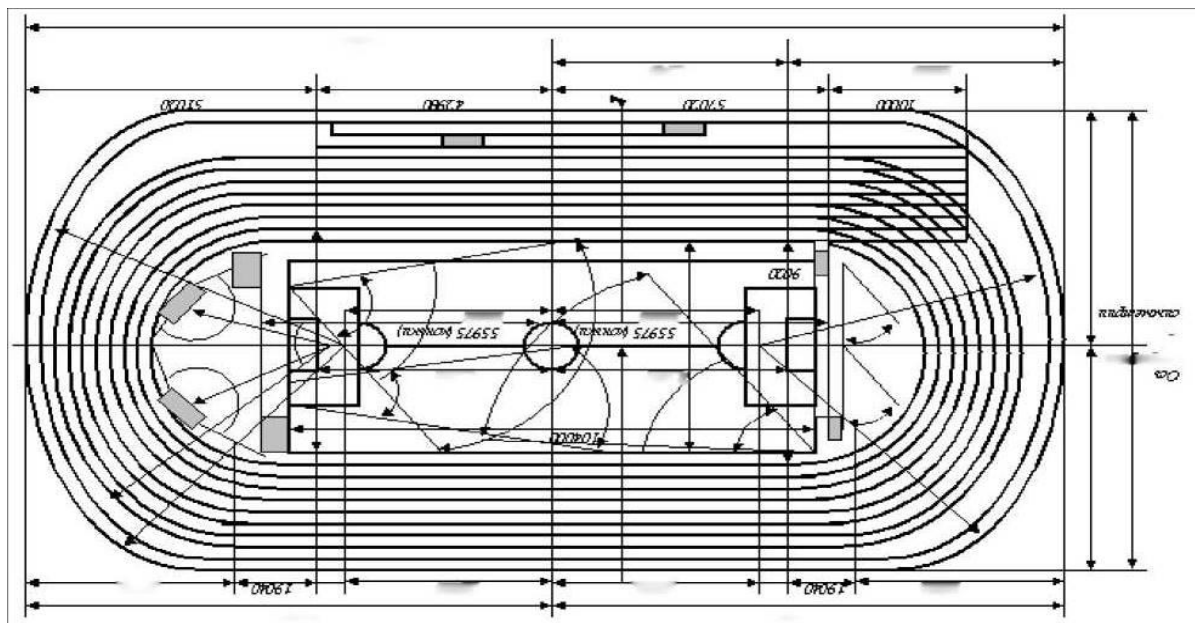
Енгил атлетика мусобақа машқларининг турли-туманлиги билан тавсифланади ва уларни бажаришнинг турли усуллари ҳамда вариантлари мавжуд.

Енгил атлетика машқларини аниқ таснифга тушириш учун уни беш бўлимга ажратиб (юриш, югуриш, сакраш, улоқтириш, кўпкураш) тавсифлаш мақсадга мувофиқдир. Улар, ўз навбатида, турларга, турнинг хилларига ҳамда вариантлар ва масофаларга ажратилади. Ҳозирги вақтда енгил атлетиканинг 24 тури эркаклар учун, 22 тури аёллар учун Олимпия ўйинлари дастурига киритилган.

Юриш одамнинг бир жойдан иккинчи жойга кўчишидаги табиий жараён бўлиб, инсон умрининг охиригача бу ҳаракатни ҳар доим такрорлайди.

Инсон узоқ вақт бир хил тезликда юрганда унинг барча мушак, юрак- қон томирлари, нафас олиш органлари фаолияти кучайиб, организмда бўладиган модда алмашинуви жараёни ортади. Бу ўз навбатида одам организмни соғломлаштиришга, унинг ташқи муҳит таъсирига қаршилик кўрсатишига - иммунитетининг ошишига ёрдам беради.

Оддий юришдан ташқари сайёҳлик юриши, сафда юриш ва спортча юриш турлари бўлади. Юришнинг техник жиҳатдан энг мураккаб, лекин фойдали бўлган спортча юриш тури мусобақаларданкенг ўрин олган. Спортча юриш бўйича ўйингоҳ йўлакларида (соат стрелкаси ҳаракатига қарши йўналишда) ва йўлакларда (текис йўл, шаҳар кўчалари ва



сўқмоқларда) 3 км, 5 км, 10 км, 20 км, 30 км ва 50 км ли масофаларда мусобақалар ўтказилади.

Югуриш одамнинг бир жойдан иккинчи жойга тез - шиддатли кўчишининг табиий шак бўлиб, жисмоний машқлами бажаришдаги спортнинг ҳамма турида учрайди. Югурганда одам организмида кечадиган жараёнлар юришга нисбатан икки уч марта тез ва шиддатли кечади. Бу ўз навбатида одам организмининг ривожланиши, чиникиши, саломатлигининг яхшиланишига ва организмининг ҳар хил таъсирларга чидамлилигини оширишга ижобий таъсир этади.

Енгил атлетика спорт турларини спорт ядроси майдонлари.

Югуриш ҳар томонлама жисмоний баркамолликнинг асосий воситасидир. Барча спортчилар югуриш машқларига катта эътибор берадилар. Енгил атлетикада текис жойда, тўсиқлароша, эстафетали ва табиий жой шароитида (кросс) югуриш турлари фарк қилинади.

Енгил атлетиканинг асосий турларидан бири ҳисобланган текис жойда югуришга **қиска масофаларга югуриш** - спринтерлик: 60 м, 100 м, 200 м, 400 м; эстафета-4x100 м, 4x200 м, 4x400 масофага югуришлар киради, (1- жадвалга қаранг).

Шу билан бирга 60 м, 100 м, 110 м, 200 м ва 400 м га тўсиқлароша югуришлар ҳам спринтерлик бўлимига киради. Спринтерлик югуриш паст шайланиш („старт“) усули билан бошланади.

Ўрта масофага югуришга 600 м, 800 м, 1000 м, 1500 м, 2000 м ва 3000м масофага югуриш ҳамда тур масофаларга эстафета (1500x800x400х- 300x200x100 м) югуриш ҳамда 1500 м, 2000 м ва 3000 м масофаларга ғовлароша югуриш киради (1- жадвал).

Узоқ ва ўрта узоқ масофаларга (стайерлик) югуришга 5000 м,

10000 м, 15000 м 20000 м, бир соат давомида югуриш, ярим марафон (21095 м), марафон (42 км 195 м), 50 км, 100 км масофаларга югуришга киради. Ўрта ва узоқ масофалаиға югуриш ҳам юқори шайланиш (старт) усули билан бошланади.

“Табиий шароитда югуриш - кросс, бунда югуриш мусобақалари (туман, шаҳар, ҳудудий, вилоят, республика, Осиё ва жаҳон миқёсида) 500 м, 1000 м, 2000 м, 3000 м, 5000 м, 8000 м, 12000 м масофаларда паст-баланд жойларда ўтказилади. **Кросс** юқори шайланиш - старт усули билан бошланади.

Сакраш - қаршилудами енгиб ўтишнинг табиий шаку бўлиб, бунда қисқа вақт ичида асаб- мушак кучининг максимал зўриқиши кузатилади.

Енгил атлетикада баландликка ва узунликка сакраш тури фарқланади.

Баландликка сакраш ўз навбатида югуриб келиб, жойдан туриб, лангарчўп билан баландликка сакрашга бўлинади.

Узунликка сакраш эса югуриб келиб, жойидан туриб, уч ҳатлаб узунликка сакраш турларига бўлинади. **Баландликка сакрашнинг “Ошиб ўтиш”, “Қайчисимон ўтиш” ва “Фосбери флор”** усуллари қўлланилади.

Америкалик спортчи Фосбери (1968й.) Мексикадаги Олимпиада ўйинларида шу усулда сакраб ғалаба қозонган. **Узунликка сакрашнинг** жойидан туриб сакраш, югуриб келиб сакраш, **оёқларни буккан** ҳолда, „қайчисимон“ ва **эгилиб сакраш** ва уч ҳатлаб сакраш усуллари мавжуд.

Улоқтириш машқлари махсус снарядларни узоққа ирғитиш ва улоқтиришдан иборат. Улоқтириш машқлари вақтида асаб-мушаклар қисқа вақт ичида максимал зўриқади. Бунда қўл, елка камари ва бадан мушакларигина эмас, балки оёқ мушаклари ҳам фаол иштирок этади.

Снарядларни узоққа улоқтириш учун куч, чакқонлик талаб этилади. Бажариш усулига қараб улоқтириш уч турга бўлинади: бош ортидан улоқтириш (найза ва граната); айланиб улоқтириш (лаппак, босқон); ирғитиш-ядро.

Улоқтириш усули снарядларнинг ўлчами ва оғирлигига қараб танланади. Спортчи найза, граната, теннис коптоқларини югуриб келиб, бош ортидан тўғридан-тўғри узоққа; оғирроқ снарядлар (лаппак, босқон)ни ўз ўқи атрофида айланиб улоқтиргани қулайдир. Махсус тутқичи бўлмаган ядро эса ирғитилади.

Гранатани вазни мактаб ёшидаги болалар учун 500 гр, катталар учун 700 гр; - найза - эркалар учун 800 гр, аёллар учун 600 гр; - лаппак - эркалар учун 2 кг, аёллар учун 1,5 кг; - босқон - эркалар учун 7,257 кг, ўсмирлар учун 6 кг, аёллар учун 5 кг; - ядро - эркалар учун 7,257 кг, ўсмирлар учун 6 кг, аёллар учун 5 кг, қизлар учун 4-3 кг қилиб белгиланади.

Кўп кураш югуриш, сакраш ва улоқтириш машқларининг ҳар хил турларини ўзида мужассамлаштирган спорт тури. **Кўпкураш** ўз таркибидаги спорт турининг сонига қараб номланади, чунончи учкураш, бешкураш, ўнкураш ва ҳ.к. **Кўп курашнинг** асосий турлари қуйидагилар: эркалар учун- ўн кураш; аёллар учун – етти кураш; ўсмирлар ва ўспиринлар учун олти ва саккиз кураш. Баъзан мусобақа низомида мусобақа шароитига қараб, кўпкураш турлари камайтириб берилиши мумкин. **Кўпкураш** дастурини тўла бажариш учун спортчи аъло даражада тайёргарликка эга, ўзини идора этадиган бўлиши лозим.

Кўпкураш билан шуғулланиш-енгил атлетика билан эндиgina шуғуллана бошлаган спортчилар учун организмни ҳар томонлама жисмоний чиниқтиришнинг энг яхши йўлидир.

Хулоса. Шунини ҳисобга олиш керакки, олий таълим муассасаларида спортга тайёргарлиги ортиши учун организмнинг функциялари ва тизимларининг яхшиланиши билан бирга келади. Шунинг учун функционал қобилият мезонлари ҳар бир ёш даражасида сезиларли даражада фарқ қилиши мумкин. Махсус чидамлик ва бошқа жисмоний сифатларни устунроқ такомиллаштириш учун даврлар ҳақидаги маълумотлардан фойдаланиш керак. Хулоса қилиб айтганда машғуллот юкламаларини Ўзбекистоннинг иқлим шароитлари билан уйғунлаштириш масаласи бўйича адабиётлардаги маълумотларни таҳлил қилиш ва умумлаштириш шунини кўрсатдики, мазкур муаммо, ўсмир

енгил атлетикачилар билан олиб бориладиган машғулотлар спорт мактабларининг ўқитиш шароитида тайёрлаш нуқтаи назаридан керакли даражада ҳал қилинмаган.

Ёши ва жисмоний тайёргарлигидан қатъий назар, махсус чидамлиликини оширишга ёрдам берадиган машғулотлар таъсирида югуриш тезлиги ва самарадорлиги ошади. Мураббийликда спортчининг ҳолатини бошқариш, нафақат сезгирлик ва кўра билиш, спорт натижаларига таяниш, балки тананинг функционал тизимларининг объектив морфологик, физиологик кўрсаткичлари-дан ҳам фойдаланиш жуда муҳимдир. Бу эса доимо қисқа, ўрта ва узок масофаларга югуришда ишончли захирани тайёрлашга ёрдам беради.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати.

1. Бабарахматов Б. Б. Подготовка будущих учителей физической культуры к инновационной деятельности / Б. Б. Бабарахматов. // *Матрица научного познания*. – 2020. - № 6. – С. 403-408.
2. Burievich, B. B. . (2022). Role of the Trainer in the Psychological Training of the Athlete in Out-School Work on Physical Education and Sport. *International Journal of Discoveries and Innovations in Applied Sciences*, 2(2), 29–32.
3. Babarahmatov, B. B. (2020). “Tokio - 2020 ” jozgi olimpiadaʻjlinlarini koronavirus pandemijasi sababli boshka jilga kʻchirilishi. *Muallim*.
4. Burievich, B. B.(2022). Improvement of Speed and Strength Abilities in Young Middle Distance Runners.European Multidisciplinary Journal of Modern Science,4, 661–664.
5. Babarakhmatov, B. B.(2022). Role of the trainer in the psychological training of the athlete in outschool work on physical education and sport. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 02 (106), 206-209
6. Устоев, А. К., Бабарахматов Б.Б. Спорт ўйинларининг ташкилий асосларида кўп йиллик тайёрлов тизими / А. К. Устоев, Б. Б. Бабарахматов. - Текст : непосредственный // Молодой ученый. -2020. - No 21 (311). -С. 799- 801
7. Озолин.Н.Г. “Енгил атлетика” М – 1994 йил 67-69 бетлар
8. Саломов.Р.С. Спорт машғулотларини назарий асослари – Тош 2005 йил.
9. Хонкелдиев.Ш. Енгил атлетика ва унинг турлари ривожланишининг тавсифи тўғрисида – Тошкент, Ўз ДЖТИ. 2005 йил 167-172 бетлар.

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПРАВОВОГО СТАТУСА КОРЕЙЦЕВ, ДЕПОРТИРОВАННЫХ В УЗБЕКИСТАНСКУ ССР

Ашурова Улгузи Исроиловна

Термезский государственный университет, докторант

Аннотация. В данной статье рассматриваются правовой и социальный статус корейцев, депортированных в 1937 году Советским Союзом на территорию Узбекской ССР, их условия проживания и процесс интеграции. Статья основана на статистических данных и документах, раскрывающих условия проживания корейцев в специальных режимах, правовые ограничения, установленные государством, и их место в общественной жизни после депортации. Права корейцев были частично восстановлены

только после XX съезда КПСС в 1956 году, что привело к значительным изменениям для корейской диаспоры. Настоящая работа содержит глубокий анализ на основе архивных документов, исторических исследований и государственных решений, касающихся корейского общества.

Ключевые слова: депортация корейцев, правовой статус, социальная интеграция, специальные поселения, XX съезд КПСС, гражданские права, реабилитация.

Annontation. This article explores the legal and social status, living conditions, and integration process of Koreans deported by the Soviet state in 1937 to the Uzbekistan SSR. It is based on statistical data and documents detailing the Koreans' living conditions under a special regime, legal restrictions imposed by the state, and their role in social life during the post-deportation period. Koreans' rights were only partially restored after the 20th Congress of the CPSU in 1956, which brought about significant changes for the Korean diaspora. This article includes an in-depth analysis of the Korean community, based on archival documents, historical analysis, and state-issued resolutions.

Keywords: Korean deportation, legal status, social integration, special settlements, 20th Congress of the CPSU, civil rights, rehabilitation.

ВВЕДЕНИЕ

Массовая депортация 1937 года, проведённая советским правительством, стала одним из наиболее трагических эпизодов принудительного переселения народов в СССР, в результате чего сотни тысяч этнических корейцев были насильственно высланы с Дальнего Востока в Казахстан, Узбекистан и другие республики Центральной Азии. Перемещение осуществлялось в условиях жестокого административного контроля, сопровождавшегося лишением базовых гражданских и политических прав. В первые годы после депортации (1937–1938 гг.) корейцы были вынуждены жить в спецпоселениях под строгим надзором НКВД, сталкиваясь с тяжёлыми бытовыми условиями, нехваткой продовольствия и медицинской помощи, а также ограничением в передвижении. В течение почти двух десятилетий (до 1956 года) их правовой статус оставался дискриминационным: корейцы были лишены возможности занимать административные должности, их национальная идентичность игнорировалась в официальной политике, а условия труда и проживания оставались крайне тяжёлыми. Лишь после XX съезда КПСС в 1956 году, на котором Никита Хрущёв инициировал процесс десталинизации и пересмотра репрессивных мер, началась постепенная реабилитация депортированных народов, включая корейцев. В 1957 году советское правительство официально признало незаконность депортации, что стало первым шагом к восстановлению их гражданских прав, однако возвращение в прежние регионы проживания оставалось невозможным. Несмотря на юридическую реабилитацию, социально-экономическая интеграция корейцев шла медленно, а многие ограничения сохранялись вплоть до распада СССР. В статье проводится детальный анализ их правового статуса, процесса реабилитации и социально-экономических условий на основе архивных документов и научных источников.

МЕТОДОЛОГИЯ

В исследовании использованы архивные документы, официальные решения советского правительства 1956–1958 годов и научная литература. Результаты XX съезда КПСС и последующие решения были рассмотрены через сравнительный анализ процесса восстановления прав депортированных народов. Эффективность реабилитационного

процесса и социальная интеграция корейцев в обществе исследовались на основе статистических данных. В статье особое внимание уделяется исследованию правового и социального статуса депортированных корейцев на основе архивных документов и правовых актов советской эпохи. Для определения связи между правовым статусом и социальным положением применялись исторический хронологический анализ, сопоставление статистических данных и сравнительные методологические подходы. Также проводился литературный анализ научных трудов и статей, опубликованных в Узбекистане и на международном уровне. На основе использованных источников изучалась взаимосвязь между правовым статусом, социальным положением, условиями жизни и труда корейцев после депортации.

АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРЫ

В изучении правового статуса корейцев в Узбекской ССР после депортации важную информацию представляют работы П.Г. Кима [1. 59,75], В.Д. Кима [2. 15,37], В.С. Хана и Сим Хон Ёнга [5]. Эти авторы предоставили обширную информацию о жизни депортированных корейцев в разных республиках и их правовом статусе. В их работах приведены сведения о правовых ограничениях и дискриминации в специальных поселениях. В научных исследованиях В.Д. Кима подробно анализируются периоды с переселения корейцев на Дальний Восток и до послевоенного времени [2. 125, 149]. Л.Б. Хван уделяет внимание военно-политическим аспектам депортации ЙМЦМкорейцев и описывает их права до и после принудительного переселения. В соавторстве с Б.М. Расуловым и Р.Т. Шамсутдиновым в книге «Трагедия деревень Средней Азии: коллективизация, раскулачивание, депортация (1929–1955 годы)» [4] представлены точные архивные данные и статистический материал о репрессиях, депортациях и национальном угнетении в советское время, что имеет важное значение для понимания правового статуса корейцев и других этнических групп.

При изучении данной темы, наряду с научными исследованиями, важную роль играют постановления Верховного Совета СССР, официальные документы, в том числе решения, принятые в 1956 и 1957 годах, и архивные материалы, касающиеся восстановления прав депортированных народов, таких как корейцы [3]. В 1937 году, в результате депортации, проведённой советским правительством, сотни тысяч корейцев были насильственно переселены в Узбекистан и другие республики Центральной Азии, где они на протяжении долгого времени находились в условиях ограниченного правового статуса. В.Н. Земсков в своём труде «Спецпоселенцы в СССР» подробно рассматривает жизнь депортированных народов в спецпоселениях, их правовые ограничения и репрессивную политику советского государства, используя статистические данные [6. 9]. Н.Ф. Бугай в книге «Л.Берия – И.Сталину: Согласно вашему указанию...» раскрывает механизмы депортационной политики и показывает, как корейцы и другие переселённые народы находились под строгим надзором, считаясь «неблагонадёжными» элементами. Их правовой статус был резко ограничен: им запрещалось покидать спецпоселения, их лишили гражданских прав, возможности получения образования и работы в государственных учреждениях [7].

П.М. Полян в своей работе «Не по своей воле» анализирует геодемографические последствия депортации, в том числе искусственное расселение этнических групп и его влияние на их национально-культурную идентичность. Правовой статус корейцев начал пересматриваться только в 1956 году после XX съезда КПСС и речи Н.С. Хрущёва,

направленной на осуждение сталинской репрессивной политики[8,239]. А. Некрич в книге «Наказанные народы» подчёркивает, что, несмотря на официальную реабилитацию депортированных народов, этот процесс осуществлялся медленно, корейцам не была предоставлена возможность вернуться на историческую родину, а их политические и экономические права восстанавливались лишь частично[9].

Социально-экономическое положение корейцев в Узбекской ССР подробно рассматривается в работе П.Г. Кима «Корейцы Республики Узбекистан: история и современность», где он описывает, как корейцы были вынуждены работать в сельском хозяйстве и промышленности, а их правовой статус долгое время оставался зависимым от трудовой деятельности. Даже после реабилитации они не были полностью интегрированы в советское общество как равноправные граждане. В.С. Хан, С.М. Хан и А. Джумашев в своих исследованиях, основанных на архивных документах, анализируют жизнь корейцев в Узбекистане, их экономическую и правовую интеграцию, а также препятствия, с которыми они сталкивались.

Кроме того, Адолат Рахманкулова в своих научных трудах исследует правовые аспекты насильственного переселения корейцев советским государством, рассматривает их использование в качестве трудовых ресурсов и задержки в процессе реабилитации. Хотя реабилитация корейцев началась официально в 1957 году, В.А. Бердинский в книге «Спецпереселенцы. Политическая ссылка народов Советской России» показывает, что этот процесс был долгим и сложным, а корейцы ещё много лет оставались в неравном правовом положении.

АНАЛИЗ И РЕЗУЛЬТАТЫ

Правовой и социальный статус корейцев после депортации формировался в условиях жёстких правовых ограничений, строгого государственного контроля и системной дискриминации, что резко повлияло на их жизнь в Узбекской ССР. В сентябре 1937 года советское руководство приняло постановление о депортации корейцев с Дальнего Востока в Казахстан, Узбекистан и другие республики Центральной Азии, обосновывая это необходимостью защиты границ СССР от предполагаемых японских шпионов. Однако на практике это было частью репрессивной национальной политики, направленной на полное подчинение и ассимиляцию этнических меньшинств.

После депортации корейцы были классифицированы как «спецпереселенцы» и подчинены строгому административному режиму, предусматривавшему постоянную регистрацию в комендатурах НКВД и значительные ограничения в свободе передвижения. В.Н. Земсков в своей работе «Спецпоселенцы в СССР» подчёркивает, что депортированные корейцы, как и другие насильственно переселённые народы, не могли покидать места их поселения без разрешения НКВД, а за нарушение этого правила предусматривались суровые наказания, включая тюремные сроки. Примером этому служит заявление Пак Алексея, члена одной из восьми корейских семей, депортированных в Деновский район Сурхандарьинской области весной 1938 года. Он обращался в местные органы с просьбой разрешить его родителям переехать к нему из Самаркандской области, так как они остались без кормильца. Однако большинство подобных заявлений оставались без ответа, так как корейцам категорически запрещалось покидать специально отведённые территории[14. 1,13].

В 1937–1940 годах корейцы проживали в специальных поселениях, расположенных в отдалённых районах, без доступа к базовым условиям жизни, таким как медицинская

помощь, образование и государственная поддержка. Они были вынуждены работать в тяжёлых условиях, главным образом в сельском хозяйстве – на рисовых, хлопковых и овощных полях, а также в строительстве и ирригационных работах. Согласно архивным данным, к 1939 году около 172 тысяч корейцев было депортировано в различные регионы Узбекской ССР и Казахстан[8]. Эти люди находились под постоянным контролем государства и не имели возможности защищать свои права. Советские власти обещали переселенцам жильё, землю и скот, однако Н.Ф. Бугай в книге «Л.Берия – И.Сталину: Согласно вашему указанию...» указывает, что эти обещания либо не выполнялись вовсе, либо их выполнение затягивалось на долгие годы. Многие корейцы были вынуждены самостоятельно строить себе жилища, часто живя в бараках, землянках и других временных постройках. В.А. Бердинский в своём труде «Спецпереселенцы. Политическая ссылка народов Советской России» отмечает, что в первые годы после депортации значительное число переселённых корейцев погибло из-за голода, холода и отсутствия медицинской помощи.

Корейцы были лишены возможности получать образование на родном языке, а их культурные традиции постепенно подвергались ассимиляции. А. Некрич в книге «Наказанные народы» подчёркивает, что корейцы, как и другие депортированные народы, не могли занимать руководящие должности, работать в государственных учреждениях или служить в Красной армии. Они воспринимались советским государством как «неблагонадёжный элемент», и это предвзятое отношение сохранялось вплоть до 1956 года.

Решение, принятое на XX съезде КПСС 25 февраля 1956 года, оказало значительное влияние на правовой статус корейцев. Н.С. Хрущёв выступил с критикой сталинской репрессивной политики, в том числе массовых депортаций, что стало началом реабилитации депортированных народов. Верховный Совет СССР и центральное правительство приняли ряд постановлений, направленных на восстановление их прав. Однако, как отмечает П.М. Полян в книге «Не по своей воле», реабилитация не была полной: корейцы не получили права вернуться на свою историческую родину – в Приморский край[8.140,155].

Основные изменения в правовом статусе корейцев включали:

1. Восстановление гражданских и политических прав – корейцы получили право участвовать в политической жизни, становиться членами КПСС и работать в местных органах власти. Однако, как отмечает В.С. Хан в своих исследованиях, несмотря на формальное восстановление политических прав, корейцы продолжали сталкиваться с ограничениями при назначении на высокие должности в партийных и государственных структурах.

2. Отмена ограничений спецпоселений – корейцам было разрешено покидать специальные поселения и свободно перемещаться по территории СССР. Однако они не имели права возвращаться в места прежнего проживания, что фактически сохраняло их положение депортированных.

3. Улучшение социально-экономических условий – после XX съезда корейцам было разрешено работать не только в сельском хозяйстве, но и в промышленности, сфере услуг и других секторах. Они стали активно привлекаться к развитию экономических отраслей, таких как текстильная и пищевая промышленность.

4. Возрождение национальной культуры и языка – корейцам была предоставлена возможность создавать национальные школы, сохранять язык и культурные традиции. В 1959 году в Узбекской ССР был открыт первый корейский театр, а в 1960-е годы возродилась корейская пресса.

Несмотря на эти положительные изменения, реабилитация корейцев в СССР была неполной. Они по-прежнему оставались без права на возвращение в Приморье, а их интеграция в советское общество происходила медленно. Рахманкулова А. в своих исследованиях отмечает, что корейцы продолжали сталкиваться с дискриминацией в сфере трудоустройства и политической карьеры, а их национальная идентичность подвергалась давлению со стороны советской идеологии.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Решения XX съезда КПСС 1956 года стали переломным моментом в восстановлении правового статуса корейцев, депортированных в Узбекскую ССР. В течение почти 20 лет после депортации корейцы находились в условиях жёстких правовых ограничений, лишённые гражданских и политических прав, свободы передвижения и полноценного участия в общественной жизни. Реабилитационные меры, предпринятые после XX съезда, частично вернули им гражданские права, обеспечили возможность трудоустройства в различных сферах экономики, а также способствовали развитию национальной культуры и языка. Однако процесс реабилитации не был полным: корейцы не получили права на возвращение в Приморский край, а их политическая и социальная интеграция в советское общество продолжалась ещё долгие годы. Несмотря на официальное восстановление прав, последствия депортации ощущались вплоть до распада СССР, и корейская диаспора в Центральной Азии продолжала сталкиваться с определёнными ограничениями. Таким образом, восстановление правового статуса корейцев после депортации было сложным, постепенным процессом, который, несмотря на значительные улучшения, не привёл к полной ликвидации последствий репрессивной политики.

Список использованной литературы

1. Ким П.Г. Корейцы Республики Узбекистан. Ташкент: Фан, 1995.
2. Ким В.Д. Корейцы Узбекистана в истории Дальнего Востока и на современном этапе // Проблемы корееведения в Центральной Азии. – Ташкент: 2007. – С. 15-37.
3. Бугай Н.Ф. Из истории депортаций и трудоустройства корейцев в Казахстане и Узбекистане // Информационный вестник Евразийской ассоциации корейцев «Корен». Вып. 2. – Москва: 1992. – С. 54-94.
4. Шамсутдинов Р.Т., Расулов Б.М. Трагедия деревень Средней Азии: коллективизация, раскулачивание, депортация (1929–1955 годы). Андижан: Издательство Андижанского государственного университета, 2006.
5. Хан В.С., Сим Хон Ён. Корейцы Центральной Азии: прошлое и настоящее. – Москва: Изд-во МБА, 2014. – 256 с.
6. Земсков В.Н. Спецпоселенцы в СССР. 1930-1960. Москва: Наука, 2005.
7. Бугай Н.Ф. Проблемы репрессий и реабилитации граждан: история и историография (XX в. – начало XXI в.). – Москва: Гриф и К, 2012.
8. Полян П. Не по своей воле. История и география миграций в СССР. – Москва: ОГИ-Мемориал, 2001. – С. 239.
9. Nekrich A.M. The punished peoples. New York, 1978.

10. Верховный Совет СССР. Декларация от 14 ноября 1989 года: О восстановлении прав народов, подвергшихся репрессиям и насильственному переселению. Москва, 1989.

11. Национальный архив Узбекистана (НАУ) Фонд Р-90 – Народный комиссариат земледелия УзССР.

12. Национальный архив Узбекистана (НАУ) Фонд Р-314 – Управление по эвакуации населения при СНК УзССР.

13. Национальный архив Узбекистана (НАУ) Фонд Р-837 – Совет народных комиссаров УзССР.

14. Государственный архив Сурхандарьинской области (ГА СО) Фонд С-45 – Сурхандарьинский областной комитет КП(б) УзССР.

BADMINTON SPORT TURI BILAN SHUG‘ULLANUVCHILARNING O‘ZIGA XOS XUSUSIYATLARI

Mengliyev Bobur Normamatovich

Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalari universiteti

Ijtimoiy-gumanitar fanlar kafedrasida katta o‘qituvchisi

Qudratova Marjona Bahrom qizi

Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti talabasi

Anatatsiya. Ushbu maqolada badminton sport turining shugullanuvchilarni ko‘z nurini o‘tkir qiladi, miyani charxlaydi va yurak ishini yaxshilaydi.

Abstract. This article explains how badminton sharpens the eyesight, sharpens the brain, and improves heart function in those who practice the sport.

Annotatsiya. В этой статье объясняется, как бадминтон обостряет зрение, развивает мозговую деятельность и улучшает работу сердца у тех, кто занимается этим видом спорта

Kalit so‘zlari. Ko‘rish qobiliyati, tezda qarorlar qabul qilish, sifatlarini rivojlantirish.

Yosh avlodning jismoniy tarbiyasi, ta’lim-tarbiya tizimining tarkibiy qismini tashkil qilib, yoshlarni har tomonlama jismoniy va ruhiy fazilatlarini tarbiyalash, ularni xayotga, mehnatga va vatan mudofasiga tayyorlash, o‘zida ma’naviy boylikni, axloqiy poklikni, jismoniy baquvvatlikni mujassamlashtirish, yangi insonni shakllantirish kabi oliyjanob maqsad uchun xizmat qiladi.

Badminton sport turi sifatida ommaviy rivojlanishiga yordam beradi. Jismoniy holatga erishish talabalarning mukammalligi, sog‘lig‘ini mustahkamlash, ularni chalg‘itishi gijohvandlikga qarshi, sog‘lom turmush tarzi ko‘nikmalarini shakllantirishda yordam beradi. Badminton darslari ko‘p qirrali inson tanasiga ta’sir qilish, kuchni rivojlantirish, tezlik, chidamlilik, harakatlarni muvofiqlashtirish yaxshilanadi qo‘shimcha harakatchanlik ko‘nikmalarining keng doirada o‘rganadi. Badminton faoliyati ijobiy anatomik va fiziologik tuzilishga ta’sir qiladi. Oddiy o‘yinlar, murakkab bo‘lmagan uskunalar badmintonni o‘ynashda har qanday jinsdagi, har xil yoshdagi odamlarni jismoniy tayyorgarligi bo‘lmasa ham ko‘ngil ochish uchun, tanaga samarali ta’sir ko‘rsatadigan o‘yindir. So‘nggi 20 yil ichida badmintonning

butun dunyo bo'ylab mashhurligi oshdi va endi u Olimpiya sport turi sifatida tan olindi. Badminton ko'zning ko'rish qobiliyatini yaxshilaydi, chunki o'yin davomida ko'z mushaklari ishlaydi. Yo'nalishini tez-tez o'zgartirayotgan volanning uchishini kuzata turib, ko'z ham shug'ullantiriladi. Bu uzoq va yaqinni ko'rishni yaxshilaydi. Badminton, shuningdek, strategik fikr yuritish hamda tezkor reaksiyalar uchun ham foydali. Volan parvozi trayektoriyasini kuzatib va uning yerga tushish joyini chamalay turib, inson o'z miyasini tezda qaror qabul qilishga majburlaydi va bu keyinchalik stress holatida ishlashda qo'l keladi. Badminton, shuningdek, inson yurak qon-tomir tizimini ham shug'ullantiradi va uni yanada chidamli bo'lishiga xizmat qiladi.

Farzandga nega badminton o'ynashni o'rgatish kerak?

Doim kompyuter ekrani yoki smartfonga qarab va o'ynab vaqt o'tkazuvchi bolalarga badminton, ayniqsa, foydali. Chunki o'yin vaqtida ko'z mushaklari faol ishlaydi.

Badminton bo'yicha mashg'ulotlar ephillik va chidamlilikni rivojlantiradi.

Bolada jismoniy jihatlar rivojlana boshlaydi.

O'yin reaksiyani kuchaytiradi va tezda qaror qabul qilish ko'nikmasini o'stiradi.

Badminton sport turi bola xarakterini rivojlantiradi. Har kuni u musobaqalashadi va g'alaba qozonishni o'rganadi.

Zamonaviy badminton o'yini ham ko'pdan-ko'p harakat malakalaridan iborat bo'lib, shug'ullanuvchilardan ixtisoslashgan kuch, tezkorlik, chidamkorlik, chaqqonlik, egiluvchanlik sifatlarini, iroda, matonat, o'tkir zehnlilik, zukkolik, "ayyorlik" (yaxshi sport ma'nosida) va boshqa shu kabi xislatlarni shakllantirishni talab qiladi. Bugungi badmintonda g'alabaga erishish faqat uzluksiz va maqsadli qo'llanadigan katta yuklamali mashg'ulotlar evaziga amalga oshirilishi mumkin. Shug'ullanuvchilar organizmning imkoniyati ham bechegara emas, binobarin, yuklama va ish qobiliyatini tiklash (charchoqni bartaraf etish va organlarni tiklash) orqali shu organizm ish qobiliyatini, uni funksional faoliyatini muntazam shakllantirib borish zarur bo'ladi. Mashg'ulotlarga aynan shunday yondashuv tufayli sportchining texnik mahoratini samarali shakllantirish mumkin, shundagina turli o'yin vaziyatlarida qo'llanilishi zarur bo'lgan taktik yoki strategik masalalarni hal qilish imkoniyati tug'iladi.

Maydonchada qanday harakatlanish kerak. Badmintonchining maydonchada samarali harakatlanishi ko'plab omillarga, xususan, uning individual jismoniy holatiga, texnik tayyorgarligiga va taktik qobiliyatiga bog'liq bo'ladi.

Harakatlanishning asosiy usullari, bunda yon tomonga, o'zgaruvchan, bir necha tomonga qadam tashlash, turli xil yugurishlar, hamlalar va sakrashlardan iboratdir. Jarohat olmaslik hamda volanga nisbatan qulay nuqtadan zarba berish uchun dastlabki paytlarda maydoncha bo'ylab yengil, erkin harakatlanishni o'rganish kerak. Tajribali badmintonchilar maydoncha markazidan uning istalgan burchagiga ikki qadam tashlab, zaruratga qarab hamla qilgan holda siljishni hamda yana ikki qadam tashlab markazga qaytishni uddalashadi. Boshlovchi badmintonchilar bu darajaga yetish uchun uzoq vaqt tinimsiz mashq qilishlari kerak bo'ladi.

Badminton nafaqat yosh va sog'lom odamlar uchun muntazam mashg'ulotlar jarayonida quyidagilar rivojlanadi muvofiqlashtirish qobiliyati, tezlik fazilatlari, kuch, moslashuvchanlik, ephillik, chidamlilik, asab rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi va kardioresperator tizimlari. Ammo badmintonning eng muhim foydali ta'siri, mutaxassislarning fikriga ko'ra, bu ko'rish organlariga ta'sir qiladi. Olimlarning tajribalar shuni ko'rsatadiki, badminton nafaqat bolalar va yoshi katta odamlar uchun foydalidir. Badminton darslarida yurak-qon tomir tizimini va umumiy salomatlikni mustahkamlaydi. Bularning barchasi quyidagilarga olib keladi badminton bilan

shugʻullanadigan keksa odamlar uzoq umr koʻrishadi va koʻproq etakchilik qilishadi sogʻlom boʻlishda katta yordam beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Badminton nazariyasi va uslubiyati A.A. Pulatov, O.M. Savatyugin, Sh.Sh. Isroilov Toshkent-2017
2. Trenerlik kasbi. Uroq. Ibroxim. Ziyo. Jumayev. Toshkent 2006 yil.
3. Sport psixologiyasi. Z. G. Gapparov. Toshkent 2011 yil.
4. Jismoniy tarbiya nazariyasi va usuliyati. A.Abdullayev, Sh.Xonkeldiyev. OʻzDJTI, Toshkent 2005 yil.

ZAMONAVIY YOSH MALAKALI MUTAXASSISLARNI TAYYORLASHDA IJTIMOIY GUMANITAR FANLARNING OʻRNI

*Xolmirzaeva Jumagul Xamdamovna
Mustaqil izlanuvchi. Fargʻona*

Annotatsiya: Maqolada ijtimoiy gumanitar fanlar zamonaviy yosh mutaxassislar tayyorlash ishiga ijobiy taʼsir koʻrsatishi, ularning kasbiy koʻnikmalari, axloqiy normalari va ijtimoiy qarorlarini yaxshilashda muhim oʻrin tutishi kabi masalalar xususida soʻz boradi.

Kalit soʻzlar: Tanqidiy fikrlash, koʻnikmalar, axloqiy qarashlar, ijtimoiy masʼuliyat, madaniyat, qadriyatlarni anglash, maʼnaviy rivojlanish, barqarorlik.

Jamiyat taraqqiyotini yoshlarning ijtimoiy faolligisiz amalga oshishi amri maholdir. Respublikamizda modernizatsiya tufayli paydo boʻlayotgan yangi jamiyat stixiyali tarzda vujudga kelmaydi. Bunda yosh mutaxassislarni faol etib tarbiyalash muhim oʻrin tutadi. Zamonaviy yosh malakali mutaxassislarni tayyorlashda ijtimoiy gumanitar fanlarning oʻrni juda muhimdir.

Bu fanlar insonni, jamiyatni, madaniyatni va ijtimoiy munosabatlarni oʻrganishga yoʻnaltirilgan. Ijtimoiy gumanitar fanlar baʼzi yosh mutaxassislik sohalaridagi kompetensiyalarini zamonaviy talablarga moslashtirishga yordam beradi. Zero bugungi tez oʻzgarayotgan dunyo insoniyat oldida, yoshlar oldida yangi-yangi, buyuk imkoniyatlar ochmoqda. Shu bilan birga, ularni ilgari koʻrilmagan turli yovuz xavf-xatarlarga ham duchor qilmoqda. Gʻarazli kuchlar sodda, gʻoʻr bolalarni oʻz ota-onasiga, oʻz yurtiga qarshi qayrab, ularning hayotiga, umriga zomin boʻlmoqda” yuqoridagilarini inobatga olib falsafa, psixologiya, sotsiologiya, huquqshunoslik, iqtisod, tarix va madaniyatshunoslik kabi fanlarni rivojlantirish orqali yosh mutaxassislarni maʼnaviy yuksaltirish va turli muammolar girdobiga tushib qolmasligini taʼminlash mumkin. Bunda ijtimoiy-gumanitar fanlarning quyidagi xususiyatlaridan unumli foydalanishni yoʻlga qoʻyish darkor:

1. Ijtimoiy gumanitar fanlar, yosh mutaxassislarga mustaqil va tadqiqiy qarorlar qabul qilish, tadqiqotni oʻtkazish va tahlil qilish qobiliyatlarini rivojlantiradi.

2. Ijtimoiy gumanitar fanlarni oʻrganish yoshlarning etik va ijtimoiy masʼuliyat hissini rivojlantiradi, bu esa ularning professional faoliyatida muhim ahamiyatga ega.

3. Ijtimoiy gumanitar fanlar yosh mutaxassislarga turli madaniyatlarni, qadriyatlarni va ijtimoiy tizimlarni tushunishga olib keladi, bu esa globallashtirgan dunyoda muhimdir.

4. Ijtimoiy gumanitar fanlarda olingan bilimlar o'tgan davrni tahlil qilish va sohaga daqiq to'xtalish imkonini beradi.

Yuqoridagilardan kelib chiqsak, ijtimoiy gumanitar fanlar zamonaviy yosh mutaxassislarning faoliyatida ijobiy ta'sir ko'rsatadi, ularning kasbiy ko'nikmalari, axloqiy normalari va ijtimoiy qarorlarini yaxshilashga yordam beradi. Fikrimizcha zamonaviy dunyoda muvaffaqiyatli bo'lish uchun yoshlarning ijtimoiy gumanitar fanlarda olingan bilimlarini va ko'nikmalarini ta'minlash juda muhimdir.

Shu bilan birga zamonaviy yosh mutaxassislarni tayyorlash jarayonida ijtimoiy gumanitar fanlarining ahamiyati nafaqat texnik va kasbiy bilimlarni, balki inson shaxsini xamda jamiyatda muvaffaqiyatli faoliyat olib borishini ta'minlash uchun kerak bo'lgan ko'nikma va sohalarni qamrab olishi bilan izohlasa bo'ladi. Nazarimizda mazkur fanlar mustaqil fikrlaydigan yoshlarni tarbiyalashda katta rol o'ynaydi. Bu esa bugungi kunning talabidir. "Albatta, biz mustaqil fikrlaydigan, zamonaviy bilim va kasb-hunarlarni egallagan, mustaqil hayotiy pozitsiyaga ega bo'lgan yoshlarni tarbiyalash bo'yicha katta ishlarni amalga oshirmoqdamiz. Ammo xolisona tan olib aytadigan bo'lsak, bugungi kunda butun dunyoda aholining, birinchi navbatda, yoshlarning ongi va qalbini egallash uchun qanday keskin kurash borayotganini, diniy ekstremizm, terrorizm, giyohvandlik, "ommaviy madaniyat" kabi tahdidlar kuchayayotganini hisobga oladigan bo'lsak, farzandlarimiz tarbiyasi, ma'naviy-ma'rifiy sohadagi ishlarimizni bir zum susaytirmasdan, aksincha, ularni yangi bosqichga ko'tarishimiz zarur" Prezidentimiz aytgan vazifalarni bajarish uchun ijtimoiy gumanitar fanlar, xususan, sotsiologiya, psixologiya, falsafa va etika, yosh mutaxassislarning kelgusida muammolarni hal qilish, jamoatdagi munosabatlarni tartibga solish va ma'naviy-axloqiy qadriyatlarni shakllantirishda muhim rol o'ynaydi. Ularga quyidagilar kiradi:

1. Ma'naviy rivojlanish: Ijtimoiy gumanitar fanlar insonning ma'naviy va axloqiy taraqqiyotida muhim ahamiyatga egadir. Ular mutaxassislarning shaxsiy yo'nalishda va ijtimoiy munosabatlarda izchil va mas'ul bo'lishini ta'minlaydi.

2. Aloqa va ijtimoiy munosabatlar: Zamonaviy jamiyatda muvaffaqiyatli faoliyat olib borish uchun odamlar orasida samarali aloqa o'rnatish zarur. Ijtimoiy gumanitar fanlar bu borada o'rganish va amaliyotga tatbiq qilish uchun kerak bo'luvchi ko'nikmalarni rivojlantiradi.

3. Barqarorlik va inklyuziya: Ijtimoiy gumanitar fanlar yoshlarning ijtimoiy javobgarligi va inklyuzivlik konsepsiyasini qabul qilishlariga yordam beradi.

4. Mas'uliyat va rahbarlik: Ijtimoiy gumanitar fanlar rahbarlik ko'nikmalarini rivojlantirishda muhimdir. Yosh mutaxassislar jamiyatdagi muammolarni hal qilish uchun mas'uliyatli qarorlar qabul qilishga tayyor bo'lishi kerak.

Xulosa o'rnida aytish joiz, zamonaviy yosh mutaxassislarni tayyorlash jarayonida ijtimoiy gumanitar fanlarning o'rni beqiyosligini tan olish va ularni o'qish, o'rganish, tadqiqotlar olib borish va amaliyotda tatbiq etish uchun alohida e'tibor berish lozim. Bu esa hammamiz uchun foydali jamiyat barpo qilishda muhim omil bo'lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Мирзиёев Ш.М. Қонун устиворлиги ва инсон манфаатларини таъминлаш – юрт тараққиёти ва халқ фаровонлигининг гарови. Т.: Ўзбекистон. 2017. Б- 23
2. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажакимизни мард ва олийжаноб халқимиз билан бирга курамыш. Т.: Ўзбекистон. 2017. Б- 17

ЗАГРЯЗНЕНИЕ МАСЛА АГРЕГАТОВ СИЛОВЫХ ПЕРЕДАЧ АБРАЗИВНЫМИ ЧАСТИЦАМИ

*Рахмонов Хушид Нурмухаммад угли
Ассистент АГТИ,*

Аннотация: Статья посвящена исследованию загрязнения масла агрегатов силовых передач абразивными частицами и их влияния на износ деталей хлопководческих тракторов тягового класса 1,4. Рассмотрены механизмы проникновения частиц через воздухообмен, вызванный нагревом, вибрацией и нарушением герметичности. Эксперименты показали, что после замены масла остается 37–67% примесей, а концентрация частиц растет с эксплуатацией. Абразивные частицы делятся на активные, вызывающие износ, и пассивные. Результаты позволяют оптимизировать эксплуатацию агрегатов и повысить их износостойкость.

Ключевые слова: абразивные частицы, загрязнение масла, силовые передачи, износ деталей, герметичность агрегатов, воздухообмен, хлопководческие тракторы, механические примеси, зубчатые передачи, эксплуатационные испытания

Введение. Загрязнение масла агрегатов силовых передач абразивными частицами является одной из ключевых причин ускоренного износа деталей сельскохозяйственных машин, в частности хлопководческих тракторов тягового класса 1,4. Абразивные частицы, проникающие в масло из окружающей среды, а также образующиеся в результате износа деталей, существенно снижают ресурс агрегатов. Основными факторами, способствующими загрязнению, являются нагрев и охлаждение картера, вибрация, нарушение герметичности и насосный эффект в закрытых системах. Целью исследования является изучение динамики накопления абразивных частиц в масле, их активности и влияния на износ деталей, а также разработка рекомендаций по снижению загрязнения масла для повышения долговечности агрегатов.

Целью данной работы является изучение динамики и накопления абразивных частиц в масле в результате воздухообмена окружающей среды, приводящие к увеличению скорости изнашивания деталей агрегатов сельхозмашин и степени активности абразивных частиц в масле агрегата. Исследования проводились в дополнительной конечной передаче колесных хлопководческих тракторов 1,4 тягового класса.

Одной из возможных причин попадания пыли в масло, агрегатов трактора, является периодический нагрев и охлаждение воздушной среды в картере агрегатов силовых передач, а также возникающий в связи с этим газообмен с атмосферой. Так, при объеме картера агрегатов трансмиссии трактора $0,0612 \text{ м}^3$, повышение температуры с 30 до 70°C и в свободном доступе воздуха в картер, количество попадающей пыли в масло агрегата увеличивается на 0,008 кг, т.е. при этом весовая концентрация пыли увеличивается на 11,5% [1].

Следует отметить, что пыль попадая в трансмиссию тракторов в результате нарушения герметичности корпуса агрегата, из-за влияния больших нагрузок и упругой деформации рамы машины.

В закрытых агрегатах и узлах тракторов, имеющих вращающиеся детали, происходит насосный эффект, вследствие чего через не плотности, в картер всасывается запыленный воздух.

Вибрация агрегатов при движении тракторов также является возможных причин попадания абразивных частиц в картер. В зависимости от рельефа почвы давление в картере, агрегатах силовых передач, периодически изменяется уровень масла в агрегате. Подъем и опускание уровня масла, находящегося в картере, приводит к воздухообмену агрегата с окружающей средой, и как правило загрязняется абразивными частицами.

При замене масла агрегатов силовых передач машин в осадке остается часть загрязненного масла. Так, например, после замены масла в картере агрегатов тракторов остаются 37 - 67 % механических примесей, его соответствует уровню загрязнения масла абразивными частицами за 250 - 300 мото-часов.

Загрязнители масла агрегатов машин состоят из почвенной пыли, проникающей в агрегаты машин из окружающей среды, а также продуктов износа, материалов деталей, процентное соотношение которых по массе имеют равные значения.

В результате проведенных эксплуатационных испытаний на дополнительной конечной передаче хлопководческих тракторов 1,4 тягового класса, с целью определения количества загрязнителей отработанного масла показывают [2], что при замене масла в агрегатах накапливается значительное количество твердых частиц, состоящих из почвенной пыли и продуктов износа, количество которых в несколько раз превышает норму, установленную НАТИ (0,25%), обеспечивающую износостойкость деталей узлов трения качения. Предложенная допустимая норма загрязнения масла агрегата не нашло подтверждение в научном и практическом аспекте, так как в данном случае не выдвигаются конкретные рекомендации по их применению для определенного типа машины и ее агрегатов. Данную норму невозможно использовать для тракторов различного тягового класса и конструкции ходовой части, так как условия эксплуатации и герметичность силовых агрегатов существенно отличаются друг друга [3].

Зависимости, полученные по результатам эксплуатационных испытаний, проведенных на дополнительной конечной передаче хлопководческих тракторов 1,4 тягового класса от продолжительности эксплуатации, представленные на рис.1, можно условно разделить на три характерных участка [2].

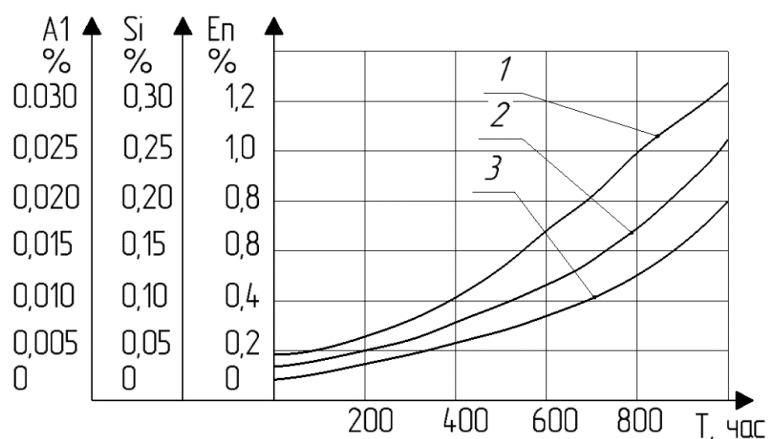


Рис. 1. Изменение общей концентрации механических примесей (1), кремния (2) и алюминия (3) в масле дополнительной конечной передачи хлопководческого трактора 1,4 тягового класса от продолжительности эксплуатации

Метод

Исследования проводились на дополнительной конечной передаче хлопководческих тракторов тягового класса 1,4. Для анализа загрязнения масла использовались эксплуатационные испытания, включающие:

1. **Сбор проб масла** после 8–10, 280 и 1000 часов работы трактора для определения концентрации механических примесей, кремния и алюминия.

2. **Дисперсионный анализ** для оценки фракционного состава абразивных частиц (4–8 мкм и более).

3. **Измерение герметичности картера** и состояния уплотнительных элементов после замены масла.

4. **Мониторинг условий эксплуатации**, включая рельеф почвы, вибрацию и температурные изменения в картере (от 30 до 70°C).

Испытания проводились в реальных условиях эксплуатации тракторов, с учетом влияния пыльной среды и нагрузок на трансмиссию. Полученные данные обрабатывались с использованием статистических методов для выявления зависимостей между продолжительностью эксплуатации и концентрацией абразивных частиц.

Результаты

1. **Концентрация примесей после замены масла:** После замены масла в картере остается 37–67% механических примесей, что эквивалентно уровню загрязнения за 250–300 мото-часов.

2. **Динамика накопления частиц:**

- В первые 8–10 часов работы концентрация механических примесей составляет 0,18% (кремний — 0,015%, алюминий — 0,003%).

- За 400 часов работы концентрация возрастает до 0,4% (кремний — 0,075%, алюминий — 0,010%).

- К 1000 часам концентрация достигает 1,3% (кремний — 0,27%, алюминий — 0,02%).

3. **Фракционный состав:** После 280 часов работы доля частиц размером 4–8 мкм составляет 64,4%, а после 1000 часов — 71,6%, что указывает на дробление крупных частиц в клиновидных зазорах зубчатых передач.

4. **Классификация частиц:** Абразивные частицы разделены на активные (участвующие в износе) и пассивные (не взаимодействующие с поверхностями трения).

Обсуждение

Полученные результаты подтверждают, что основными механизмами проникновения абразивных частиц в масло являются воздухообмен, вызванный нагревом и охлаждением картера, вибрация и нарушение герметичности. Установлено, что норма загрязнения масла (0,25%), предложенная НАТИ, не применима ко всем типам тракторов из-за различий в конструкции и условиях эксплуатации. Дробление крупных частиц в процессе эксплуатации увеличивает долю мелких фракций, что может снижать их абразивную активность, но не устраняет проблему износа. Разделение частиц на активные и пассивные позволяет лучше понять их роль в износе и разработать меры по минимизации воздействия активных частиц. Для повышения износостойкости агрегатов рекомендуется регулярная проверка уплотнительных элементов, использование фильтров и оптимизация конструкции картеров для снижения воздухообмена.

Заключение

Исследование показало, что загрязнение масла абразивными частицами в агрегатах силовых передач хлопководческих тракторов тягового класса 1,4 существенно влияет на износ деталей. Основные пути проникновения частиц включают воздухообмен, вибрацию и нарушение герметичности. Эксперименты выявили, что концентрация примесей растет с

увеличением времени эксплуатации, а мелкие фракции частиц преобладают на поздних этапах. Разделение частиц на активные и пассивные открывает перспективы для разработки методов снижения износа. Рекомендуется внедрение улучшенных уплотнительных систем и фильтров, а также пересмотр нормативов загрязнения масла с учетом специфики машин.

Таким образом на основе полученных результатов можно сделать следующие выводы:

1. Установлены механизмы попадания абразивных частиц в масла, при замкнутой циркуляции смазочного материала в картере агрегатов машин.

2. Установленную НАТИ норму допустимой концентрации абразивных частиц 0,25% нельзя использовать для всех видов мобильных систем, так как значения их зависят от типа машин и составляющих ее агрегатов.

3. Размер абразивных частиц, накапливающихся в процессе эксплуатации, с увеличением продолжительности работы трактора уменьшаются, так как при них происходит дробление абразивных частиц, находящихся в клиновидном зазоре между зубьями шестерен.

4. Абразивных частиц, находящихся в масле агрегата условно можно разделить на активную и на пассивную. Если при трении поверхностей участвуют абразивные частицы, то происходит процесс изнашивания, такие частицы принимают за активные, а которые не участвуют в процессе изнашивания - пассивными.

Литература

1. Дубовик Е. А. Особенности изнашивания зубчатых передач трансмиссий // Трение и смазка в машинах и механизмах. — 2015, № 3, 31—35.
2. Иргашев А. Методологические основы повышения износостойкости шестерен тяжело нагруженных зубчатых передач агрегатов машин. - Диссертация доктора технических наук. - Ташкент, 2005. - 244 с.
3. Контроль технического состояния тракторных деталей при ремонте. Справочник. Изд. 2-е, перераб. и доп. - М.: Колос, 1973. - 624 с.
4. Иргашев А., Иргашев Б.А. Износостойкость зубчатых передач: Монография. – Т.: ТашГТУ, 2013. – 165 с.

ИНТЕГРАЦИЯ ГУМАНИТАРНЫХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ

*Абдурахмонов Султонбек Уктамович
Старший преподаватель Андижанского
государственного технического института*

Аннотация: В статье актуальна проблема предоставления гуманитарных и технологических знаний в сфере образования. Автор анализирует преимущества междисциплинарного подхода, включая развитие критического мышления, адаптивности, командной работы и творческих способностей. Рассматриваются направления развития, такие как цифровая гуманитаристика, этика искусственного интеллекта, образовательные технологии и медиакоммуникации. В работе представлены методические рекомендации

по включению междисциплинарного курса в образовательный процесс, включая обновление научных программ, использование цифровых технологий, подготовку преподавателей и сотрудничество с промышленностью. Сделан вывод о необходимости современных образовательных программ для повышения конкурентоспособности выпускников в условиях цифровой экономики.

Ключевые слова: интеграция знаний, междисциплинарный подход, цифровая гуманитаристика, образовательные технологии, критическое мышление, высшее образование, гуманитарные науки, технические дисциплины, инновации в образовании.

Annotation: The article addresses the issue of providing humanitarian and technological knowledge in the field of education. The author analyzes the advantages of an interdisciplinary approach, including the development of critical thinking, adaptability, teamwork and creativity. The article considers such development areas as digital humanities, ethics of artificial intelligence, educational technologies and media communications. The paper presents methodological recommendations for the inclusion of an interdisciplinary course in the educational process, including updating scientific programs, using digital technologies, training teachers and cooperation with industry. It is concluded that modern educational programs are needed to improve the competitiveness of graduates in the digital economy.

Key words: knowledge integration, interdisciplinary approach, digital humanities, educational technologies, critical thinking, higher education, humanities, technical disciplines, innovations in education.

Введение

Современное общество переживает стремительное развитие технологий, которое оказывает значительное влияние на все сферы жизни, включая образование. В условиях цифровой трансформации возрастает потребность в специалистах, обладающих не только техническими знаниями, но и компетенциями в области гуманитарных наук [4]. Интеграция гуманитарных и технологических знаний становится важной тенденцией в современном образовании, способствуя формированию гармоничного и многогранного мышления у учащихся [2].

Актуальность и задачи исследования

Интеграция гуманитарных и технологических дисциплин позволяет сформировать у студентов гибкие навыки, необходимые для успешного функционирования в динамично развивающемся мире. Основные задачи данного исследования включают:

- Анализ преимуществ междисциплинарного подхода в образовании;
- Определение ключевых направлений интеграции гуманитарных и технологических знаний;
- Исследование влияния данной интеграции на профессиональную подготовку будущих специалистов;
- Разработка методических рекомендаций по внедрению междисциплинарного подхода в образовательный процесс.

Преимущества междисциплинарного подхода в образовании

Междисциплинарный подход позволяет сочетать разные научные парадигмы, создавая тем самым более глубокое понимание изучаемых направлений [3]. Среди его преимуществ можно выделить:

1. Развитие критического мышления – студенты учатся анализировать проблемы с разных точек зрения, объединяя технические и гуманитарные знания для поиска оптимальных решений [5].

2. Гибкость и адаптивность – междисциплинарные программы позволяют учащимся быстро адаптироваться к новым условиям работы и эффективно использовать различные подходы при решении профессиональных задач [8].

3. Формирование навыков командной работы – успешная интеграция различных дисциплин требует взаимодействия специалистов из разных областей, что способствует развитию коммуникативных навыков и коллективного принятия решений [6].

4. Повышение творческого потенциала – сочетание гуманитарных и технологических знаний способствует развитию инновационного мышления, что особенно важно в сфере науки, бизнеса и искусства.

5. Социальная и этическая ответственность – гуманитарные дисциплины помогают студентам осознавать моральные и культурные последствия технологических новшеств, что необходимо для формирования ответственных специалистов [7].

Ключевые направления интеграции гуманитарных и технологических знаний
Интеграция гуманитарных и технологических знаний охватывает несколько важных направлений:

1. Цифровая гуманитаристика – применение информационных технологий в области гуманитарных наук, таких как история, лингвистика, искусство и философия [2]. Это направление позволяет анализировать большие массивы данных, создавать виртуальные музеи и развивать цифровые архивы.

2. Этика и искусственный интеллект – изучение моральных и социальных последствий использования технологий, разработка этических кодексов для разработчиков и пользователей цифровых решений [5].

3. Образовательные технологии и адаптивное обучение – разработка программных решений, основанных на искусственном интеллекте, для персонализированного обучения и повышения доступности образования [8].

4. Гуманитарные аспекты робототехники – исследование взаимодействия человека и машины, изучение влияния автоматизации на рынок труда [9], психологию и социальную динамику.

5. Медиакоммуникации и технологии – анализ влияния цифровых медиа на общество, развитие новых форм коммуникации, изучение фейковых новостей и методов их противодействия.

6. Городские технологии и социальное проектирование – использование технологий для создания комфортной городской среды, проектирование умных городов с учетом социальных и культурных факторов.

Кибербезопасность и цифровая грамотность – подготовка специалистов, способных защитить личные и общественные данные, а также формирование цифровой культуры среди населения [7].

Как сочетание гуманитарных (например, философии, психологии, социологии) и технологических (инженерных, математических, естественнонаучных) знаний влияет на формирование компетенций у студентов.

В рамках исследования можно рассмотреть:

1.Как гуманитарные дисциплины помогают будущим специалистам в технических областях (развитие критического мышления, этики, навыков общения).

2.Как технологические знания дополняют гуманитарное образование (применение технологий в социокультурных исследованиях, цифровые гуманитарные науки).

3.Какие компетенции формируются в результате такой интеграции (например, способность решать комплексные проблемы, учитывать социальные аспекты технологий, работать в междисциплинарных командах).

4.Как это отражается на уровне подготовки выпускников и их востребованности на рынке труда.

Это исследование может проводиться на основе анализа образовательных программ, опросов студентов и преподавателей, а также сравнительных исследований эффективности традиционного и интегрированного подходов.

Разработка методических рекомендаций по внедрению междисциплинарного подхода в образовательный процесс

Для эффективного внедрения междисциплинарного подхода в образовательный процесс необходимо учитывать следующие аспекты:

1.Разработка и обновление учебных программ – создание интегрированных курсов, сочетающих технические и гуманитарные дисциплины, таких как «Этика в цифровом мире», «Искусственный интеллект и общество», «Технологии и культура».

2.Использование современных образовательных технологий – внедрение интерактивных платформ, онлайн-курсов и виртуальных лабораторий для формирования практических навыков в междисциплинарной среде.

3.Подготовка преподавателей – организация тренингов и семинаров для педагогов, направленных на освоение методов междисциплинарного преподавания и интеграции технологий в гуманитарное образование.

4.Проектное обучение – реализация студенческих проектов, объединяющих знания из различных областей, что способствует развитию навыков работы в команде и междисциплинарного мышления.

5.Сотрудничество с индустрией – создание партнерств между университетами и технологическими компаниями для предоставления студентам возможности работать над реальными кейсами и получать практический опыт.

6.Международный обмен опытом – участие в глобальных образовательных инициативах, академическая мобильность студентов и преподавателей для изучения передовых практик междисциплинарного образования.

Материалы и методы исследования

Для достижения поставленных задач использованы следующие методы исследования:

1.Анализ научной литературы по вопросам интеграции гуманитарных и технологических знаний;

Интеграция гуманитарных и технологических знаний представляет собой мощный инструмент для решения глобальных проблем современности. Она позволяет учитывать не только технические, но и социальные, культурные, этические и экономические аспекты при разработке новых технологий и решений. Совмещение этих областей требует новых подходов в образовании, научных исследованиях и практической деятельности,

способствуя созданию более гармоничного и справедливого общества в условиях технологических изменений

2. Сравнительный анализ образовательных программ различных университетов;

Сравнительный анализ образовательных программ позволяет выделить ключевые различия в подходах к обучению в разных университетах. Например, Стэнфорд и Оксфорд акцентируют внимание на тесной связи с промышленностью, инновационными исследованиями и международной мобильности студентов. Московский университет, хотя и предоставляет высококачественное образование, может иметь меньше возможностей для стажировок и исследований на международном уровне. Каждый университет имеет свои сильные стороны, и выбор образовательной программы зависит от предпочтений студента: стремится ли он к исследовательской карьере, интересуется ли практическими навыками или ориентируется на международную мобильность. Важно также учитывать репутацию университета в конкретной дисциплине, уровень преподавания и возможности для профессионального роста.

3. Экспертные интервью с преподавателями и специалистами в области образования;

Экспертные интервью являются важным инструментом для исследования образовательных практик и выявления ключевых тенденций в области образования. Эти интервью помогают не только получить информацию о текущем состоянии образования, но и предложить идеи и рекомендации для его улучшения. Через интервью можно выявить как успешные практики, так и проблемы, требующие решения, что позволяет создавать более эффективные и адаптированные образовательные программы.

4. Анкетирование студентов с целью выявления их отношения к междисциплинарному обучению.

Анкетирование студентов является эффективным методом исследования их отношения к междисциплинарному обучению. Оно позволяет понять, насколько востребованы междисциплинарные курсы, какие преимущества и проблемы студенты видят в таком обучении и как можно улучшить образовательный процесс. Результаты анкетирования могут стать основой для разработки рекомендаций и улучшений образовательных программ, которые будут более соответствовать ожиданиям и потребностям студентов в условиях быстро меняющегося мира.

Результаты исследования и выводы

Результаты исследования подтверждают, что интеграция гуманитарных и технологических знаний способствует формированию у студентов навыков критического мышления, креативности, адаптивности и командной работы [1]. Анализ образовательных программ показывает, что включение гуманитарных дисциплин в техническое образование позволяет будущим специалистам лучше понимать социальные, этические и культурные аспекты технологических инноваций [10].

Основные выводы исследования:

1. Интеграция гуманитарных и технологических дисциплин повышает качество образования и конкурентоспособность выпускников на рынке труда.

2. Междисциплинарный подход способствует развитию у студентов гибких навыков, необходимых для работы в условиях цифровой экономики.

3. Необходимо внедрение новых образовательных методик, ориентированных на сочетание технологических и гуманитарных аспектов знаний.

4.Требуется модернизация образовательных программ с целью усиления их междисциплинарной направленности.

Таким образом, интеграция гуманитарных и технологических знаний открывает новые возможности для образования и общества, способствуя подготовке специалистов, способных эффективно решать сложные задачи современного мира.

Использованная литература

- 1.Андреев, А.А. Интеграция наук в современное образование . — Москва: Наука, 2019.
- 2.Бершедова, М.В. Междисциплинарный подход в образовательном процессе . — Санкт-Петербург: Питер, 2021.
- 3.Иванов П.П., Смирнов В.А. Гуманитарные аспекты цифровых технологий . — Казань: Феникс, 2020.
- 4.Кузнецов, И.Н. Образование в эпоху цифровой трансформации . — Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2018.
- 5.Левин, В.И. Этика и искусственный интеллект: вызовы современности // Вестник высшего образования, 2022, №3, с. 45-62.
- 6.Петров, С.С. Технологии и культура: взаимосвязь и влияние . — Екатеринбург: Уральский университет, 2017.
- 7.Сидоров, Д.А. Кибербезопасность и цифровая грамотность . — Минск: Белорусский государственный университет, 2020.
- 8.Федоров, М.А. Современные образовательные технологии: теория и практика . — Ростов-на-Дону: Феникс, 2019.
- 9.Чернышев, Е.В. Искусственный интеллект и общество // Журнал «Наука и образование», 2021, №5, с. 78-91.
- 10.Шестаков, А.Л. Городские технологии и социальное проектирование . — Томск: Томский политехнический университет, 2022.

YOSHLAR SIYOSATI VA YOSHLARNING YANGI O‘ZBEKISTONDAGI O‘RNI

*TDMAU Ijtimoiy-gumanitar fanlari fakulteti
kafedrasi asessenti : Usanova Z.B
TDMAU Texnologik mashinalar va jihozlar
Yo‘nalishi 1-bosqich talabasi Musurmonqulov O‘.O*

Annotatsiya: Mazkur maqolada Yangi O‘zbekiston davrida yoshlarga qaratilayotgan alohida e‘tibor, davlat siyosatining ajralmas qismi bo‘lgan yoshlar siyosatining mazmun-mohiyati chuqur tahlil etilgan. Men – hozirgi zamon yoshlari vakili sifatida, bu siyosat hayotimda qanday ijobiy o‘zgarishlarga sabab bo‘layotganini shaxsiy tajribam asosida ko‘rsataman. Mamlakatimizda yoshlarning ta‘lim olishi, bandligi, ijtimoiy himoyasi, startap va innovatsion loyihalarda ishtiroki uchun yaratilayotgan sharoitlar misolida, bu siyosatning amaliy natijalari ochib beriladi.

Maqolada, shuningdek, yoshlarning ijtimoiy hayotdagi faolligi, ularning davlat boshqaruvida tutayotgan o‘rni, jamiyatda erkin fikr bildirish, tashabbus ko‘rsatish va qaror qabul qilishdagi imkoniyatlari keng yoritiladi. Yangi O‘zbekistonda yoshlar nafaqat kelajak egalari,

balki bugunning faol ishtirokchilari sifatida qaralayotgani, ular uchun maxsus qonunlar, dasturlar va tashkilotlar orqali muhim ijtimoiy baza yaratilayotgani maqolaning asosiy g'oyasi sifatida ilgari suriladi. Annotatsiyada yosh avlodning davlat rivoji uchun javobgarlikni his qilayotgani va Vatanga bo'lgan sadoqatini amaliy faoliyat orqali namoyon etayotgani alohida ta'kidlanadi.

Аннотация: В данной статье подробно анализируется молодежная политика в период становления Нового Узбекистана, рассматриваются цели, задачи и реальные достижения данной политики. Я, как представитель современной молодежи, делюсь личным опытом и наблюдениями, как реформы, направленные на поддержку молодежи, положительно влияют на наше образование, профессиональное развитие, предпринимательские инициативы и участие в общественной жизни.

Особое внимание в статье уделено созданию благоприятных условий для реализации молодежных стартапов, получения качественного образования, трудоустройства и участия в инновационных проектах. Рассматривается активная позиция молодежи в управлении государством, участие в принятии решений, развитие лидерских качеств и гражданской ответственности. Через деятельность таких структур, как Агентство по делам молодежи и Союз молодежи Узбекистана, молодежь получает доступ к реальным механизмам самореализации. Статья подчеркивает, что молодежь сегодня — не просто наследники будущего, а активные созидатели настоящего и неотъемлемая часть процесса устойчивого развития страны.

Annotation: This article provides an in-depth analysis of youth policy in the era of New Uzbekistan, exploring its goals, priorities, and real-life outcomes. As a member of Uzbekistan's modern youth generation, I reflect on how the reforms targeting young people are positively shaping our lives—from access to quality education and employment to support for entrepreneurial and innovative initiatives. The article emphasizes the government's active role in empowering youth as crucial contributors to national development.

It discusses the broad institutional framework created for youth advancement, including state programs, legal protections, and dedicated organizations like the Youth Affairs Agency and the Youth Union of Uzbekistan. These bodies provide platforms for young people to express themselves, launch initiatives, and participate in policymaking. Special focus is given to how youth are becoming more involved in governance, civic engagement, and social leadership. The narrative highlights that in New Uzbekistan, young people are not just seen as future leaders but as active participants in building the present and shaping a more progressive and inclusive society.

Kirish: Men – Yangi O'zbekistonning imkoniyatlar eshigidan dadil qadam tashlayotgan, o'z oldiga katta maqsadlar qo'ygan, har tongni umid bilan qarshi oladigan yoshlaridan biriman. So'nggi yillarda mamlakatimizda olib borilayotgan yangilanishlar, islohotlar, ayniqsa yoshlar uchun yaratilayotgan qulayliklar har birimizning hayot tarzimizni, dunyoqarashimizni va kelajakka bo'lgan ishonchimizni tubdan o'zgartirmoqda.

Bugun biz, yoshlar, shunchaki jamiyatning passiv tomoshabinlari emas, balki faol ishtirokchilariga aylanyapmiz. Biz hayotimizdagi eng muhim qarorlarni mustaqil qabul qilishni, o'z taqdirimizni o'z qo'limiz bilan boshqarishni o'rganmoqdamiz. Bu esa bevosita davlat siyosatining markazida turgan — yoshlar siyosatining oqilona va tizimli olib borilayotgani bilan bog'liq.

Yoshlar siyosati bu – meni, sizni, bizning tengdoshlarimizni o‘z ichiga olgan, yosh avlod hayotini yaxshilashga qaratilgan muhim strategik yo‘nalishdir. U nafaqat huquqiy asoslar, balki real amaliyot bilan to‘ldirilgan — bu siyosatni biz nafaqat eshitamiz, balki uni yashaymiz, his qilamiz. Ilgari faqat orzu bo‘lgan ko‘plab imkoniyatlar — xorijda o‘qish, o‘z biznesini yo‘lga qo‘yish, davlat idoralarida ishlash, hatto qonun ijodkorligida ishtirok etish — bugun biz uchun ochiq eshikka aylandi.

Yoshlarni qo‘llab-quvvatlash davlat siyosatining markaziga qo‘yilgani bejiz emas. Chunki biz – O‘zbekistonning ertangi emas, bugungi ham kuchi, ham umidi, ham javobgarligimiz. Shunday ekan, bu maqolada men zamonaviy o‘zbek yoshining nigohi, tuyg‘usi va ishonchi orqali Yangi O‘zbekiston siyosatida bizning o‘rnimiz qanday mustahkamlanayotganini bayon etaman.

Asosiy qism: Mening shaxsiy hayotim, orzularim va rejalarga bo‘lgan munosabatim keyingi yillarda tubdan o‘zgardi. Bu o‘zgarishlarning sababi — yurtimizda olib borilayotgan zamonaviy va keng qamrovli yoshlar siyosatidir. Bir vaqtlar faqat dars va oddiy kasb o‘rttirishga qaratilgan e‘tibor, endilikda har tomonlama yetuk shaxslarni tarbiyalash, ularning g‘oyasini eshitish va qo‘llab-quvvatlashga yo‘naltirildi.

Endi men bilaman: mening fikrim muhim, mening tashabbusim qadrlanadi. Yoshlar ishlari agentligi, Yoshlar ittifoqi, "Yoshlar daftari", "Yangi O‘zbekiston universiteti", "El-yurt umidi" fondi — bularning barchasi men va mening atrofimdagi minglab yoshlar uchun eshitaladigan, foydalaniladigan va ilhom beradigan manbalardir. Masalan, "Yoshlar startapi" loyihasi orqali tanishim o‘zining IT loyiha-studiyasiga asos soldi. U davlat grantini yutib olib, o‘z jamoasini shakllantirdi. Men esa buning guvohi sifatida, bu siyosat so‘zda emas, amalda qanday ishlashini ko‘rdim.

Ta‘lim sohasidagi yangiliklar ham biz yoshlar uchun katta yutuq bo‘ldi. Endi xorijiy tillarni o‘rganish davlat tomonidan rag‘batlantirilmoqda – til sertifikatini olgan yoshlar uchun nafaqat imtiyozlar, balki moddiy mukofotlar ham mavjud. Universitetga kira olmagan yoshlar uchun kasb-hunar markazlari orqali o‘z yo‘lini topish imkoniyati yaratildi. Men bilaman: bilim olish — endi boylik emas, bu xalqimizga ochiq eshikdir.

Yana bir e‘tiborli jihat – yoshlarning ijtimoiy va siyosiy hayotdagi ishtiroki. Maktab, kollej va oliygohlarda faol yoshlar yetakchilari, talabalar kengashlari, mahalla yoshlar vakillari orqali biz o‘z fikrimizni aytish, muammolarni ko‘tarish va ularni hal qilishda ishtirok etish huquqiga egamiz. Bu men uchun chin ma‘noda jamiyatning muhim a‘zosi bo‘lish, o‘z taqdirimni boshqarish imkoniyatidir.

Yoshlar endi faqat iste‘mol qiluvchi emas, balki yaratuvchiga aylanyapti. Iqtisodiyotda – fermer bo‘lib, IT sohasida – dasturchi bo‘lib, san‘atda – ijodkor bo‘lib, siyosatda – faollik ko‘rsatib biz o‘zimizga o‘zimiz isbot beryapmiz. Bu esa, bevosita, davlat siyosatining – yoshlarga bo‘lgan ishonchi natijasidir.

Shuningdek, ruhiy va ma‘naviy tarbiya masalalariga ham katta e‘tibor qaratilmoqda. Yoshlar uchun sport zallari, kutubxonalar, ochiq maydonlar, madaniyat saroylari ochilmoqda. Mening o‘zim ham mahallamizda tashkil etilgan sport mashg‘ulotlariga qatnashaman, vaqtimni foydali va sog‘lom o‘tkazaman. Bu hayot tarzi – meni kuchli, sog‘lom va irodali inson sifatida tarbiyalayapti.

Xulosa: Bugungi Yangi O‘zbekiston yoshlari – bu orzularini cho‘qqilarga bog‘laydigan, o‘z ustida tinimsiz ishlaydigan, jamiyat hayotida faol ishtirok etadigan, har bir imkoniyatdan unumli foydalanadigan avloddir. Men o‘z hayotim misolida bilamanki, bugun yoshlarga

yaratilayotgan imkoniyatlar – bu oddiy yengillik emas, balki katta mas’uliyatdir. Chunki davlat bizga ishonmoqda, bizga tayanyapti, bizni eshitmoqda. Endi navbat bizda – biz bu ishonchni oqlashimiz, yurtimizning ertangi kunini ilmi, vatanparvar, fidoyi yoshlar sifatida mustahkamlashimiz kerak.

Yoshlar siyosati bugun nafaqat qonunlarda, qaror va farmonlarda, balki hayotimizning har bir jabhasida mavjud. U bizning ta’limimizda, ishimizda, orzularimizda, tashabbuslarimizda, erkin fikrlarimizda namoyon bo’lmoqda. Shu boisdan, har bir o’zbek yoshi o’z o’rnini, imkonini va mas’uliyatini chuqur anglashga intilishi lozim.

Yangi O’zbekistonda yoshlarga bo’lgan ishonch va e’tibor, aslida, butun jamiyatga bo’lgan ishonchning ifodasidir. Chunki yoshlar – jamiyatning yuragi, harakatlantiruvchi kuchi va kelajak poydevoridir. Davlatimiz tomonidan shakllantirilayotgan sog’lom va kuchli avlod – bu mustahkam taraqqiyot kafolati demakdir.

Men ishonaman: agar har bir yosh o’zining jamiyatdagi o’rnini anglab, o’z ustida muntazam ishlasa, Vatanini chin qalbdan sevsagina biz Yangi O’zbekiston orzusini amalga oshira olamiz. Bu Vatan uchun emas, bu bizning o’zimiz uchun, farzandlarimiz va kelajak avlodlarimiz uchun eng muhim burchdir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro’yxati

1. O’zbekiston Respublikasi Prezidentining farmoni “Yoshlar ma’naviyatini yuksaltirish va ularning bo’sh vaqtini mazmunli tashkil etish bo’yicha beshta muhim tashabbus to’g’risida” — 2019 yil, 27 mart.
2. O’zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021 yil 13 yanvardagi PF–6144-son Farmoni “2021–2025 yillarda O’zbekiston Respublikasining yoshlar siyosatini rivojlantirish strategiyasi to’g’risida”.
3. Karimov I.A. “Yuksak ma’naviyat – yengilmas kuch” – Toshkent: Ma’naviyat, 2008.
4. O’zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi (yangi tahrir, 2023 yil).
5. “Yoshlar ishlari agentligi” rasmiy sayti – <https://yoshlaragentligi.uz>
6. Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti, “Yoshlar siyosati va jamiyat” mavzusidagi ilmiy-amaliy konferensiya materiallari, 2022.
7. Xudoyberganov Q., Xudoyqulova M. “Yoshlar va ijtimoiy taraqqiyot: Nazariya va amaliyot” – Toshkent: Iqtisodiyot, 2020.

XX ASRNING 60-80-YILLARIDA O’ZBEKISTON SSRDA PAXTA TERIMCHILARIGA HAQ TO’LASH TARTIBI

Isayev Oybek Axmedovich

Termiz davlat pedagogika instituti Tarix

kafedrasi mudiri, dotsent

Amirqulov Muhiddin G’ulomovich

Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar

universiteti o’qituvchisi

Annontatsiya. Ushbu maqolada XX asrning 60-80-yillarida O’zbekiston SSRda yetishtirilgan paxtaga haq to’lash tartiblari atroflicha tahlil qilingan.

Kalit so’zlar. O’zbekiston SSR, terimchilar, haq to’lash, paxta, razryad, terim mashinasi.

Kirish. XX asrning 60-80-yillarida O'zbekiston SSR qishloq xo'jaligi asosan paxtaga ixtisoslashtirilgan edi. Ushbu yillarda yetishtirilgan paxtani yig'ib-terib olishda mashinada va qo'lda terilgan paxtaga alohida haq to'langan.

Asosiy qism. Ko'pgina xo'jaliklarda yig'im-terim paytida mehnatga ishbay usulida haq to'lashdi. Lekin asosan mehnatga haq to'lash terilgan paxtaning miqdoriga qarab amalga oshirildi. Paxta terish mashinasi haydovchilarining ishi VI razryad bilan baholanib, smena normasini bajarganligi uchun 5 so'm miqdorida to'langan. Hukumat qaroriga binoan, yig'im-terimni qizg'in paytida mexanik haydovchilar uchun 30 foiz qo'shimcha oshirilgan miqdorda haq to'langan. Bunday davr 30 kun etib belgilangan.

Ommaviy terim muddati (yig'im-terimning qizg'in davri) xo'jaliklar tomonidan belgilangan va viloyat ijroya komitetida tasdiqlangan. Mexanik-xaydovchilarga mashina terimiga ajratilgan uchastka bilan tanishish, terim agregatlarining tayyorligini tekshirib ko'rish uchun 7 kun vaqt berilgan. Ularga shu kunlarda qilgan mehnatlari uchun ikkinchi razryad bo'yicha – kuniga 2 so'm 80 tiyin haq to'langan. Yig'im-terim vaqtida mexanizatsiyalashgan boshqa ishlardagi kabi yuqori malakali traktorchi mashinistlarning klassi uchun ham haq to'langan. Ya'ni birinchi klass traktorchilarga ish haqi 20 foiz, ikkinchi klass traktorchilarigan 10 foiz miqdorida qo'shimcha haq to'langan.

Paxta yig'im-terimi boshlangan vaqtlarda kolxoz va sovxozlar, kolxozchilar hamda sovxoz ishchilarining bajargan mehnatlarini rag'batlantirish maqsadida terilgan paxtaning miqdoriga qarab ishbay usulida mehnatga haq to'langan. Bunda kolxoz yoki sovxozning ishlab chiqarish rejasida ko'zda tutilgan va qabul qilingan ishlab chiqarish normalari va ta'rif baholariga qarab haq to'langan. Kolxozlarda to'langan haq sovxoznikidan past bo'lmastligi shart bo'lgan. Terilgan bir klogramm paxta uchun bahosini aniqlash uchun haqni belgilangan ishlab chiqarish normasiga taqsimlagan. Masalan, kolxoz yoki sovxozda paxta yig'im terimi bo'yicha birinchi sentyabrdan 20-sentyabrgacha kunlik norma 70 klogramm qilib belgilangan.

Tarif bo'yicha normani bajargan kishiga 2 so'm 15 tiyin to'langan. Bunda terilgan har bir klogramm paxtaning bahosi shu davr uchun 3 tiyinni tashkil etgan. Sovxoz yoki kolxoz ishchisi belgilangan normadagi 70 klogramm o'rniga 80 klogramm paxta tersa unga qabul qilingan baho bo'yicha 2 so'm 40 tiyin berilgan. 20-sentyabrdan 10-oktyabrgacha bo'lgan davrda kunlik term normasi 80 kilogramm qilib belgilangan. Tarif stavkasi bo'yicha normani bajargan kishiga 2 so'm 15 tiyin haq to'langan. Terilgan 1 klogramm paxtaning bahosi 2,7 tiyinni tashkil etgan. Kolxozchi yoki sovxoz ishchisi 85 klogramm paxta tersa unga 2 so'm 30 tiyin miqdorida haq to'langan.

Hukumat qaroriga binoan, sovxozlarda qo'lda terilgan paxta terishning qizg'in davrida (Bu davr 45 kun) mehnatga haq to'lashning bahosi 15 foizga oshirilgan. Kolxozchilar va sovxozchilarga ham mexanizatorlar kabi yil oxiriga kelib brigadalar tomonidan hamma mahsulot topshirilgandan keyin rejadani tashqari ortgan pul daromadining 40 foizi ularga taqsimlab berilgan.

Chetdan terimga jalb etilgan aholiga haq to'lash ham hukumat qarori asosida haq to'langan. Bundan tashqari, ishchi va xizmatchilarning terimga safarbar etilgan oylari uchun asosiy ish joyidan olinadigan maoshining 50 foizi saqlangan va bu summa korxona va tashkilotlarning mablag'lari evaziga to'langan. Paxta terimiga jalb etilgan har bir ishchi va xizmatchi kamida 20 kunlik normani bajarganida uning o'rtacha oylik maoshi to'liq saqlangan. Bunda ishchi yoki xizmatchi maoshining 50 foizi kolxoz va sovxozlar hisobidan korxona va

tashkilotlar orqali to'langan. Bundan tashqari, paxta yig'im-terimiga jalb etilgan ishchi va xizmatchilarga kolxozchi va sovxoz ishchisi uchun belgilangan normaning 20-25-foiz kamroq norma belgilangan. Lekin u normani bajarganida uchunchi razryad bo'yicha 2 so'm 15 tiyin haq qo'langan.

Paxta yig'im-terimiga jalb etilgan ishchi va xizmatchi bir oy davomida 20 kunlik normaning bajarilishini ta'minlamasa, kolxoz yoki sovxoz terimiga jalb etilgan kishining qolgan 50 foiz oylik maoshi to'lanmagan.

Paxta yig'im terimiga jalb etilgan o'smirlarga ish haqi to'lash sovxozlar uchun belgilangan tartibda olib borilgan. SSSR Oliy Soveti Prezidiumining 1956-yil 26-maydagi Farmoniga binoan, aholining 16 yoshgacha bo'lgan o'smirlari uchun ish kuni 4 soat, 16 yoshdan 18 yoshgacha bo'lgan o'smirlari uchun ish kuni 6 soat qilib belgilangan. Bunda o'smirlarning ish haqi ishbay bo'yicha to'langan va ishchilarga nisbatan kam ishlagan soatlari uchun ham tarif stavkasi bo'yicha qo'shimcha haq to'langan.

O'smirlarga soatiga qarab haq to'lash uchun zarur tarif bahosi oydagi ish kunlari soniga kamaytirilgan va bir oydagi soatlar soniga bo'lingan. Yoshi 18 ga yetgan o'smirlar 50 klogramm paxta tersa unga 1 so'm 80 tiyin beriladi. Bundan tashqari, unga tarif bahosi bo'yicha qo'shimcha 31,5 tiyin to'langan.

Xulosa. Xulosa qilib shuni alohida ta'kidlash kerakki, tadqiq qilingan davrda butun respublikada yetishtirilgan paxtani terish uchun aholiga turlicha haq to'langanligini ko'rishimiz mumkin. Bunda mashinada terilgan paxta uchun alohida, qo'lda terilgan paxta uchun alohida haq to'langan. Shuningdek, bolalar uchun va chetdan jalb qilingan terimchilar uchun alohida haq to'langan.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Сурхондарё вилояти давлат архиви. 512-фонд, 3-рўйхат, 60-сақлов бирлик, 57-варақ
2. Ленин байроғи, 1967 йил 13 июль. № 137.
3. Сурхондарё вилояти давлат архиви. 580-фонд, 365-рўйхат, 1-сақлов бирлик, 125-варақ
4. Турсунов С. ва б. Сурхондарё тарих кўзгусида. – Т.: Шарк, 2001. – Б -235.
5. Ленин байроғи, 1967 йил 22 сентябрь. № 188.

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПРАВОВОГО СТАТУСА КОРЕЙЦЕВ, ДЕПОРТИРОВАННЫХ В УЗБЕКИСТАНСКУ ССР

*Ашурова Улгузи Исроиловна
Термезский государственный университет, 3 курс
аспирант*

Аннотация. В данной статье рассматриваются правовой и социальный статус корейцев, депортированных в 1937 году Советским Союзом на территорию Узбекской ССР, их условия проживания и процесс интеграции. Статья основана на статистических данных и документах, раскрывающих условия проживания корейцев в специальных режимах, правовые ограничения, установленные государством, и их место в общественной жизни после депортации. Права корейцев были частично восстановлены только после XX съезда КПСС в 1956 году, что привело к значительным изменениям для корейской диаспоры. Настоящая работа содержит глубокий анализ на основе архивных

документов, исторических исследований и государственных решений, касающихся корейского общества.

Ключевые слова: депортация корейцев, правовой статус, социальная интеграция, специальные поселения, XX съезд КПСС, гражданские права, реабилитация.

ВВЕДЕНИЕ. Массовая депортация 1937 года, проведённая советским правительством, стала одним из наиболее трагических эпизодов принудительного переселения народов в СССР, в результате чего сотни тысяч этнических корейцев были насильственно высланы с Дальнего Востока в Казахстан, Узбекистан и другие республики Центральной Азии. Перемещение осуществлялось в условиях жестокого административного контроля, сопровождавшегося лишением базовых гражданских и политических прав. В первые годы после депортации (1937–1938 гг.) корейцы были вынуждены жить в спецпоселениях под строгим надзором НКВД, сталкиваясь с тяжёлыми бытовыми условиями, нехваткой продовольствия и медицинской помощи, а также ограничением в передвижении. В течение почти двух десятилетий (до 1956 года) их правовой статус оставался дискриминационным: корейцы были лишены возможности занимать административные должности, их национальная идентичность игнорировалась в официальной политике, а условия труда и проживания оставались крайне тяжёлыми. Лишь после XX съезда КПСС в 1956 году, на котором Никита Хрущёв инициировал процесс десталинизации и пересмотра репрессивных мер, началась постепенная реабилитация депортированных народов, включая корейцев. В 1957 году советское правительство официально признало незаконность депортации, что стало первым шагом к восстановлению их гражданских прав, однако возвращение в прежние регионы проживания оставалось невозможным. Несмотря на юридическую реабилитацию, социально-экономическая интеграция корейцев шла медленно, а многие ограничения сохранялись вплоть до распада СССР. В статье проводится детальный анализ их правового статуса, процесса реабилитации и социально-экономических условий на основе архивных документов и научных источников.

МЕТОДОЛОГИЯ. В исследовании использованы архивные документы, официальные решения советского правительства 1956-1958 годов и научная литература. Результаты XX съезда КПСС и последующие решения были рассмотрены через сравнительный анализ процесса восстановления прав депортированных народов. Эффективность реабилитационного процесса и социальная интеграция корейцев в обществе исследовались на основе статистических данных. В статье особое внимание уделяется исследованию правового и социального статуса депортированных корейцев на основе архивных документов и правовых актов советской эпохи. Для определения связи между правовым статусом и социальным положением применялись исторический хронологический анализ, сопоставление статистических данных и сравнительные методологические подходы. Также проводился литературный анализ научных трудов и статей, опубликованных в Узбекистане и на международном уровне. На основе использованных источников изучалась взаимосвязь между правовым статусом, социальным положением, условиями жизни и труда корейцев после депортации.

АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРЫ. В изучении правового статуса корейцев в Узбекской ССР после депортации важную информацию представляют работы П.Г. Кима [1. 59,75], В.Д. Кима [2. 15,37], В.С. Хана и Сим Хон Ёнга [5]. Эти авторы предоставили обширную

информацию о жизни депортированных корейцев в разных республиках и их правовом статусе. В их работах приведены сведения о правовых ограничениях и дискриминации в специальных поселениях. В научных исследованиях В.Д. Кима подробно анализируются периоды с переселения корейцев на Дальний Восток и до послевоенного времени [2. 125, 149]. Л.Б. Хван уделяет внимание военно-политическим аспектам депортации ЙМЦМкорейцев и описывает их права до и после принудительного переселения. В соавторстве с Б.М. Расуловым и Р.Т. Шамсутдиновым в книге «Трагедия деревень Средней Азии: коллективизация, раскулачивание, депортация (1929–1955 годы)» [4] представлены точные архивные данные и статистический материал о репрессиях, депортациях и национальном угнетении в советское время, что имеет важное значение для понимания правового статуса корейцев и других этнических групп.

При изучении данной темы, наряду с научными исследованиями, важную роль играют постановления Верховного Совета СССР, официальные документы, в том числе решения, принятые в 1956 и 1957 годах, и архивные материалы, касающиеся восстановления прав депортированных народов, таких как корейцы [3]. В 1937 году, в результате депортации, проведённой советским правительством, сотни тысяч корейцев были насильственно переселены в Узбекистан и другие республики Центральной Азии, где они на протяжении долгого времени находились в условиях ограниченного правового статуса. В.Н. Земсков в своём труде «Спецпоселенцы в СССР» подробно рассматривает жизнь депортированных народов в спецпоселениях, их правовые ограничения и репрессивную политику советского государства, используя статистические данные [6. 9]. Н.Ф. Бугай в книге «Л.Берия – И.Сталину: Согласно вашему указанию...» раскрывает механизмы депортационной политики и показывает, как корейцы и другие переселённые народы находились под строгим надзором, считаясь «неблагонадёжными» элементами. Их правовой статус был резко ограничен: им запрещалось покидать спецпоселения, их лишили гражданских прав, возможности получения образования и работы в государственных учреждениях [7].

П.М. Полян в своей работе «Не по своей воле» анализирует геодемографические последствия депортации, в том числе искусственное расселение этнических групп и его влияние на их национально-культурную идентичность. Правовой статус корейцев начал пересматриваться только в 1956 году после XX съезда КПСС и речи Н.С. Хрущёва, направленной на осуждение сталинской репрессивной политики [8, 239]. А. Некрич в книге «Наказанные народы» подчёркивает, что, несмотря на официальную реабилитацию депортированных народов, этот процесс осуществлялся медленно, корейцам не была предоставлена возможность вернуться на историческую родину, а их политические и экономические права восстанавливались лишь частично [9].

Социально-экономическое положение корейцев в Узбекской ССР подробно рассматривается в работе П.Г. Кима «Корейцы Республики Узбекистан: история и современность», где он описывает, как корейцы были вынуждены работать в сельском хозяйстве и промышленности, а их правовой статус долгое время оставался зависимым от трудовой деятельности. Даже после реабилитации они не были полностью интегрированы в советское общество как равноправные граждане. В.С. Хан, С.М. Хан и А. Джумашев в своих исследованиях, основанных на архивных документах, анализируют жизнь корейцев в Узбекистане, их экономическую и правовую интеграцию, а также препятствия, с которыми они сталкивались.

Кроме того, Адолат Рахманкулова в своих научных трудах исследует правовые аспекты насильственного переселения корейцев советским государством, рассматривает их использование в качестве трудовых ресурсов и задержки в процессе реабилитации. Хотя реабилитация корейцев началась официально в 1957 году, В.А. Бердинский в книге «Спецпереселенцы. Политическая ссылка народов Советской России» показывает, что этот процесс был долгим и сложным, а корейцы ещё много лет оставались в неравном правовом положении.

АНАЛИЗ И РЕЗУЛЬТАТЫ. Правовой и социальный статус корейцев после депортации формировался в условиях жёстких правовых ограничений, строгого государственного контроля и системной дискриминации, что резко повлияло на их жизнь в Узбекской ССР. В сентябре 1937 года советское руководство приняло постановление о депортации корейцев с Дальнего Востока в Казахстан, Узбекистан и другие республики Центральной Азии, обосновывая это необходимостью защиты границ СССР от предполагаемых японских шпионов. Однако на практике это было частью репрессивной национальной политики, направленной на полное подчинение и ассимиляцию этнических меньшинств.

После депортации корейцы были классифицированы как «спецпереселенцы» и подчинены строгому административному режиму, предусматривавшему постоянную регистрацию в комендатурах НКВД и значительные ограничения в свободе передвижения. В.Н. Земсков в своей работе «Спецпоселенцы в СССР» подчёркивает, что депортированные корейцы, как и другие насильственно переселённые народы, не могли покидать места их поселения без разрешения НКВД, а за нарушение этого правила предусматривались суровые наказания, включая тюремные сроки. Примером этому служит заявление Пак Алексея, члена одной из восьми корейских семей, депортированных в Деновский район Сурхандарьинской области весной 1938 года. Он обращался в местные органы с просьбой разрешить его родителям переехать к нему из Самаркандской области, так как они остались без кормильца. Однако большинство подобных заявлений оставались без ответа, так как корейцам категорически запрещалось покидать специально отведённые территории[14. 1,13].

В 1937–1940 годах корейцы проживали в специальных поселениях, расположенных в отдалённых районах, без доступа к базовым условиям жизни, таким как медицинская помощь, образование и государственная поддержка. Они были вынуждены работать в тяжёлых условиях, главным образом в сельском хозяйстве – на рисовых, хлопковых и овощных полях, а также в строительстве и ирригационных работах. Согласно архивным данным, к 1939 году около 172 тысяч корейцев было депортировано в различные регионы Узбекской ССР и Казахстан[8]. Эти люди находились под постоянным контролем государства и не имели возможности защищать свои права. Советские власти обещали переселенцам жильё, землю и скот, однако Н.Ф. Бугай в книге «Л.Берия – И.Сталину: Согласно вашему указанию...» указывает, что эти обещания либо не выполнялись вовсе, либо их выполнение затягивалось на долгие годы. Многие корейцы были вынуждены самостоятельно строить себе жилища, часто живя в бараках, землянках и других временных постройках. В.А. Бердинский в своём труде «Спецпереселенцы. Политическая ссылка народов Советской России» отмечает, что в первые годы после депортации значительное число переселённых корейцев погибло из-за голода, холода и отсутствия медицинской помощи.

Корейцы были лишены возможности получать образование на родном языке, а их культурные традиции постепенно подвергались ассимиляции. А. Некрич в книге «Наказанные народы» подчёркивает, что корейцы, как и другие депортированные народы, не могли занимать руководящие должности, работать в государственных учреждениях или служить в Красной армии. Они воспринимались советским государством как «неблагонадёжный элемент», и это предвзятое отношение сохранялось вплоть до 1956 года.

Решение, принятое на XX съезде КПСС 25 февраля 1956 года, оказало значительное влияние на правовой статус корейцев. Н.С. Хрущёв выступил с критикой сталинской репрессивной политики, в том числе массовых депортаций, что стало началом реабилитации депортированных народов. Верховный Совет СССР и центральное правительство приняли ряд постановлений, направленных на восстановление их прав. Однако, как отмечает П.М. Полян в книге «Не по своей воле», реабилитация не была полной: корейцы не получили права вернуться на свою историческую родину – в Приморский край[8.140,155].

Основные изменения в правовом статусе корейцев включали:

1. Восстановление гражданских и политических прав – корейцы получили право участвовать в политической жизни, становиться членами КПСС и работать в местных органах власти. Однако, как отмечает В.С. Хан в своих исследованиях, несмотря на формальное восстановление политических прав, корейцы продолжали сталкиваться с ограничениями при назначении на высокие должности в партийных и государственных структурах.

2. Отмена ограничений спецпоселений – корейцам было разрешено покидать специальные поселения и свободно перемещаться по территории СССР. Однако они не имели права возвращаться в места прежнего проживания, что фактически сохраняло их положение депортированных.

3. Улучшение социально-экономических условий – после XX съезда корейцам было разрешено работать не только в сельском хозяйстве, но и в промышленности, сфере услуг и других секторах. Они стали активно привлекаться к развитию экономических отраслей, таких как текстильная и пищевая промышленность.

4. Возрождение национальной культуры и языка – корейцам была предоставлена возможность создавать национальные школы, сохранять язык и культурные традиции. В 1959 году в Узбекской ССР был открыт первый корейский театр, а в 1960-е годы возродилась корейская пресса.

Несмотря на эти положительные изменения, реабилитация корейцев в СССР была неполной. Они по-прежнему оставались без права на возвращение в Приморье, а их интеграция в советское общество происходила медленно. Рахманкулова А. в своих исследованиях отмечает, что корейцы продолжали сталкиваться с дискриминацией в сфере трудоустройства и политической карьеры, а их национальная идентичность подвергалась давлению со стороны советской идеологии.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Решения XX съезда КПСС 1956 года стали переломным моментом в восстановлении правового статуса корейцев, депортированных в Узбекскую ССР. В течение почти 20 лет после депортации корейцы находились в условиях жёстких правовых ограничений, лишённые гражданских и политических прав, свободы передвижения и полноценного участия в общественной жизни. Реабилитационные меры,

предпринятые после XX съезда, частично вернули им гражданские права, обеспечили возможность трудоустройства в различных сферах экономики, а также способствовали развитию национальной культуры и языка. Однако процесс реабилитации не был полным: корейцы не получили права на возвращение в Приморский край, а их политическая и социальная интеграция в советское общество продолжалась ещё долгие годы. Несмотря на официальное восстановление прав, последствия депортации ощущались вплоть до распада СССР, и корейская диаспора в Центральной Азии продолжала сталкиваться с определёнными ограничениями. Таким образом, восстановление правового статуса корейцев после депортации было сложным, постепенным процессом, который, несмотря на значительные улучшения, не привёл к полной ликвидации последствий репрессивной политики.

Список использованной литературы

1. Ким П.Г. Корейцы Республики Узбекистан. Ташкент: Фан, 1995.
2. Ким В.Д. Корейцы Узбекистана в истории Дальнего Востока и на современном этапе // Проблемы корееведения в Центральной Азии. – Ташкент: 2007. – С. 15-37.
3. Бугай Н.Ф. Из истории депортаций и трудоустройства корейцев в Казахстане и Узбекистане // Информационный вестник Евразийской ассоциации корейцев «Корен». Вып. 2. – Москва: 1992. – С. 54-94.
4. Шамсутдинов Р.Т., Расулов Б.М. Трагедия деревень Средней Азии: коллективизация, раскулачивание, депортация (1929–1955 годы). Андижан: Издательство Андижанского государственного университета, 2006.
5. Хан В.С., Сим Хон Ён. Корейцы Центральной Азии: прошлое и настоящее. – Москва: Изд-во МБА, 2014. – 256 с.
6. Земсков В.Н. Спецпоселенцы в СССР. 1930-1960. Москва: Наука, 2005.
7. Бугай Н.Ф. Проблемы репрессий и реабилитации граждан: история и историография (XX в. – начало XXI в.). –Москва: Гриф и К, 2012.
8. Полян П. Не по своей воле. История и география миграций в СССР. –Москва: ОГИ-Мемориал, 2001. –С. 239.
9. Nekrich A.M. The punished peoples. New York, 1978.
10. Верховный Совет СССР. Декларация от 14 ноября 1989 года: О восстановлении прав народов, подвергшихся репрессиям и насильственному переселению. Москва, 1989.
11. Национальный архив Узбекистана (НАУ) Фонд Р-90 – Народный комиссариат земледелия УзССР.
12. Национальный архив Узбекистана (НАУ) Фонд Р-314 – Управление по эвакуации населения при СНК УзССР.
13. Национальный архив Узбекистана (НАУ) Фонд Р-837 – Совет народных комиссаров УзССР.
14. Государственный архив Сурхандарьинской области (ГА СО) Фонд С-45 – Сурхандарьинский областной комитет КП(б) УзССР.

JAMIYATNING MA'NAVIY –MA'RIFIY YANGILANISH JARAYONIDA MILLIY VA UMUMINSONIY QADRYATLARNING O'RNI.

Boltayev Muxiddin Nurullayevich
Termiz iqtisodiyot va servis universiteti magistranti

Annotatsiya: Millat taraqqiyoti bilan bog'liq bo'lgan ijtimoiy, iqtisodiy, ma'naviy hayotning takomillashib borishi, yashash va mehnat qilish sharoitlarining o'zgarishi bilan milliy qadriyatlar ham rivojlanib borishiga imkon yaratiladi. Jamiyatning ertangi kuni, istiqboli har doimo ma'naviy-ma'rifiy islohotlarga bog'liqdir. Bu sohadagi yutug'lar esa ajdodlarimiz bizga qoldirgan ma'naviy me'rosini hayotimizga tadbiq etish bilan bog'liqdir.

Kalit so'zlar: Abu Nasr Farobiy, ma'naviyat, komillik, globallashuv, axloqiy kamolot, ma'rifat, tizimlilik, ruhiy quvvat, teran fikr, sivilizatsiya, idrok.

Har qanday jamiyatning istiqbolli sivilizatsiyasi uning ta'lim-tarbiya maqomiga, yangicha tizimi tarkibi va mohiyatiga, teran ma'rifiy madaniyatiga bog'liq. Bugungi kunda barkamol insonni tarbiyalash masalasi davlatimiz siyosatidagi ustuvor vazifalardan biri sifatida belgilangan. O'zbekiston istiqbolining dastlabki kunlaridanoq ana shu mutlaq haqiqatni o'z mustaqil taraqqiyot yo'lining yagona najoti istiqboli deb bildi. Jamiyat hayotining barcha jabhalaridagi ahvol avvalo milliy kamolotining o'zimizga xos andozalari negizida amalga oshirila boshlagan.

O'zbekiston Respublikasi Birinchi Prezidenti Islom Karimov ta'kidlaganidek, ong mahsuli bo'lmish ta'lim tarbiya o'z ma'rifiy falsafasiga ko'ra, avvalo, ong darajasi, ayni paytda, ong rivojining yakkayu yagona asosidir. Ongni, tafakkurni, dunyoqarashni o'zgartirmasdan turib, sivilizatsiyaga erishib bo'lmaydi. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh. Mirziyoyev yosh avlodni tarbiyasi haqidagi g'oyalarni Abdurauf Fitrat bobomizning quyidagi fikrlari bilan izohlaydi: "Xalqning aniq maqsad sari harakat qilishi, davlatmand bo'lishi, baxtli bo'lib izzat – hurmat topishi, jahongir bo'lishi yoki zaif bo'lib xorlikka tushishi, baxtsizlik yukini tortishi, e'tibordan qolib, o'zgalarga tobe va qul, asir bo'lishi ularning o'z ota-onalaridan bolalikda olgan tarbiyalariga bog'liq".[1,B 488]

Davlatimiz kuch bilim va tafakkurdaligini anglagan holda, eng avvalo, ongni o'zgartirish, zamonaviy jahoniy tafakkurni tarbiyalab, shakllantirish orqali ozod va obod jamiyatni, kelajagi buyuk davlatni barpo etishdek oliy maqsadni davlat siyosatining ustuvor yo'nalishi qilib belgiladi. Zotan, milliy tiklanish g'oyalarini aqlan komil, zamonaviy jahoniy intellektga, fikrga, dunyoqarashga ega avlodgina hayotga teran tadbiq eta oladi. Mavjud bo'lgan ta'lim tizimi doimo o'zgaruvchan, globallashuv jarayoni tezlashgan murakkab dunyoning talab ehtiyojlariga javob bera oladigan professional, axloqiy-ruhiy yo'sinda barkamol avlodni tarbiyalashdek o'g'ir mas'uliyatli vazifani to'liq bajarishga qodir bo'lmay qolgan edi.

Yoshlarda kelajakka ishonch ruhini rivojlantirish, buning uchun milliy taraqqiyotimizda qo'lga kiritgan yutuqlardan xabardor qilib borish zarurdir. Bugungi kun iqtidorli talaba-yoshlarimiz orasida ma'naviy- ma'rifiy ishlarni tashkil etishda milliy merosimiz namunalariga ham e'tibor qaratib, ularda jamiyat axloqining rivojiga xizmat qiluvchi jihatlarni yoshlarimiz ongiga singdira borish bugungi barqarorlikning ustuvor mohiyat kasb etayotganligi quvonarlidir.

Bugungi kunda e'tibor berish lozim bo'lgan asosiy va eng dolzarb bo'lgan masalalardan biri yoshlarimizda vatanparvarlilik, insonparvarlilik, erkparvarlik, mehnatsevarlik kabi tamoyillarni shakllantirish ekan, ushbu jihatning uzluksizligini taminlab borish uchun

maktabgacha ta'lim muassasalaridan tortib, mehnat jamoalarigacha ta'lim tarbiya va tashviqot ishlarini yangi usullarda yo'lga qo'yish lozim. Uahbu jihatlar jamiyat axloqining rivojida, xususan yoshlar axloqida ushbu xususiyatlarning qaror topishida muhim o'rin tutadi.

Yoshlarimizning ma'naviy yetuk va komil inson darajasida yetishmog'i uchun eng avvalo uning axloqan pok bo'lishiga olib keluvchi xalqimizning qadimiy ma'naviy –madaniy merosidan bahramand bo'lishini ta'minlash ham ushbu maqsadni amalga oshirishning samarali yo'lidir. Bugungi demokratik taraqqiyot va globallashuv jarayonida jamiyatda yoshlar ongini va qalbini egallash uchun turfa tahdidlar ehtimolining ham ko'zga tashlanayotganligi sharoitida, shuningdek yot g'oyalarga qarshi ma'naviy omil sifatida xalqimiz orasidan yetishib chiqqan buyuk olim va mutafakkirlarning jamiyat axloqini rivojlantirishga oid asarlariga tayanish va ularni yoshlar orasida targ'ib etish, ularning amaliy faoliyatida qo'llashni ham ta'minlash lozimki, ushbu jihat yoshlarimizning ijtimoiy hayotdagi faollik darajasini oshiruvchi xususiyatdir. Masalan, o'tmish madaniy merosini o'rganish, tarixiy-ma'naviy qadriyatlarimizni tajribalar asosida jamiyat taraqqiyotini taminlashga hissa qo'shish yoshlarimiz oldidagi dolzarb vazifalardandir. [2, B.187]

Mustaqilligimiz tufayli milliy-ma'naviy va umuminsoniy qadriyatlarimizni, ajdodlar ma'naviy merosini, ularning tarixiy ma'naviy tajribalar asosida jamiyat taraqqiyotini ta'minlashga hissasini o'rganish, ular ilgari surgan ma'rifatparvarlik g'oyalarini ilmiy asosda talqin etish va ta'lim-tarbiya sohasida keng foydalanish yosh avlodni komil inson qilib tarbiyalashda muhim ahamiyat kasb etadi. Bu borada ulug' allomalarimizning tafakkur dunyosini o'rganish, ular dunyoqarashini keng tahlil qilish va ulardan ibrat olish ko'nikmasini yoshlarda yuksaltirish muhim ahamiyatga egadir.

Xususan, jamiyatni yangilash go'yalarini avvalo inson omili bilan bog'lash lozimdir. Buyuk bobokalonimiz Abu Nasr Forobiy o'zining ijtimoiy-falsafiy, siyosiy qarashlarining markaziga insonni, uning maqsad-muddaolarini o'rganishni, axloqiy kamolot va baxt-saodatga erishuv yo'llarini ko'rsatishni qo'yadi. Axloqiy kamolot deganda, faylasuf xayr-ehson qilishdir, go'zal insoniy fazilatlarni tushunadi. Axloqiy kamolotga xalaqit beruvchi salbiy illatlarga esa dangasalik, bilimsizlik, ongsizlik, nodonlik, hunarsizlik, kiradi. "Haqiqatda,- deydi u,-har bir borliq hech so'zsiz o'z vujudiga o'ziga xos bo'lgan martaba-eng yuksak kamolotga erishish uchun borliqqa kelgan. Inson uchun xos bo'lgan bu kamolotning nomini eng yetuk baxt-saodat deb ataladi".

Komil inson, olimning nazarida, bilimdon, aqlli, zukko, odil, sofdil, kamtar, xushfe'l, jamiyat manfaatini ko'zlovchi or-g'ururli va boshqa fazilatlar sohibi bo'lishi lozim. Forobiy ta'kidlaydiki, aql faqat insongagina xos bo'lgan tug'ma quvvat-ruhiy kuch bilan bog'liq. Inson tushunish, fahmlash, muhokama qilish, fikrlash quvvatiga ega bo'ladi, bu xususiyatlar bola kamolga yeta borishi bilan rivojlana boradi. Farobiy, inson kamolotga yolg'iz o'zi erisha olmaydi, u boshqalar bilan aloqada bo'lish, ularning ko'maklashuvi yoki munosabatlariga muhtoj bo'ladi, deydi. Xususan, Farobiy aytadiki, "baxt-saodat osoyishta hayot, kishilar o'rtasidagi hamkorlik, komil inson haqidagi ideallar, ma'naviy barkamollik insonning ko'p ijobiy fazilatlari va xislatlari asosida kishilar jamoasida yuzaga keladi". Uningcha inson o'z-o'zidan baxtli bola olmaydi, bu narsa uning xarakatlariga, mehnatiga, kasb-hunarni egallashiga, ilimiga bog'liq. Inson yuksak kamolot yo'liga erishuvi yo'lida harakat qilganidek, aqliy ham harakat qilsa, hech shubhasiz, o'zi o'ylayotgan so'ngi darajadagi baxt-saodatga erishadi. Bunga Farobiy ta'lim-tarbiyani to'g'ri yo'lga qo'yish orqali erishish mumkin, chunki maqsadga mufofiq amalga oshirilgan ta'lim-tarbiya insonni aqliy va axloqiy jihatdan kamolga yetkazadi, xususan, inson

tabiat va jamiyat qonun-qoidalarini to'g'ri bilib oladi, va hayotda to'g'ri yo'l tutadi, boshqalar uchun manfaatli, deb hisoblaydi.

Demak, Farobiy ta'lim-tarbiyaning asosiy vazifasi jamiyat talblariga javob bera oladigan va shu jamiyat uchun xizmat qiladigan yetuk insonni tarbiyalashdan iborat, deb biladi.[3, B.87] Shunday ekan, jamiyatda umuminsoniy qadriyatlarning ustuvorligi-milliy go'yaning asosiy tamoyillaridan biri. Milliy va umuminsoniy demokratik qadriyatlar milliy g'oya bilan birgalikda erkin fuqarolik jamiyatiga o'tish jarayonida xalq tasavvurini o'zgartirish va yangicha ma'no-mazmun bilan to'ldirish, huquqiy davlatchilikka xos tamoyillarni turmush tarziga aylantirishda alohida ahamiyatga ega bo'lib, odamlarni umumbashariy intilishlar tomon yetaklaydi.

Xulosa qilib aytganda, jamiyatni ma'naviy yangilash bosqichida ta'lim-tarbiya jarayonlarida yoshlarning qadriyatlarga sodiqlik ruhida tarbiyalashda milliy g'oyaning tamoyillari shaxs erkinligi, jamiyat uchun foydali ishlarda isonning faolligini oshirish, umuminsoniy me'yorlarning boyitilishi, kishilarda yangicha munosabatlar qaror topishi uchun kurash olib borishni ham anglatadi. Bundan ko'zlangan asosiy maqsad – demokratik o'zgarishlar hayotimizning muhim yo'nalishiga aylangan hozirgi davrda milliy istiqlol ruhida fikrlovchi, o'z faoliyatida bunga qiluvchi komil insonlarni voyaga yetkazishdan iboratdir.

Foydalanilgan adabiyotlar.

- 1.Mirziyoyev Sh. M. Buyuk kelajagimizni mard va oliyjanob xalqimiz bilan birga quramiz.- T., "O'zbekiston" NMIU, 2007.488-b.
2. Mirziyoyev Sh. M.Prezident yoshlarga: Ajdodlardan ibrat olib, hayotda mo' - jizalarni yaratishga astoydil intilishingiz kerak.//2020. yuz/ uz//news/president yoshlar.
- 3.Yangi O'zbekistonning istedodli yoshlari. T., "Ta'lim nashryoti" 2021.
- 4.Abu Nasr Farobiy "Fozil odamlar shahri". T. "Abdulla Qodiriy nomidagi xalq merosi nashryoti, 1993.

OKS SIVILIZATSIYASI HUDUDIDA YOZUVNING PAYDO BO'LISHI XUSUSIDA ILMIY QARASHLAR

Normatova Firuza

Termiz davlat universiteti doktoranti

Annotatsiya: Mazkur maqolada Oks sivilizatsiyasining yozuv tizimiga alohida ahamiyat berilib, Qadimgi Sharq xalqlari yozuv tizimi bilan tahlil qilingan. Oks tamaddunida yozuvning paydo bo'lishi va ijtimoiy ahamiyati yoritilgan bo'lib, uning o'ziga xos jihatlari, rivojlanish bosqichlari ilmiy asoslangan mushohada qilingan. Ushbu maqolada Sopollitepa madaniyatining yozuv tizimidagi o'ziga xos jihatlari yoritilgan.

Kalit so'zlar: Oks, Sopollitepa, sivilizatsiya, arxeologik, Mesopotamiya, piktografiya, Qadimgi Sharq, Ko'zali, Bo'ston, Mo'lali ashyoviy yozuv.

Kishilik jamiyati tarixini yozuvsiz tassavur etib bo'lmaydi. Insoniyatning ong va ong osti qarashlari tafakkuriga his etgan tushuncha va g'oyalarini so'zlashga va muhrlashga harakat qilar ekan, yozuvga ehtiyoj sezadi. Bu harakatlar ming yillar qaridan bugungi kunga aks sado beradigan robita hisoblanadi. Uzoq yillar bizning yurtimiz ham arxeologik tadqiqotlarda

sivilizatsiyaning asosiy belgilaridan shahar madaniyaniyatida o'zini oqlab keldi, juda ko'p ilmiy izlanishlar natijasida bugungi kun taraqqiyotida shaharsozlikning va yozuvning paydo bo'lishi hamda rivojlanishiga asosiy hudud sifatida talqin etilmoqda.

Akademik A.Asqarov so'ngi bronza davri aholi manzilgohi hisoblangan Sopollitepa yodgorligini fanga olib kirishi bilan bizning yurtimiz ham jahon sivilizatsiyasida muhim o'rin tutishini yosh izlanuvchi tadqiqotchilar uchun muhim asosni bera oldi. Sopolli madaniyati mamlakatimizdagi ilk shahar alomatlarini o'zida namoyon etgan hudud sifatida ilmiy qarashlar paydo bo'ldi. Bugungi kunga kelib endi nafaqat ilk shahar balki, yozuv ham paydo bo'lib rivojlanish bosqichini o'zida namoyon etgan hududga aylandi.

Xususan, XX asrning 70-80 yillarida Sopollitepa madaniyatini o'rgangan olimlar sivilizatsiyaning belgilarini o'zida namoyon qilgan hudud ekanligiga asos bera olgan. Sopolli madaniyatining o'ziga xosligi biz ilgari surayotgan O'zbekiston hududida yozuvning paydo bo'lishiga zamin hozirlagan eng muhim manzilgohlardan biri va asosiysidir. Bu esa fanda ilmiy yangilik hamda izlanishga turtki bo'ladigan debochadir.

Urbanist olimlar tomonidan ilk sivilizatsiyalarning xarakterlari turlicha atab kelinmoqda. Xususan, ilk sivilizatsiya, birlamchi sivilizatsiya, ikkilamchi sivilizatsiya, protosivilizatsiya, shaharmonand sivilizatsiya, sivilizatsiyalarning eng qadimgi o'choqlari, ko'chmanchi sivilizatsiya va boshqalar. Ular dastlabki o'troq dehqonchilik jamoalari uchun qo'llaniladi.²⁴

Bronza davrining ijtimoiy-iqtisodiy, madaniy aloqalari xo'jalik yuritish shakllaridan Baqtriya va Marg'iyona hududlari uchun yuqorida keltirilgan sivilizatsiyaning belgilaridan asos bo'lgan shaharsozlik va yozuvning mavjudligini Sopollitepa yodgorligining hamda o'troq dehqonchilik jamoalarining keying manzillaridan asoslasak maqsadga muvofiqdir.²⁵ Sopollitepa madaniyati dehqonchilik jamoasida harf tovushli yozuvning mavjudligiga urg'u bermaymiz, ammo 1969-1974 yillarda Sopollitepada taqdiqot olib borgan olim A.Asqarov chuqur ilmiy izlanishlar natijasida hududdan sopol idishlarning sirtiga chizilgan belgilar borligini fanga olib kirganligini hisobga oladigan bo'lsak, Sopolli jamoasi madaniyatida vatanimiz hududidagi ilk ashyoviy va piktografik yozuvlar mavjudligini izohlasak bo'ladi. Sababi Sopollitepa yodgorligini to'liq o'rganish jarayonida 8 tipga ajralgan katta patriarxal oila jamlanganligini va bu belgilarni shakllarga qarab, 8 tipga ajralganligini ularning har biri tipi bittadan katta patriarxal oila ekanligi va totem belgisi bo'lsa kerak degan xulosa aytilgan.²⁶

O'z navbatida Sopollitepa jamoasida kulolchilik buyumlarining barchasi emas, ayrim namularida uchrashi ya'ni xumlarda, yirik hajmli ko'zalarda va choynaklarda, qasqonlarning yuza qismida uchraganligi bu hudud madaniyatida mehnat taqsimotining yuzaga kelish asoslari borligi bilan izohlasak maqsadga muvofiq bo'ladi. Sopollitepa madaniyati jamoasida umumiy piktografik yozuvlar aynan dehqonchilikdan so'ng hunarmandchilik asoslari bilan izohlanadi, chunki 8 turga bo'lingan kata patriarxal jamoaning o'ziga yarasha ijtimoiy qarashlari va xo'jalik turmush hayot tarzi shakllanib ulgurgan.

Sopollitepa madaniyatiga xos yozuv tizimini rivojlanishining o'ziga xos tomoni xo'jalik hayot tarzining oddiydan murakkabga qarab rivojlanishini ya'ni ashyoviy yozuvdan piktografik yozuv tarziga qarab o'zgarganligini ko'rishimiz mumkin. Buning izohini esa albatta Sopolli madaniyatini o'rgangan arxeolog olimlarning xususan A.Asqarov va Sh.Saydullayevlarning bu

²⁴ Аскарлов А. Древнеземледельческая культура эпохи бронзы юга Узбекистана. Ташкент, 1977.

²⁵ Z.U.Choriyev, Sh.B.Shaydullayev, T.J.Annayev O'zbekiston hududida yozuvning paydo bo'lishi va taraqqiyoti. Toshkent 2007.

²⁶ Аскарлов А. Сапаллитепа .Ташкент,1973, таб 31.

madaniyatning rivojlanish bosqichlarini ochib berishi hamda o'rganishi xulosasi bilan asoslasak to'g'ri bo'ladi. Ashyoviy yozuv ham o'ziga xos predmetda ifodalanishiga asos bo'lgani kabidir.

Qadimgi Sharq xalqlarining madaniyatini o'rganadigan va taqqoslaydigan bo'lsak, dehqonchilik bilan bog'liq omillarda asta sekin mulkchilik munosabatlari shakllangan hamda I.E.Gelbning takidlashiga ko'ra, yozuv faqat sivilizatsiyalar vaqtida ro'y berishi yoki boshqa olimlarning sivilizatsiya yozuvni kashf etadimi degan fikrlari muhim emas, ayni paytda madaniy aloqalarni paydo bo'lishi va dehqonchilik jamoalarida o'ziga xos yuqorida aytilgan asoslarga ko'ra ularning madaniyati va hayotida dastlabki yozuv turini namoyon bo'lganligi va Sopolli madaniyati aholisi bu yozuv turini o'z hayotida namoyon etganligi muhimdir. Bu jarayon Sopollitepa madaniyati aholisi etnik shakllanishiga ham ta'sir ko'rsatib, etnografik munosabatlarni maydonga olib chiqadi.

Ashyoviy yozuvlarning mavjudligi o'rganilgan qabrlardagi asoslarga tayanadigan bo'lsak, etnografik jarayonlar bilan bog'liq yangi mushohadalar kelib chiqadi.²⁷ Bu ayni vaqtda bugunimiz bilan bog'liq etnografik munosabatlarimizda rivojlangan jarayon ekanligini ko'rishimiz mumkin. Sopolli madaniyatining barcha dastlabki bosqichlarida Sopollitepa, Jarqo'ton 1,2,3,4, Ko'zali, Bo'ston, Mo'lalidagi qabrlarlarida mitti predmetlarining uchraishi ashyoviy yozuvlarning o'ziga xos xarakterini ochib bergan.

Sopollitepa yodgorligini 1967-1973 yillarda o'rgangan arxeolog A.Asqarov 29 ta belgi chizilgan idishlarni topgan va shakllariga qarab 8 ta guruhga bo'lganligi, har bir guruh shakllar uyg'unligi asosida sarhisob qilingan. Har bir guruhda belgilar quyidagicha: yarim oy shaklidagi 4 ta belgi, kamon shaklidagi belgi markaziga perpendikulyar to'g'ri chiziq, parallel 2 chiziq, bitta idishda ifodalangan ikkita aylanani birlashtiruvchi to'g'ri chiziq harakat vositasi arava ko'rinishida yarim oy ko'rinishida keyingi turda "A" harfini eslatuvchi belgilar ifoda etilgan, ammo bu belgilar barcha topilmalarda uchramasligi bu o'z navbatida 8 ta patriarxal oilaning o'ziga tegishli deb hisoblansa ayni vaqtda boshqa Sopolli madaniyati manzillarida uchragan topilgan asoslarga ko'ra piktografik yozuv degan xulosaga kelamiz.²⁸

Sopollitepa sopollaridagi belgilarni ilk yozuv namunasi deb hisoblaydigan bo'lsak, albatta bu madaniyat vakillarining madaniy aloqalarini ham e'tiborga olish lozimdir. Xususan Qadimgi Sharq xalqlari tarixiga nazar tashlaydigan bo'lsak, u xalqlarida ham misr, shumer, akkad xalqlarining yozuv uslubi ham toki harf ko'rinishiga kelgunga qadar bir necha tarixiy davrni bosib o'rganligini ko'rishimiz mumkin, xususan mixsimon yozuvlargacha bo'lgan jarayon. Rasmlar, simmlar, belgilarga nazar soladigan bo'lsak, Sopolli madaniyatidagi yozuv shunga o'xshash xarakter beradi.

Yozuvda biz O'zbekiston hududida yozuvning paydo bo'lishi jarayonini Qadimgi Sharq xalqlari xususan Shumer xalqlari yozuvi bilan madaniy aloqalari natijasida shakllanishi va ularning har birini o'ziga xos yozuv tizimi mavjudligiga ishora qildik. Shunday bo'lsada olimlar Afanaseva O'zbekiston hududida Sopolli madaniyatiga Andronova ko'chmanchilarining ta'siri bor degan asosni aytgan bo'lsa bu ilmiy qarash Oks sivilizatsiyasi hududlariga ega xulosani beradi, biz bu ilmiy qarashlarga keyinroq to'xtalgan holda Qadimgi shumer xalqlarining yozuv tizimi bilan bog'lab asoslamochimiz

. Qadimgi Sharqning yozuv tizimidagi madaniy faollaridan eng qadimgisi Shumer bo'lib, u janubiy Mesopotamiyada miloddan avvalgi 3100- yillarda paydo bo'lgan proto elam yozuvining shirflanmagan qismlari qismlari Elam markazi Suzaga to'g'ri keladi. Proto elam yozuv

²⁷ Shaydullayev Sh. Shaydullayev A. Turonning eng qadimgi yozuv tizimi. – Toshkent: "Fan" nashryoti, 2024.

²⁸ Аскарлов А. Сапаллитепа .Ташкент,1973, таб 31.

tizimining mustaqil kelib chiqishi haqidagi tushunchaga berish juda qiyindir, sababi Elam va Shumer shunchalik yaqin madaniy ta'sirga ega bo'lganki, bu asos butun tarixi davomida g'arbiy hududi bilan madaniy-ijtimoiy ta'sir o'tkazganligini aytish mumkin.²⁹

XIX asrda Mesopotamiyada olib borilgan ilmiy izlanishlar va yangiliklar natijasida ma'lum bo'ldiki mixsimon yozuvlar Mesopotamiya yozuvining mavjudligini asoslab, dastlabki ko'rinishiga emasligi, lavhalardagi belgilar naqadar eski bo'lsa, undagi belgilar ham haqiqiy chizmalarga, piktogrammalarga shunchalik o'xshagan. Juda ko'plab piktogramma tizimidagi ma'lum bo'lgan belgilar yozuvlar kabi Misr ierogliflari, Mesopotamiya mixxat yozuvi piktografik yozuvdan rivojlanganligi sababli ham qanday qilib mixxat ko'rinishiga kelganligini ketma-ketlikda asoslashga harakat qilindi. Janubiy Mesopotamiyada, Urukda topilgan bir qator planshetlar, tasviriy parchalar minga yaqin bo'lib, Mesopotamiya yozuvining qanday rivojlanishini ochib beradi.

Shumerda piktografik yozuv tizimining paydo bo'lishi iqtisodiy va ma'muriy boshqaruv sohalaridagi o'zgarishlar asosida kelib chiqishiga zarurat bo'lgan, qishloq xo'jaligi maxsuldorligi ortishi, boshqaruv ma'muriyatining sug'orish tizimini nazorat qilishi, suv inshootlari va suv to'planadigan hududlar, kanallar tizimini boshqarish natijasida yig'ilgan ortiqcha maxsulotlarni shaharlarning omborlariga yuborilib turilishi natijasida qishloqlarning shaharlar yetkazgan maxsulotlarini hisob-kitob qilish zaruratini tug'diradi bu nafaqat dehqonchilik, qishloqlarning ayni vaqtda qishloq va shaharlar o'rtasida mahsulot ayriboshlashni ya'ni, shaharlar hunarmandchilik mahsulotlarini qishloqlarga yetkazib berishga ham o'ziga xos asosni beradi. Uruk IV qatlamidan topilgan hujjatlar, Shumer yozma yodgorliklarining eng dastlabki na'munalari sodda belgilar yoki yorliqlar bilan ifoda etilgan. Ko'pincha loydan, ayrimlari gipsdan yasalgan belgilar teglar silindr muhrdan iborat bo'lgan.

Biz kuzatamizki, Sopolli madaniyatidan Qadimgi Sharqning Eron Shahdodi va Shumer yozuvlarining dastlabki piktogramma belgilari muhrlarda namoyon bo'lganligini muhrdagi tasvirlarda mahsulot ayriboshlagan lekin yuborilgan shaxslarga tegishli, mahsulot miqdori, qanday narsalar yuborilganligini izohi yo'q. Ya'ni cheklangan tarzda ifoda etilgan. Ammo mahsulot ayriboshlash va savdo-sotiq munosabatlarida silindrli muhrlarga ega bo'lgan shaxslarni nomlarini bilib olish mumkin, teglar shaklidagi belgilar esa asta sekin o'z o'rnini boshqa ko'rinishdagi belgilarga bo'shatib bergan. Silindrli muhrlardan foydalanish keyinchalik shaxslarning ismlarini yozish bilan almashtirilishili, shumer yozuvining rivojlanib borishini taminlab bergan eng muhim qadamdir.

Murakkablashgan muhrlar mulkchilik belgisi ko'rinishida mulkning egasiga dahl qilingan bo'lsa, rasmlar ko'rinishidagi xatlar egasiga ma'lumotlarni aniq xabarni yetkazishdan iboratdir. Shumer yozuvining rivojida Urukda tosh ustun ya'ni planshetlarning orqa tomonida aniq nima borligini yoki yozilganligi haqida ma'lumot bo'lib ular 54 ta buqa, sigirlarni aniq o'qish mumkin, ya'ni 54 ta buqa sigir yoki 54ta shohli bosh qoramol. Ma'lumotlarda piktogramma tasvirlaridagi buqa va sigirlar sanab o'tilgan ularni qabul qilinganini, o'tkazilganligi ko'rsatilmagan.³⁰ Muhr taassurotlarining shaxs ismlarini yozish bilan almashtirilishi Shumer yozuvining rivojlanishida muhim omil bo'lganligini takidlash mumkin. Ya'ni silindrli muhrlardan foydalanish Shumer yozuvining ajdodidir. Eng qadimgi Uruk yozuvida ishlatiladigan belgilar alohidaligi og'izaki ifodalanuvchi belgilardan iborat bo'lib, ulardan

²⁹ Гелб И.Е. Опыт изучения письма. (основы грамотологии). V письмо. 2015.

³⁰ Гелб. И.Е. Опыт изучения письма. (основы грамотологии). V письмо. ст.71 2015.

raqamlar, ma'lum bir hududlar, va kishi ismlarini ifoda etish bilan ma'lum qilingan.³¹ Bizga eng e'tiborlisi og'izaki yozuv ya'ni logografiya va ideografik yozuv turidan aniq yozuv bosqichiga o'tgan davrni va holatni ifoda etishdir.

Shumer hududida so'zlarning gramatik ma'no nuqtaiy nazaridan saqlab qolishning iloji bo'lmadi. Shumerliklarning yozuv tizimida o'ziga xos meyorlarini qabul qilish bu qoidalarni o'rnatishni yozuvning shakllariga ham ta'sir qila boshlaydi. Uruk 4 qatlamidagi maktab lavhalarida ham ularning o'ziga xos yozuv tizimiga ega bo'lgan ilm shakllanganligini ko'rishimiz mumkin. Miloddan avvalgi uch mingyillikning birinchi yarmida Shumer yozuvini eng dastlabki o'zlashtiruvchilari semit tilida so'zlashuvchilarni akkadliklar hamda ijtimoiy taraqqiyotga yaqin bo'lgan sharqiy elamliliklar qabul qilgan, miloddan avvalgi ikkinchi mingyillikda esa akkadliklardan ongli ravishta yozuvni o'zlashtirishda Shimoliy Mesopotamiya hurriylari undan so'ng esa Kichik Osiyoda xetlar bu jarayonni o'zlarining hayotlariga olib kirgan. Bu esa Akkad xalqlarining yozuvni tarqatish bobida ustoz vazifasini bajargan hududga aylanishiga imkon tug'dirgan.

Hattoki bu yozuv tizimi miloddan avvalgi birinchi mingyillikning birinchi yarmida Armanistonda yashagan urartiyalarning o'z tillarini va yozuvini o'rganish uchun asos qilib foydalanishiga olib kelgan so'ngi hudud edi. Bu yozuv keyinchalik ixtirolarga sabab bo'lib, yozuvdan Mesopotamiyaliklar foydalanishgan. Loyga chizilgan belgilarning aylana shakllarini ifodalovchi so'zga va ma'no anglatishgacha olib kelish qiyin bo'lganligi sababli vaqt o'tishi bilan belgilarning aniq ko'rinishiga o'tilgan. Uslublar ya'ni ifodalanayotgan belgilar bir necha mukammal zarbalarni qo'llash natijasida burchak shaklini qilib boravergan. Alal oqibat ishlov berilgan kuchliroq bosim zarbalaridan burchakni ya'ni xanjar shaklidagi yozuvni mixxatni yuzaga kelishiga asos bo'lgan. Mixxat yozuviga o'ta boshlagandan so'ng, yozuv ashyolarida ham o'zgarishlar ro'y beradi, ya'ni yozish uchun tosh, metal va yog'och ishlatila boshlanadi.

Xulosa qilib aytganda, aytib o'tganimizdek, piktografik yozuvlar. rasmlı yozuvlar insoniyat taraqqiyotining muhim bir bosqichida, o'z o'rniga ega bo'lgan va zamonaviy yozuv shakliga o'tish uchun zamin hozirlagan. Qadimgi Sharqning insoniyat sivilizatsiyasida yetakchi o'rinda turgan xalqlari ham ko'rib o'tganimiz kabi yozuvning paydo bo'lishi va rivojlanishida dastlabki yozuv turlaridan foydalangan va keyinchalik o'zlarining yozuv turini kashf etishgan. Xuddi shunday asos ham O'rta Osiyo xalqlarining hayotida xususan O'zbekistonning janubiy mintaqa hududida Sopolli madaniyatida o'z aksini topgan. Sopolli madaniyati va Mesopotamiya yozuv turida o'ziga xoslik piktografiya yozuv turida davriy taraqqiyotda farqlansada lekin o'z madaniyatida xususan yozuv madaniyatida foydalanganligini o'rganib xulosa chiqarishimiz mumkin. Piktografik yozuv turidan qaysi xalqlar va qaysi tilda so'zlashishidan qat'iy nazar tasvirdagi ma'lumotni izohlay olishi va ijtimoiy-iqtisodiy, ma'muriy boshqaruv sohasidagi bilimlarni anglash imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Аскарлов А. Сапаллитепа. Ташкент, 1973, таб 31.
2. Аскарлов А. Древнеземледельческая культура эпохи бронзы юга Узбекистана. Ташкент, 1977.
3. Choriyev Z, Shaydullayev Sh., Annayev T. O'zbekiston hududida yozuvning paydo bo'lishi va taraqqiyoti. – Toshkent: Yangi asr avlodi, 2007.

³¹ Normatova F. Jarqo'ton-Shahdod piktografikasi yozuvlari: Taqqoslash, tahlil va xulosa// Tamaddun nuri. 2023-yil, 12-son (51). 164-169 b.

4. Гельб И.Е. Опыт изучения письма. (основы грамматологии). V письмо.2015.
5. Normatova F. Jarqo'ton-Shahdod piktografikasi yozuvlari: Taqqoslash, tahlil va xulosa// Tamaddun nuri. 2023-yil, 12-son (51). 164-169 b.
6. Shaydullayev Sh. Shaydullayev A. Turonning eng qadimgi yozuv tizimi. Toshkent: "Fan" nashryoti, 2024.

ILM-FAN VA DINNING O'ZARO ALOQASI

Odinayeva Gulshoda Shavkatovna

TerDMAU assisenti

Panjiyev Elbek Ilhom o'g'li

TerDMAU talabasi

Annotatsiya. Mazkur maqolada din va ilm-fan insoniyat tafakkuri hamda taraqqiyotining ikki muhim ustunligi, har ikkisi ham inson hayoti, jamiyat rivoji va ma'naviy kamolotda katta o'rin tutishligi haqida so'z boradi. Dastlab qarama-qarshi bo'lib ko'ringan bu ikki soha, aslida, bir-birini to'ldiruvchi va boyituvchi kuchligi, dunyoviy va diniy bilimlar insoniyatning ma'naviy va ruhiy rivojida hamda mamlakatning har tomonlama yuksalishida juda muhim bo'g'in ekanligi ta'kidlanadi.

Kalit so'zlar: Din, ilm-fan, tafakkur, taraqqiyot, inson hayoti, jamiyat rivoji, ma'naviy kamolot, ruhiy o'sish.

Kirish

Jahonda sodir bo'layotgan globalashuv jarayonida yoshlar ma'naviy-axloqiy qiyofasiga ta'sir ko'rsatayotgan destruktiv omillarni bartaraf etishda o'zlikni anglash, ma'naviyat va ma'rifat qadriyatlarni o'zida aks ettirgan ma'naviy merosni tadqiq etish va xalqqa etkazish dolzarb ahamiyatga egadir. biz yashab turgan hudud g'oyat xilma-xil diniy e'tiqodlar, dinlar, madaniyatlar va turmush tarzlari tutashgan mintaqa hisoblanadi. O'zbekiston hududi nafaqat Sharq, balki umumjahon sivilizatsiyasi beshiklaridan biridir. Dunyo ilm-fanida buyuk mutafakkirlarning umumjahon taraqqiyotiga xizmat qiluvchi nazariy-fundamental, amaliy-metodologik ahamiyatga ega ma'naviy merosini o'rganish bo'yicha zamonaviy ilmiy tadqiqotlar olib borilmoqda. Ayniqsa, bunda jamiyatni ma'naviy taraqqiy ettirish, ta'lim tizimini isloh qilishda o'z davrining ilg'or taraqqiyparvar g'oyalarini ilgari surgan allomalarning konstruktiv qarashlarini tadqiq etish bo'yicha olib borilayotgan ilmiy izlanishlar muhim ahamiyat kasb etadi.

Muhokama va natijalar

Din va ilm-fanning umumiy maqsadlari

Har ikkisi ham haqiqatni izlashga yo'naltirilgan. -Ilm-fan orqali tabiat, koinot va jamiyat qonuniyatlari o'rganiladi, din esa inson ruhiyati va axloqiy qadriyatlarni o'rgatadi.

Zamonaviy dunyoda din va fan

- Bugungi kunda ilm-fan orqali yaratilgan texnologiyalar diniy e'tiqodga ziddiyat tug'dirmasligi kerak.

- Ko'plab olimlar dinni ruhiy va axloqiy tayanch sifatida qabul qilgan holda ilmiy faoliyat yuritganini ko'rishimiz mumkin.

Al-G'azzoliy Islomiy faylasuf va mutafakkir bo'lib, uning ilmiy faoliyati axloqiy, diniy va falsafiy masalalar bilan chambarchas bog'liq. U "Ihya' ulum al-din" (Dinni jonlantirish san'ati) asarida axloqiy va diniy masalalarni muhokama qilgan, ilmiy izlanishlar va amaliy axloqning

birligini ta'kidlagan. Uning fikriga ko'ra, ilmni haqiqiy maqsadga erishishda diniy va axloqiy tamoyillarni hisobga olish zarur.

Ibn Rushd (Averroes) Islomiy faylasuf bo'lib, u Aristotelning falsafasini sharhlab, uning ilmiy va diniy tamoyillarini o'zaro uyg'unlashtirishga harakat qilgan. Uning fikriga ko'ra, ilmiy faoliyat diniy e'tiqod bilan muvofiqlashtirilishi kerak va u faqat haqiqatni izlashda yordam beradi. Ilm va din o'rtasidagi muvozanat

- Insonning mukammal rivoji uchun har ikkisi muhim: ilm-fan orqali bilimlar, din orqali esa axloqiy qadriyatlar shakllanadi. *Din insoniyat tarixida qadimdan ijtimoiy ongning muhim shakli sifatida shakllangan bo'lsa, ilm fanning taraqqiyoti orqali borliqni tushunish vositasiga aylangan. Maqolada din va ilmning har biri o'z epistemologik metodlariga ega ekani ko'rsatilib, ularning qarama-qarshiligi emas, balki to'ldiruvchi jihatlari yoritiladi. Ayniqsa, islomiy tafakkurda ilm-fan va e'tiqod o'rtasida uyg'unlik mavjudligi, Qur'oni karimda ilm olishga katta urg'u berilgani dalillar asosida tahlil qilinadi. Maqolada G'arb va Sharq madaniyatlarida din va ilm o'rtasidagi tarixiy munosabatlar solishtirilib, zamonaviy ilmiy tafakkur va diniy qadriyatlar o'rtasidagi integratsiya imkoniyatlari ko'rib chiqiladi.*

Ham ilm, ham din - bu madaniyatlar bo'yicha turlicha bo'lgan va vaqt o'tishi bilan o'zgarib turadigan murakkab ijtimoiy va madaniy harakatlardir. Dan oldingi ilmiy (va texnik) yangiliklarning aksariyati ilmiy inqilob diniy an'analar asosida tashkil etilgan jamiyatlar tomonidan erishildi. Qadimgi butparast, islom va nasroniy olimlari ilmiy uslub, Rojer Bekon, ko'pincha ilmiy uslubni rasmiylashtirgan deb hisoblangan, fransiskalik friar edi. Konfutsiy fikr, diniy yoki diniy bo'lmaganligi sababli, vaqt o'tishi bilan ilm-fanga nisbatan turli xil qarashlarga ega. Ko'pchilik 21-asr Buddistlar fanni o'z e'tiqodlarini to'ldiruvchi sifatida ko'rish. Tarix davomida ko'plab olimlar, faylasuflar va ilohiyotchilar, masalan Fransisko Ayala, Kennet R. Miller va Frensis Kollinz, din va fan o'rtasidagi muvofiqlik yoki o'zaro bog'liqlikni ko'rgan. Biolog Stiven Jey Guld, boshqa olimlar va ba'zi zamonaviy ilohiyotchilar din va ilm-fanni shunday deb biladilar magisteriya, bilimlarning printsiplari ravishda alohida shakllari va jihatlarga murojaat qilish hayot. Ba'zi ilohiyotchilar yoki fan tarixchilari, shu jumladan Jon Lennoks, Tomas Berri, Brian Swimme va Ken Uilber kabi ilm-fan va din o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni taklif qiladilar Yan Barbur hatto o'xshashliklar borligiga ishonama

Din va ilm insoniyat tafakkurining eng muhim, chuqur ildizlarga ega bo'lgan ikki asosiy ustunidir. Ularning har biri insonning borliqni anglashga, hayotning ma'nosini va mohiyatini tushunishga bo'lgan intilishidan kelib chiqqan holda rivojlangan. Din qadimdan insoniyat ruhiy hayotining markazida bo'lib, e'tiqod, axloqiy me'yorlar va ijtimoiy tartiblarni belgilovchi kuch sifatida shakllangan. Ilm esa kuzatish, tajriba va mantiqiy tahlil orqali tabiat hodisalarini o'rganishga asoslangan holda rivojlangan. Tarixiy jarayonda ba'zida bu ikki tizim o'rtasida qarama-qarshiliklar yuzaga kelgan bo'lsa-da, aslida ular insoniyat taraqqiyotining turli yo'nalishlaridagi ifodasidir. Ayniqsa, islomiy an'anada din va ilm bir-birini to'ldiruvchi, uyg'un tizim sifatida qaralgan. Qur'oni karimda ilm olishga va tafakkur qilishga doir ko'plab oyatlar mavjud bo'lib, bu islom dini ilmga asoslangan tafakkurni qadrlashini ko'rsatadi. Shu sababli, islom olamida ilm-fan va e'tiqod o'rtasida chuqur aloqadorlik mavjud bo'lib, bu uyg'unlik tarixda ko'plab buyuk olimlarning yetishib chiqishiga zamin yaratgan. Mazkur maqolada din va ilm o'rtasidagi o'zaro munosabatlar turli tarixiy va madaniy kontekstlarda ko'rib chiqiladi, ularning epistemologik asoslari tahlil qilinadi hamda zamonaviy davrda bu ikki tizim o'rtasida integratsiya va dialog ehtiyoji asoslab beriladi.

Xulosa

Ilm-fan va din insoniyat taraqqiyotida muhim rol o'ynaydi. Ularning uyg'unligi jamiyatning barqaror rivojlanishiga, insonning ma'naviy va aqliy kamolotiga xizmat qiladi. Diniy qadriyatlarni hurmat qilgan holda, ilm-fan yutuqlaridan oqilona foydalanish kelajak avlodlar uchun mustahkam poydevor bo'la oladi. Payg'ambarimiz(s.a.v) islom dini yuzaga kelgan dastlabki kunlardan oq yoshlarga katta ahamiyat berganlar. Yoshlarni har tomonlama ruhiy ma'naviy sog'lom, adolatli, to'g'ri so'z va fidoyi qilib tarbiyalash, shunda porloq kelajakka zamin tayyorlagan bo'lamiz. Bu borada ancha ishlar amalga oshirilgan bo'lsa-da, hali o'z echimini kutayotgan muammolar mavjud. Buning uchun avvalo, ota-onalar yuqoridagi oyatga muvofiq holda o'z zimmalaridagi ma'suliyatni his etib, farzandlariga dunyo va oxirat sabog'ini bermog'i lozim. Tarixdan ma'lumki, o'z o'tmishini madaniyatini unitgan xalq ruhan qashshoqlashib, ma'naviy tanazzulga yuz tutadi. Shunday ekan, yoshlar bebaho diniy va dunyoviy boyliklarimizni, ya'ni ajdodlarimizni yozib qoldirgan asarlarni o'rganib, uning ziyosidan bahra olishlari kerak. Hazrati Ali karamallohu vajhahu: "Farzandlaringizga o'z zamonasining ilmini o'rgatinglar, chunki ular o'sha zamon uchun yaratilganlar" – deganlar.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Abduqodirov A. Dinshunoslik asoslari. – Toshkent: O'zbekiston nashriyoti, 2019.
2. Qodirov B. Din va fan uyg'unligi. – Toshkent: Ma'naviyat, 2020.
3. Karimov I.A. Yuksak ma'naviyat–yengilmas kuch .- Toshkent: Ma'naviyat, 2008.
4. Azimov M. Islom va ilm-fan: tarixiy manbalar asosida tahlil. – Samarqand: Registon, 2021.

O'ZBEKISTONDA IJTIMOIIY DAHLDORLIK: RIVOJLANISH TENDENSIYALARI VA IMKONIYATLAR

*Odinayeva Gulshoda Shavkatovna
TerDMAU assisenti*

Annotatsiya

Ushbu maqolada O'zbekistonda ijtimoiy dahldorlikning mazmun-mohiyati, huquqiy asoslari va rivojlanish bosqichlari tahlil etiladi. Shuningdek, fuqarolarning davlat boshqaruvida ishtirok etish imkoniyatlarini kengaytirish, jamoatchilik nazoratini kuchaytirish va fuqarolik jamiyatining barqaror rivojlanishini ta'minlash bo'yicha mavjud tendensiyalar yoritiladi.

Kalit so'zlar: Ijtimoiy dahldorlik, fuqarolik jamiyati, jamoatchilik nazorati,

Kirish

Ijtimoiy dahldorlik – bu fuqarolarning ijtimoiy, siyosiy va iqtisodiy hayotda faol ishtirok etishini anglatuvchi demokratik tamoyil bo'lib, zamonaviy jamiyatda inson huquqlari va erkinliklarini ta'minlashda muhim o'rin tutadi. O'zbekiston Respublikasi oxirgi yillarda bu borada muhim islohotlarni amalga oshirib, fuqarolarning davlat boshqaruvi va ijtimoiy hayotdagi ishtirokini rag'batlantirishga alohida e'tibor qaratmoqda.

Muhokama va natijalar

Ijtimoiy dahldorlikning nazariy asoslari

Ijtimoiy dahldorlik atamasi fuqarolarning jamoat hayotiga bevosita aralashuvi, davlat organlari faoliyati ustidan nazorat o'rnatish va siyosiy qarorlar qabul qilishda ishtirok etishi bilan

bog‘liq. Bu tushuncha demokratik jamiyatning ajralmas elementi bo‘lib, quyidagi tamoyillarga asoslanadi:

- Ochiqlik va shaffoflik
- Javobgarlik va hisobdorlik
- Jamoatchilik nazorati
- Fuqarolarning erkin fikri va tashabbuslari

Bu tamoyillar fuqarolarning ijtimoiy faolligini oshirish, jamiyatda adolat va tenglikni ta’minlashga xizmat qiladi.

O‘zbekistonda ijtimoiy dahldorlikni rivojlantirish yo‘nalishlari

So‘nggi yillarda O‘zbekistonda ijtimoiy dahldorlikni rivojlantirishga qaratilgan qator amaliy choralar ko‘rildi:

1. Huquqiy asoslarning mustahkamlanishi

-2018-yilda “Jamoatchilik nazorati to‘g‘risida”gi Qonun qabul qilindi.

-“Davlat organlari va tashkilotlari faoliyatining ochiqligi to‘g‘risida”gi Qonun orqali axborotga ochiq kirish kafolatlandi.

-“Fuqarolik jamiyati institutlarini qo‘llab-quvvatlash strategiyasi” ishlab chiqildi.

Uzoq tarixiy rivojlanish natijasida Fuqarolik jamiyatini hozirgi zamonaviy tushunish shakllandi. Unga ko‘ra, Fuqarolik jamiyatda mulkchilik shakllarining xilma-xil va teng bo‘lishi, mehnat va tadbirkorlikning erkinligiga yo‘l qo‘yilishi, mafkuraviy xilma-xillik va axborot erkinligi, inson huquq va erkinliklarining daxlsizligi, rivojlangan o‘zini o‘zi boshqarish, madaniylashgan huquqiy hokimiyat bo‘lishi hamda jamiyat hayotining barcha sohalarida qonun ustuvorligi ta’minlanishi muhim hisoblanadi. O‘zbekistonda Fuqarolik jamiyatini ko‘rish tarixiy an‘ana bo‘lsada, u butunlay yangi tarixiy sharoitlarda jahon davlatchiligi ilg‘or tajribalari va ko‘p ming yillik milliy an‘analarning sintezi sifatida dunyoga kelmokda. Ya‘ni erkinlik va axloq, ozodlik va tarbiya, qonunga itoatkorlik va siyosiy huquqiy faollik, hurriyat va qat’iy tartibintizom uyg‘unligida Fuqarolik jamiyati shakllantirilmoqda.

Fuqarolik jamiyati nafaqat davlatning majburlov kuchi bilan, balki uning a‘zolari bo‘lmish fuqarolarning o‘zlari orqali saqlab turiladigan va qat’iy tartib qaror topgan jamiyatdir. Bunday jamiyat o‘zini o‘zi yuksak darajada tashkil etishi bilan ajralib turadi. Fuqarolik jamiyatiga [davlatning](#) kuchli ta’siri talab etilmaydi. Mazkur jamiyat nafaqat o‘zining siyosiy, madaniy hayotini, balki [iqtisodiy](#), ijtimoiy hayotini ham boshqarib turadi. Hamma jamiyatni ham fuqarolik jamiyati deb bo‘lmaydi. Fuqarolik jamiyati ancha yuksak darajadagi ijtimoiy rivojlanish ko‘rsatkichidir

Prezident [Shavkat Mirziyoyev](#) 2021-yil 4-mart kuni 2021-2025-yillarda fuqarolik jamiyatini rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risidagi farmonni imzoladi.

Konsepsiyaning ustuvor yo‘nalishlari etib quyidagilar belgilandi:

- fuqarolik jamiyatini rivojlantirishning huquqiy asoslarini izchil takomillashtirish;
- fuqarolik jamiyati institutlariga ko‘mak berish hamda ularni davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlash mexanizmini yanada takomillashtirish;
- davlat va jamiyat boshqaruvida fuqarolik jamiyati institutlarining faol ishtirok etishi uchun zarur shart-sharoitlar yaratish;
- davlat ijtimoiy loyihalarini amalga oshirishda fuqarolik jamiyati institutlarining ishtirokini yanada kengaytirish;
- fuqarolik jamiyati institutlari faoliyatining ochiqligini ta’minlash.

“Kuchli davlatdan - kuchli fuqarolik jamiyati sari” konseptual g‘oyaning amaliy ahamiyati shundaki, unda mamlakatimizda demokratik jaraënlarni yanada chuqurlashtirishning vazifalari o‘z ifodasini topgan. Ular mustaqillik yillarida bu sohada amalga oshirilgan yangi islohotlar strategiyasining uzviy bir qismi bo‘lib, mamlakatimiz taraqqiётining bugungi bosqichidagi o‘zgarishlar zaruratini o‘zida aks ettiradi. Fuqarolarning jamiyat va davlat ishlarini boshqarish, o‘z hududlaridagi ijtimoiy va xo‘jalik vazifalarini hal etish, ommaviy-madaniy tadbirlarni o‘tkazishdagi faolliklari hozirgidan ko‘ra ancha kuchliroq bo‘ladi.

2. Raqamli ishtirok platformalari

- “Mening fikrim” – fuqarolik petitsiyalarini ro‘yxatdan o‘tkazish va muhokama qilish maydonchasi.

- “Ochiq byudjet” – aholining mahalliy budjetdan ajratiladigan mablag‘lar ustidan nazoratini kuchaytirish.

- “Ijtimoiy fikr” va boshqa so‘rovnomalar orqali jamoatchilik kayfiyatlari o‘rganilmoqda.

3. Mahalla institutining faollashuvi

Mahalla – fuqarolarning eng yaqin o‘zini o‘zi boshqaruv organi sifatida jamoatchilik nazoratida faol vosita bo‘lib xizmat qilmoqda. Oxirgi yillarda mahallalar davlat bilan o‘zaro aloqalarni mustahkamlashda muhim rol o‘ynayapti.

4. NNT va OAV ishtiroki

Nodavlat notijorat tashkilotlari va ommaviy axborot vositalari fuqarolik tashabbuslarini ilgari surish, muammolarni ko‘tarish va davlat idoralari faoliyatiga ta’sir o‘tkazishda muhim vosita bo‘lmoqda.

Mavjud imkoniyatlar va muammolar

Imkoniyatlar:

- Davlat ochiqligi va raqamli platformalarning kengaytirilishi.
- Fuqarolik tashabbuslariga ijobiy yondashuv.
- Huquqiy asoslarning takomillashuvi.
- Yoshlar va ayollarning ijtimoiy faolligi oshib borayotgani.

Muammolar:

- Aholining barcha qatlamlari uchun teng axborotga ega bo‘lish imkoniyatining cheklangani.
- Ba’zi hollarda rasmiy idoralarning fuqarolar murojaatlariga sust munosabati.
- Jamoatchilik ishtiroki madaniyatining hali to‘liq shakllanmaganligi.

Xulosa

O‘zbekistonda ijtimoiy dahldorlik bo‘yicha sezilarli ijobiy o‘zgarishlar kuzatilmoqda. Yaratilgan huquqiy asoslar, ochiq platformalar, fuqarolik tashabbuslari va jamiyat faolligining ortishi fuqarolik jamiyatini mustahkamlashda muhim omillardir. Shu bilan birga, bu yo‘nalishda tizimli yondashuv, aholining huquqiy savodxonligini oshirish va davlat organlarining ochiqligini kuchaytirish orqali ijtimoiy dahldorlikni yanada samarali rivojlantirish mumkin.

Foydalangan adabiyotlar.

1. R. Umarovanning “Sotsiologiya” o‘quv qo‘llanmasi 2010-yilda- Toshkent –“IQTISOD-MOLIYA”
2. “Ijtimoiy ta’minot” – Mualliflar: B.S. Mamatov, B.I. Nurmuxamedova 2019-yilda “IQTISOD-MOLIYA”

3. "Ijtimoiy falsafa, sotsiologiya, milliy g'oya va publitsistika. Tanlangan asarlar. Jild II." – Muallif: Baxtiyor To'raev.
4. "Ijtimoiy sohalar va inson taraqqiyoti" – Mualliflar: G.Q. Abduraxmanova, X.X. Abduraxmanov. 2018-yilda Toshkent

KOMPETENTLIKNING MOHIYATI VA UNING BO'LAJAK JISMONIY TARBIYA O'QITUVCHILARI FAOLIYATIDAGI O'RNI

Eshqobilov Elmurod Menglimurod o'g'li
Termiz davlat universiteti,
Sport boshqaruvi kafedrası, o'qituvchisi.

Annotatsiya: Ushbu maqolada muallif tomonidan bo'lajak jismoniy tarbiya o'qituvchilarining kasbiy ijodkorligini rivojlantirishda kompetentli yondashuvni o'rni, uni o'zlashtirish, va faoliyatda o'zlashtirilgan harakat amallarini qo'llay olish shuningdek kasbiy kompetentlikni shakllantirishning maqsadi kasbiy va shaxsiy rivojlanish jarayonida ta'lim oluvchining o'z-o'zini anglashi haqida faktlar keltirilgan.

Kalit so'zlar. Kompetentlik, kompetensiya, kasbiy faoliyat, samaradorlik, yondashuv, muloqot, mahorat, sifat, istedod, iqtidor.

Kirish

Ma'lumki, bo'lajak pedagoglarning kasbiy faoliyatda erkin va mustaqil amaliy faoliyat ko'rsatishini ta'minlovchi zaruriy omillardan biri bu ulardagi kasbiy-pedagogik kompetentlikning shakllanganligi bilan asoslanadi. Bunda pedagogik kompetentlikning o'ziga xos tuzilmasi, shakllanish bosqichlari va bu jarayonda o'qitishning zamonaviy shakl va metodlardan foydalanishning samarali mexanizmlarini ishlab chiqish, amaliyotga tadbiiq etish muhim ahamiyat kasb etadi.

Zamonaviy dunyoda inson va jamiyatni takomillashtirish omili sifatida jismoniy madaniyatning roli sezilarli darajada oshib bormoqda. Shunga ko'ra, jamiyat va uning a'zolari tomonidan jismoniy tarbiya sohasida xizmat ko'rsatuvchi mutaxassisnlarni tayyorlash sifati va samarasiga yetarli darajada e'tibor qaratilib kundan kunga kasb malakalari darajasiga qo'yiladigan talablar ortib bormoqda.

Muhokama va natijalar.

Shaxsga yo'naltirilgan ta'limga murojaat qilish pedagogik ta'limning, shu jumladan jismoniy tarbiyaning yangi maqsadlarning paydo bo'lishiga olib keladi.

Yo'qoridagilardan kelib chiqqan holda, universitetning ta'lim maydoniga yangicha yondashuvlar va zamonaviy texnologiyalarni joriy etish asosida pedagog kadrlar tayyorlash tizimini modernizatsiya qilish zarur.

Ta'lim amaliyotida kompetentli yondashuvni amalga oshirish ushbu jarayonning barcha jihatlarini chuqur va har tomonlama ilmiy o'rganishni talab etadi. Shu bilan birga, ta'kidlash kerakki, kompetentlikni pedagogik fenomen sifatida talqin qilish qiyin, chunki kompetentlik kategoriyasi pedagogikaga boshqa fanlardan kiritilgan bo'lib, u fanlarda etarli darajada talqin etilgan, o'rganilgan va o'zining mustahkam o'rniga ega. U ijtimoiy-iqtisodiy jarayonlarning natijasi sifatida pedagogika fanining tushunchalari tarkibiga nisbatan yaqinda kirib kelgan va hozircha pedagogik, xususan didaktik tushunchalar tizimiga to'laqonli singdirilmagan.

Shu bilan birga, ta'limda kompetentlikka yo'naltirilgan yondashuvlarning dolzarbligi tufayli "kompetentlik", "kompetensiya", "tayanch kompetensiyalar" atamaları ta'limning yangi sifatlariga doir masalalarni muhokama etishda tobora ko'proq ishlatilmoqda hamda keng tarqalib bormoqda. Pedagogik hamjamiyatda kompetentlik va kompetensiyalar, ulardan qaysi birlari tayanch (universal) hisoblanishi, ularni shakllantirish va baholash usullarining qanaqaligini tushunib etish jarayoni jadallashib bormoqda, ushbu tushunchalarni aniqlashtirish bo'yicha qizg'in munozaralar davom etmoqda. Shu sababli bugungi kunda ushbu tushunchalarning juda ko'plab ta'riflari va talqinlari mavjud.

Kompetentlik – bu faqatgina o'zlashtirilgan bilimlar va tajribalarning mavjudligi va salmoqli hajmi bo'libgina qolmay, balki ulardan kerak vaqtda va o'zining xizmat vazifalarini bajarish jarayonida foydalana olish demakdir.

Bu ma'noda kompetentlik kasb egasining tavsifi hisoblanadi, shu bilan birga mutaxassisning samarali kasbiy faoliyatga qodirligining tavsifi sifatidagi kompetentlik ta'limga kompetentli yondashuvning asosi bo'lib qoldi. Bunday kompetentlikning murakkab, integral xarakterini ta'kidlab o'tgan holda, xorijdagi boshqaruv modellarida uning uch darajasi yoki turi ajratib ko'rsatiladi:

-integrativ kompetentlik – bilim va ko'nikmalarni o'zlashtirishga va tashqi muhitning tez o'zgarib turadigan sharoitlarida ulardan foydalana olishga qodirlik;

-ijtimoiy-psixologik kompetentlik – zehnidrok, odamlarning xulqatvorini tushunish bo'yicha bilimlar va ko'nikmalar, ularning faoliyati motivatsiyasi, kirishuvchanlik va muloqot madaniyatining yuqori darajadali.

-boshqaruv faoliyatining muayyan sohalari bo'yicha kompetentlik – qarorlar qabul qilish, axborot yig'ish, odamlar bilan ishlash metodlari va hokazolar.

Psixologik jihatdan kompetentlik – atrofdagi olamni tushunish mezoni va u bilan o'zaro ta'sirining mutanosibligi sifatida belgilanadi yoki yanada batafsilroq ta'riflansa, faoliyatni muvaffaqiyatli amalga oshirish imkonini beradigan bilim, ko'nikma va malakalar yig'indisidir yoki insonning atrofmuhitga va o'zo'ziga ta'sir etish metodlarini egallaganligidir.

V.Yu. Krichevskiy kasbiy ahamiyatga ega shaxsiy sifatlarni ko'rib chiqar ekanlar, kompetentlikni xushaxloqlik, pedagogiktashkilotchilik, boshqaruvchilik, kommunikativlik va boshqa sifatlar bilan bir qatarga qo'yadilar. Kompetentlikning o'zi pedagogda umumiy dunyoqarashning kengligi va madaniyatning yuqoriligi, pedagogika, psixologiya, boshqaruv nazariyasi va ta'limni boshqarishning ilmiy asoslari bo'yicha kasbiy bilimlarining mavjudligi, o'z bilimlarini amaliyotda rivojlantirishga qodirlik, ijtimoiy va psixologik-pedagogik tadqiqotlar metodlarini bilish, pedagogik va boshqaruv ko'nikmalarining zaruriy majmuasiga ega bo'lishni nazarda tutadi. Boshqacha qilib aytganda, kompetentlik kasbiy bilim va ko'nikmalarning mavjudligi, shuningdek, ularni amaliy faoliyatda qo'llash va takomillashtirishga qodirlik bilan belgilanadi.

Pedagogolimlarning ishlarida kompetentlikning pedagogik nuqtai nazardan yanada kengroq va sinchiklab o'rganish imkonini beradigan turli jihatlari va tarkibiy qismlari ajratib olingan va o'rganib chiqilgan.

L.M. Dolgovaning fikricha, kompetentlik – egallagan bilimlar asosida faoliyatni tashkil etish va amalga oshirishdir. Kompetentlik universal bilimlarga asoslangan holda mustaqil faoliyat tajribasini nazarda tutadi. Kompetentlik – ijtimoiy-amaliy ko'rinishidagi bilim va ko'nikmalardan iborat mavjudligi bo'lib, ta'lim jarayoni natijalariga jamiyat tomonidan ijtimoiy-madaniy talablar talablar qo'yiladigan hollarda namoyon bo'ladi.

Xulosa. Shunday qilib, kompetentlikni layoqatlilik, tayyorlik, imkoniyatga egalik va shu bilan birga, ma'lum bir harakatlar natijasi sifatida talqin etish mumkin. Boshqacha aytganda, kompetentlik – faoliyatga doir kategoriya bo'lib, sub'ektning qo'yilgan vazifalarni bajarishga qaratilgan kasbiy, ijtimoiy va boshqa faoliyati jarayonida namoyon bo'ladi. Umumiy holda ta'riflaydigan bo'lsak, kompetentlik – individning jamiyatda, xususan kasbiy faoliyat sohasida muvaffaqiyatli faoliyat olib borishi, atrofidagi ob'ektlar va sub'ektlar bilan o'zaro hamkorlik bo'yicha muayyan malakalar va kasbiy tajribalar shakllanganligining muayyan darajasini demakdir.

A.K. Markova kasbiy kompetentlikni quyidagi turlarga ajratadi:

- maxsus kompetentlik – kasbiy faoliyatni yuqori darajada egallaganlik, o'zining kasbiy jihatdan bosqichma-bosqich o'sib borishini loyihalashtira olish;
- ijtimoiy kompetentlik – birgalikdagi (guruhli, kooperativ) kasbiy faoliyat, hamkorlik, shuningdek, mazkur kasbga tegishli kasbiy muloqot yo'llarini puxta egallaganlik, o'zining kasbiy faoliyati natijalariga ijtimoiy jihatdan javobgarlik;
- shaxsiy kompetentlik – shaxsiy dunyoqarashlari va o'zo'zini rivojlantirish yo'llarini egallaganlik, shaxsning kasbiy jihatdan faoliyatining izdan chiqib ketishiga qarshilik ko'rsata olishga qodirligi;
- individual kompetentlik – kasbiy faoliyati doirasida o'z-o'zini namoyon qila olish va individualligini rivojlantirish, kasbiy rivojlanishga tayyorlik, o'zining individualligini saqlay bilish, o'z mehnatini oqilona tashkil eta bilish, mehnat faoliyatini zo'riqishlarsiz amalga oshirishga qodirlik.

Yuqorida sanab o'tilgan kompetensiyalarning barchasi bir insonda mujassam bo'lmazligi mumkin. Inson o'z kasbiy yo'nalishi bo'yicha yaxshi mutaxassis bo'lishi mumkin, lekin muloqotga kirisha olmasligi, o'zo'zini takomillashtirish bo'yicha vazifalarni amalga oshira olmasligi mumkin. Shunga ko'ra, uning maxsus kompetentligini yuqori darajada, ijtimoiy va shaxsiy kompetentligini pastroq darajada deb e'tirof etish mumkin.

Shunday kasbiy kompetensiyalar borki, ular ko'plab kasblar uchun asos bo'lib xizmat qiladi va ishlab chiqarishda ham, ijtimoiy amaliyotda ham qo'llanilganda o'z ahamiyatini yo'qotmaydi. Yuqorida sanab o'tilgan kasbiy kompetentliklarning har bir turi shunday kasblararo umumiy tarkibiy qismlarni o'z ichiga oladi. Masalan, maxsus kompetentlik ishlab chiqarish jarayonlarini rejalashtirish, texnika bilan ishlash ko'nikmalari, texnik hujjatlarni o'qiy olish, qo'l ishlarini bajarish malakalariga; shaxsiy kompetentlik – o'z faoliyatini rejalashtirish, nazorat qilish va boshqarish, mustaqil ravishda qarorlar qabul qilish, nostandart echimlarni topa olish (kreativlik), muammoni ko'ra bilish, yangi bilim va ko'nikmalarni mustaqil ravishda egallay olish layoqatiga; individual kompetentlik – motivatsiyaga ega bo'lish, bajaradigan ishining sifatini oshirishga intilish, o'zo'zini safarbar qila olish, o'ziga ishonch va optimizmga ega bo'lishni taqozo etadi. Yuqorida ko'rib chiqilgan fikrlarga asoslanib shuni aytish joizki, mutaxassisning kasbiy kompetentligi mohiyatini va tuzilishini aniqlash jarayonida, bo'lajak kasb ta'limi mutaxassisning kasbiy kompetentligini o'rganishning asoslariga ega bo'lamiz.

Shaxsning o'z kasbiy vazifasini bajarishi uchun quyidagi shaxsiy sifatlar zarur: ijodkorlik, texnik fikr yuritish, o'z kuchiga ishonish, o'z kasbiy mahoratini tinmay oshirib borish, pedagogik jarayonlarni emotsional-qat'iylik bilan boshqara bilish, kompetensiya yuzaga chiqishi va h. Shunday qilib, mutaxassis kasbiy kompetensiyasining mohiyati, mazmuni va tuzilishini aniqlar ekanmiz, kasb ta'limi o'qituvchilarining kasbiy kompetensiyasini o'rganishning asoslariga ega

bo‘lamiz. Lekin mutaxassisning kasbiy kompetentligi shakllanishida psixologik-pedagogik shart-sharoitlar ham muhim ahamiyatga egadir.

Kompetentlikka yo‘naltirilgan ta‘lim insonning o‘z shaxsiy manfaatlari uchun ham, jamiyat, davlat manfaatlari uchun ham olib boradigan faoliyatining asosiy sohalaridagi muvaffaqiyatini ta‘minlovchi bilimlar va amaliy faoliyat usullarini kompleks ravishda o‘zlashtirishiga qaratilgan.

Yuqoridagilardan kelib chiqqan holda, ta‘lim jarayonining ham mazmunini, ham shakllarini zamonaviy ta‘lim tamoyillariga asosan birdek o‘zgartirish zarur. Bunda o‘zgartirilgan shakllar ta‘lim oluvchilarga muayyan kompetensiyalar bo‘yicha bilim bermasdan, balki butun ta‘lim jarayoni davomida ular asosida faoliyat olib borishlarini ta‘minlashi kerak. Ya‘ni, ta‘lim oluvchi navbatdagi ko‘nikmalar to‘plamini shakllantirish yo‘li bilan kelgusi kasbiy faoliyatiga tayyorlanishi emas, balki, kompetensiyalarni bir vaqtning o‘zida singdirib borishi kerak. Shuning uchun kompetentli yondashuv natijasida quyidagilar ta‘minlanishi lozim:

- o‘zo‘zini rivojlantirish manbai sifatida ta‘lim olishga ichki motivatsiyaning mavjud bo‘lishi;

- yaxlit faoliyatni egallash sharti sifatida o‘quv faoliyati jarayonida o‘z-o‘zini safarbar eish qobiliyati;

- har bir odamga o‘zining u yoki bu o‘quv materialini o‘zlashtira olish darajasini aniqlash imkonini beruvchi o‘zo‘zini differensiatsiyalash (o‘z darajasini aniqlay bilish) qobiliyati;

- ta‘lim oluvchi tomonidan shaxsiy ahamiyatga ega bo‘lgan natijalarga erishish;

- ta‘lim jarayonini sub’ektlari faoliyati o‘zaro bog‘liqligi.

Xulosa qilsak, kompetentlikka yo‘naltirilgan ta‘limning metod va texnologiyalari ma‘lum bir sharoitlarda shakllantirilgan qobiliyatlarning boshqa bir sharoitlarga oson ko‘chishi va moslashuvchanligini ta‘minlashi kerak, ya‘ni “noadaptiv faollik” xususiyatini hosil qilishi lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Кричевский В.Ю. Финансовая самостоятельность в сфере образования: Первые шаги: пособие для руководителей образовательных учреждений - М.: Просвещение, 2007.- 176 с.
2. Долгова Л.М. Пробные действия учащихся в пространстве инновационной школы. 2007. С.191-193.
3. Маркова А.К. Психология профессионализма. – М.: Знание, 1996.–308 с.
4. Salomov R.S. Sport mashg‘ulotning nazariy asoslari – Toshkent., o‘quv qo‘llanma O‘zDJTI, 2005 yil - 238 b.

KOGNITIV QOBILIYATLARNING PSIXODIAGNOSTIKASI

*Ismoilov Erkin Mengnimurotovich
TerDMAU o‘qituvchisi*

Annotatsiya: Ushbu maqolada har bir shaxsning kognitiv qobiliyatlari namoyon bo‘lishi va ularning ko‘rinishlari, shuningdek, kognitiv jarayonlarning psixodiagnostikasi usullari haqida so‘z yuritiladi. Maqolada sezgi, xotira va intellekt tushunchalariga batafsil to‘xtalib o‘tilgan bo‘lib, ularning inson faoliyatidagi o‘rni va ahamiyati ko‘rib chiqiladi. Kognitiv qobiliyatlarning buzilishi va ularni aniqlash usullari ham muhokama qilinadi.

Kalit soʻzlar: kognitiv, qobiliyat, sezgi, xotira, intellekt, latent, diqqat, divergent, konvergent, psixodiagnostika, kognitiv buzilishlar.

Kirish

Kognitiv psixologlarning faoliyati aqliy jarayonlari buzilgan shaxslarga yordam berishda muhim ahamiyatga ega. Biz diqqat, xotira, muammolarni hal qilish kabi qobiliyatlarga ega boʻlishga intilamiz. Kognitiv jarayonlar kundalik hayotimizning ajralmas qismi boʻlganligi sababli, ularning buzilishi inson hayotining koʻplab sohalarida xavotirlarni keltirib chiqarishi mumkin. Diqqat bilan bogʻliq muammolar ishga yoki maktabga eʼtiborni qaratishni qiyinlashtirishi, xotira bilan bogʻliq muammolar esa kundalik hayot talablariga javob berishda qiyinchilik tugʻdirishi mumkin. Salbiy fikrlashning salomatlik va baxtga taʼsiri ham kognitiv jarayonlarning muhim jihati sifatida koʻrib chiqilishi mumkin. Shuning uchun kognitiv qobiliyatlarni oʻrganish va ularga psixodiagnostika oʻtkazish zamonaviy psixologiyaning dolzarb vazifalaridan biridir.

Muhokama va natijalar

Kognitiv qobiliyatlar - bu insonning bilish jarayonlari bilan bogʻliq boʻlgan aqliy qobiliyatlar majmuidir. Bularga diqqat, xotira, sezgi, idrok, tafakkur, nutq va boshqa jarayonlar kiradi. Masalan, umumiy va maxsus qobiliyatlar, verbal va noverbal qobiliyatlar, kristallashgan va suyuq intellekt kabi turlarga boʻlinadi.

• **Umumiy va maxsus qobiliyatlar:** Umumiy qobiliyatlar insonning barcha kognitiv faoliyatiga taʼsir qiluvchi qobiliyatlar boʻlsa, maxsus qobiliyatlar muayyan bir faoliyat turiga xos boʻlgan qobiliyatlardir.

• **Verbal va noverbal qobiliyatlar:** Verbal qobiliyatlar til bilan bogʻliq boʻlgan qobiliyatlar (soʻz boyligi, grammatika, tushunish), noverbal qobiliyatlar esa til bilan bogʻliq boʻlmagan qobiliyatlar (fazoviy tasavvur, mantiqiy fikrlash, muammolarni vizual hal qilish).

• **Kristallashgan va suyuq intellekt:** Kristallashgan intellekt - bu oʻrganish natijasida orttirilgan bilim va koʻnikmalar, suyuq intellekt esa yangi vaziyatlarda fikrlash va muammolarni hal qilish qobiliyatidir.

Sezgi - tashqi olam narsalari va hodisalarining miyada aks etishi jarayonidir. Sezgi bilish jarayonining asosi boʻlib, sezgi aʼzolariga (koʻz, quloq, teri, til, burun) bevosita taʼsir etuvchi narsalar va hodisalarning aks etishidir. Sezgi orqali biz atrof-muhit haqida maʼlumot olamiz va unga moslashamiz.

Sezgi turlari:

- **Koʻrish sezgisi:** Yorugʻlikni qabul qilish va ranglarni ajratish.
- **Eshitish sezgisi:** Tovushlarni qabul qilish va ularni ajratish.
- **Taʼm bilish sezgisi:** Til yordamida taʼmlarni (shirin, nordon, shoʻr, achchiq) ajratish.
- **Hid bilish sezgisi:** Burun yordamida hidlarni qabul qilish va ajratish.
- **Teri sezgisi:** Teri orqali bosim, ogʻriq, harorat va teginishni his qilish.
- **Propreoseptiv sezgi:** Tana holati va harakatini sezish.
- **Vestibulyar sezgi:** Muvozanatni saqlash va fazoda yoʻnalishni aniqlash.

Sezgi jarayonining buzilishi insonning atrof-muhit bilan oʻzaro taʼsirini qiyinlashtirishi mumkin. Masalan, koʻrish yoki eshitish qobiliyatining yoʻqolishi, taʼm yoki hid bilishning buzilishi insonning kundalik hayotiga jiddiy taʼsir koʻrsatadi.

Xotira - avvalgi tajribalarni esda olib qolish, esda saqlash, qayta esga tushirish, unutish, tanish va eslashdan iborat ruhiy jarayondir. Bu jarayon barcha taassurotlarni ijodiy qayta

ishlashga yoʻnaltirilgan mnemik (yunoncha "mnema" - xotira) faoliyatning alohida va umumiy koʻrinishidir. Xotira jarayonlari reproduktiv (oʻtmishni aynan takrorlash) va produktiv (oʻtmishni qayta ishlash va yangi narsalar yaratish) tarzda, verbal (soʻzlar bilan bogʻliq) va noverbal (obrazlar, harakatlar bilan bogʻliq) shaklda, mantiqiy (maʼnoli bogʻliqlik asosida) va mexanik (takrorlash asosida) yoʻl bilan aks etadi.

Xotira turlari:

- **Sensorli xotira:** Sezgi aʼzolariga qisqa muddatli taʼsir natijasida paydo boʻladi va bir necha soniya davom etadi.

- **Qisqa muddatli xotira:** Maʼlumotlarni qisqa vaqt (30 soniyagacha) davomida esda saqlash.

- **Uzoq muddatli xotira:** Maʼlumotlarni uzoq vaqt davomida (soatlar, kunlar, yillar) esda saqlash.

- **Epizodik xotira:** Shaxsiy tajribalar va voqealarni esda saqlash.

- **Semantik xotira:** Umumiy bilimlar va faktlarni esda saqlash.

- **Protsedural xotira:** Harakatlar va koʻnikmalarni esda saqlash.

Xotira jarayonining buzilishi (amneziya, gipermneziya, paramneziya) insonning oʻrganish, ish faoliyati va ijtimoiy moslashuvini qiyinlashtirishi mumkin.

Intellekt - insonning aqliy qobiliyatlar majmuidir. "Intellekt" tushunchasi (inglizcha "intelligence") psixologiyada tadqiqot obyekti sifatida XIX asr oxirida ingliz antropologi F.Galton tomonidan fanga kiritilgan. F.Galton fikricha, intellektual qobiliyatlar nasliy xususiyat hisoblanadi. XX asrda intellekt mohiyatini tushunishga bir necha yondoshuvlar yuzaga keldi. Bular: Intellekt - taʼlim olishga boʻlgan qobiliyat sifatida (A.Bine, Ch.Spirmen, S.Kolvin).

Intellektni oʻrganishda turli nazariyalar mavjud:

- **Umumiy intellekt nazariyasi (Ch.Spirmen):** Intellektning barcha turlari uchun umumiy boʻlgan "g" faktori mavjudligini taʼkidlaydi.

- **Gilford intellekt modeli:** Gilford intellekt modelida uchta oʻlcham (operatsiyalar, mazmunlar, mahsulotlar) mavjud boʻlib, ularning kombinatsiyasi intellektual qobiliyatlarning har xil tiplarini belgilab beradi. Gilford nazariyasining muhim jihati shundaki, uning fikricha, intellektual qobiliyatlarning 150 turi mavjud.

- **Gardnerning koʻp intellekt nazariyasi:** Intellektning sakkizta mustaqil turini (lingvistik, mantiqiy-matematik, fazoviy, jismoniy-kinestetik, musiqiy, shaxslararo, shaxsdan ichki, naturalistik) ajratib koʻrsatadi.

Divergent tafakkur - bu tafakkurning bir turi boʻlib, u muammoga nisbatan bir nechta yechimni oʻylab topish qobiliyatidir. Konvergent tafakkur esa muammoga nisbatan bitta toʻgʻri yechimni topishga qaratilgan.

Intellektning rivojlanishi va uning buzilishi (aqliy zaiflik, demensiya) insonning oʻqishi, ishlashi va ijtimoiy hayotida muhim rol oʻynaydi.

Kognitiv qobiliyatlarni psixodiagnostika qilish uchun turli xil testlar va usullar qoʻllaniladi. Bularga intellekt testlari (Vechsler intellekt testi, Raven progressiv matritsalar), xotira testlari (Rey eshitish-verbal oʻrganish testi, Veksler xotira shkalasi), diqqat testlari (Touluz-Pieron testi, Stroop testi) va boshqa testlar kiradi.

Psixodiagnostika natijalari kognitiv qobiliyatlarning rivojlanish darajasini baholash, kognitiv buzilishlarni aniqlash va ularni davolash yoki korrektsiyalash uchun ishlatiladi.

Xulosa

Kognitiv qobiliyatlar insonning bilish faoliyatining asosini tashkil etadi va uning hayotida muhim rol o'ynaydi. Ularni o'rganish va psixodiagnostika qilish psixologiya va boshqa fanlar uchun dolzarb vazifadir. Kognitiv qobiliyatlarning buzilishi insonning hayot sifatiga jiddiy ta'sir ko'rsatishi mumkin, shuning uchun ularni erta aniqlash va davolash muhim ahamiyatga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. G'oziyev E.G'. "Umumiy psixologiya". Toshkent: O'qituvchi, 2010.
2. Davletshin M.G'. "Umumiy psixologiya". Toshkent: TDPU, 2002.
3. Karimova V.M. "Psixologiya". Toshkent: O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti, 2002.
4. Tursunova X. "Pedagogik psixologiya". Toshkent: TDPU, 2017.
5. Nishonova Z.T., Karimova V.M. "Pedagogik psixologiya". Toshkent: Nizomiy nomidagi TDPU, 2009.

MILLIY KURASHDA AN'ANAVIY USULLAR VA ZAMONAVIY TEXNIKALAR TAXLILI

*Umirov Shodi Bobomurodovich
TerDMAU o'qituvchisi*

Annatsiya: Mazkur maqolada O'zbek milliy kurashida tarixan shakllangan an'anaviy usullar va zamonaviy sport texnikalarining o'zaro bog'liqligi, farqlari va uyg'unlikdarajalari ilmiy taxlil qilinadi. An'anaviy kurash usullarining kelib chiqishi, rivojlanish bosqichlari va bugungi zamonaviy sport talablari asosida yangicha yondashuvlar muhokama etiladi. Tadqiqot natijalari milliy kurashning kelgusi rivoji uchun metodik tavsiyalar ishlab chiqish imkonini beradi.

Kalit so'zlar: milliy kurash, an'anaviy usullar, zamonaviy texnika, sport metodikasi, texnik-taktik tayyorgarlik, rivojlanish bosqichlari.

Аннализация: в данной статье будет проведен научный анализ взаимосвязи, различий и гармоничного сочетания традиционных методов и современных спортивных приемов, исторически сложившихся в узбекской национальной борьбе. Обсуждаются истоки традиционных методов борьбы, этапы развития и новые подходы, основанные на требованиях современного спорта. Результаты исследований позволяют разработать методические рекомендации по дальнейшему развитию национальной борьбы.

Ключевые слова: национальная борьба, традиционные методы, современная техника, спортивная методика, технико-тактическая подготовка, этапы развития.

Annotation: in this article, the correlation, differences and harmonies of traditional methods and modern sports techniques historically formed in the Uzbek national struggle are scientifically substantiated. New approaches are discussed based on the origins of traditional methods of wrestling, stages of development and the requirements of today's modern sport. The results of the study make it possible to develop methodological recommendations for the further development of the national struggle.

Keywords: national struggle, traditional methods, modern techniques, sports methodology, technical and tactical training, stages of development.

Kirish. O‘zbek milliy kurashi qadim-qadimdan xalqimizning jasorat, mahurat va jismoniy tayyorgarlik madaniyatining ajralmas qismi sifatida shakllangan. Milliy kurashning an‘analari har bir hududning o‘ziga xos tabiati va ijtimoiy sharoitiga mos tarzda rivojlangan. bugungi global sport rivojlanishi jarayonida esa milliy kurash zamonaviy texnikalar, metodikalar va sport ilmi-fanining ilg‘or yutuqlari bilan boyitilmoqda. Shuning uchun an‘anaviy usullarni asrab-avaylagan holda, zamonaviy texnikalar asosida kurashni takomillashtirish dolzarb ahamiyat kasb etmoqda.

Ushbu maqolada milliy kurashdagi an‘anaviy usullar va zamonaviy texnikalarning o‘zaro aloqasi, o‘ziga xos xususiyatlari va sport amaliyotidagi roli chuqur tahlil qilinadi.

Tadqiqot davomida quydagi metodlardan foydalaniladi:

- **Tahlil va solishtirish**-an‘anaviy va zamonaviy texnikalar qiyosiy o‘rganildi
- **Statistik usul**-milliy kurash natijalari asosida texnikalar samaradorligi baholandi
- **Biomexanik tahlil**-Kurash texnikalarining harakat mexanizmi o‘rganildi.

An‘anaviy kurash usullarining shakllanishi.

O‘zbek milliy kurashining tarixiy rivojlanishida o‘ziga xos usullar, jumladan:

- **Tizzadan orqaga oshirish**-qadam va kuch koordinatsiyasiga asoslangan.
- **Belbog‘dan tortib otish**-kuch va qo‘llar asosida bajariladi.
- **Poytaxt usuli**-raqibni qattiq surib yoki bosib olish usuli.
- **Qamchi zarb**-to‘satdan amalga oshiriladigan, raqibni behabar qoldirish maqsadida amalga oshiriladi.

Texnika turi	An‘anaviy shakli	Zamonaviy modifikatsiyasi	samaradorlik
Belbog‘dan tortib otish	Kuchga tayaniladi	Qadam va burchak hisoblash orqali	85%
Tizzadan orqaga oshirish	soddalashtirilgan	Balandlik va kuch taqsimoti	78%
To‘g‘ridan-to‘g‘ri uloqtirish	Kuch va tezlik asosida	Kombinatsiya li zarba bilan	82%

Ushbu usullar odatda tabiiy holatda, jismoniy kuch va chaqqonlikka asoslangan holda shakllangan.

Zamonaviy texnikalar va innovatsion yondashuvlar

Bugungi kunda milliy kurash quydagi zamonaviy elementlar qo‘llanilmoqda:

• **Biomexanik taxlil asosida harakatlarni optimallashtirish**-harakat qismlarini to‘g‘ri taqsimlash.

- **Taktik kombinatsiyalar**-bir nechta usulni birgalikda qo‘llab, raqibni chalg‘itish.
- **Psixologik tayyoprgarlik**-musobaqa oldidan ruxiy tayyorgarlik ko‘rish.
- **Raqamli taxlil**-sportchilarning harakatini video tahlil qilish va xatolarini aniqlash.

Zamonaviy texnikalar natijasida sportchilarning samaradorligi va natijalari ancha oshmoqda.

An‘anaviy va zamonaviy texnikalar taqqoslanganda quydagi natijalar kuzatiladi:

• An'anaviy usullar kuch va mqhoratga asoslangan bo'lsa, zamonaviy texnikalar aql va strategiyani ham talab qiladi.

• Zamonaviy metodlar an'anaviy usullarning samaradorligini 15-20% ga oshirishi kuzatilgan.

• Qadimiy usullar asosida zamonaviy kombinatsiyalar tuzish sportchilarni raqobatga bardoshlilikini oshiradi.

Misol uchun, oddiy belbog'dan tortib tashlash usuli zamonaviy burchak va qadam tahlili bilan qo'llanilganda tezlik va kuchni tejash imkonini bermoqda.

Xulosa. Milliy kurashda an'anaviy usullararni zamonaviy texnologiyalar va metodikalar bilan uyg'unlashtirish zamon talabi hisoblanadi. An'analarni asrab avaylash bilan birga, yangi texnik yondashuvlarni joriy etish orqali milliy kurashimiz xalqaro sport maydonida raqobatbardosh bo'lib qoladi. Shuningdek, bu yondashuv sportchilarning texnik, taktika va ruxiy salohiyatini kuchaytiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston milliy kurash fediratsiyasi nizomi, 2022.
2. Sharipov M. (2020). O'zbek milliykurashi nazaryasi va amaliyoti. Toshkent. Sport nashriyoti.
3. Rustamov A. (2019). Sport texnikasining biomexanik tahlili. Toshkent.
4. Milliy kurash tarixiga oid ilmiy maqolalar to'plami, 2021.
5. Umarov S. (2023). Zamonaviy sport metodikasi asoslari. Toshkent fan va taraqqiyot.

DARSLIK MATERIALLARINING OILAVIY VA IJTIMOIIY QADRIYATLARINI SHAKLLANTIRISHDAGI ROLI

Ismoilov Erkin Mengnimurotovich

TerDMAU o'qituvchisi

Mamatqo 'Ziyeve So'g'diyona Botir qizi

Qo'qon Davlat Universiteti magistranti

Annotatsiya. Ushbu maqolada o'sib borayotgan yosh avlod ma'naviy axloqiy, milliy va umuminsoniy qadriyatlar ruhida tarbiyalashda darsliklarning o'rni yoritilgan. Darsliklar bilim berish vositalari, balki bolalarda insoniy qobiliyatlarni shakllantiruvchi manba sifatida ko'riladi. Jumladan, adabiyot, tarix va ona tili darsliklari orqali, jamiyat, vatan, insonparvarlik, hurmat va sadoqat kabi xususiyatlar chuqur singdiriladi.

Kalit so'zlar: darslik, ma'naviy-axloqiy tarbiya, milliy va umuminsoniy qadriyatlar, moddiy uslub, ilmiy uslub, interaktiv, didaktik tamoyillar, o'quv adabiyotlari, insonparvarlik, vatanparvarlik, hurmat.

Kirish. Bugungi kunda globallashuv jarayonlari avj olayotgan bir davrda yosh avlodning ma'naviy-axloqiy, xavfsizlik milliy va umuminsoniy shaxslar ruhida kamol topishi bilan bog'liq bo'lgan omillardan biri bu, o'quv adabiyotlari hisoblanadi. Bu muhim vazifani amalga oshirishda ta'lim ajralmas bo'g'ini bo'lgan darslik materiallarining o'rni beqiyosdir. Darsliklar bolalarga bilim berish vositasi, balki yosh bolalarga ezgu fazilatlarini, mustahkam axloqiy vaziyatlarni va yuksak qadriyatlarni singdirishning manbai hamdir.

Oila – jamiyatning asosi, insonning birinchi tarbiya maskani. Darsliklar esa oila institutining jamiyatdagi o'rni, uning mustahkamligi, oila a'zolarining o'zaro munosabatlari,

burch va mas'uliyatlari, hurmat-ehtirom, mehr-oqibat, vatanga sadoqat, hamjihatlik kabi bebaho munosabatlar bilan chuqur tanishtiruvchi vositadir.

Adabiyot darsliklari: Turli janrdagi badiiy asarlar (hik, ertaklar, she'rlar, dostonlar) orqali ota-onaning farzandlar oldidagi beqiyos mehri, farzandlarning ota-onaga bo'lgan hurmati va itoati, aka-uka va opa-singillar o'zaro samimiy munosabatlar, keksalarga g'amxo'rlik qilish kabi insoniy shaxslar obrazlari orqali bola ma'naviyati shakllanadi. Masalan, "O'tkan kunlar" romanidagi Otabekning Kumushga bo'lgan sadoqati, Yusufbek hojining sha'nini saqlashga intilishi yosh avlod uchun ibrat namunasi bo'lib xizmat qiladi.

Tarix darsliklari Ajdodlarimizning boy: oilaviy an'analari, urf-odatlar, nikoh marosimlari, oilaviy bayramlar, o'zaro yordam va hamjihatlikka munosib turmush tarzi tasvirlangani orqali o'quvchilarda o'z o'tmishiga hurmat, milliy qadriyatlarga sadoqat tuyg'usi shakllanadi.

Ona tili darsliklari: Oilaviy munosabatlarga oid maqollar, matallar, hikmatli so'zlar orqali oila a'zolarining bir-biriga bo'lgan munosabatlaridagi nafosat, o'zaro hurmatning naqadar zarurligi ta'kidlanadi.

Jamiyat – yagona: oila darsliklarining ijtimoiy odamlarni tarbiyalashdagi o'chog'i. Ijtimoiy shaxslarning jamiyatdagi o'z o'rnini topishi, boshqa insonlar bilan munosabatlarini to'g'ri qurish, jamiyat ravnaqiga hissa qo'shishi uchun zarur bo'lgan axloqiy me'yorlar va hodisalardir. Darsliklar o'quvchilarni vatanparvarlik, insonparvarlik, adolat, halollik, mehnatsevarlik, bilimga intilish, o'zgalar fikrini hurmat qilish, tolerantlik, ekologik madaniyat kabi muhim ijtimoiy odamlar bilan tanishtiradi va ularni o'zlashtirishga yo'l qo'yadi. Vatan uchun jon fido qahramonlar hayoti, xalqimizning ozodlik va mustaqillik uchun kurashi, milliy birlik va hamjihatlikning ahamiyati haqidagi ma'lumotlar o'quvchilarda vatanparvarlik tuyg'usini rivojlantiradi, o'z yurtiga sadoqat ruhini shakllantiradi. Insoniy qobiliyatlarni ulug'lovchi, adolatsizlikni qoralovchi, ezgulikka chorlovchi asarlar orqali o'quvchilarda insonparvarlik, rahm-shafqat, mehr-muruvvat kabi tuyg'ularni rivojlantiradi.

Darslikda moddiy va ilmiy uslublar qo'llanilib, mavzularning tushunarli, aniq va ilmiy ishonchli bayonini ta'minlaydi. Moddiy uslub ko'rgazmalilik va interaktivlik orqali o'quvchilarni faol ishtirokga chorlaydi, ilmiy uslub esa mazmunning aniqligi, tizimliliigi va ishonchliliigini kafolatlaydi.

1. Moddiy uslubning o'ziga xosligi:

Moddiy uslub darslik mazmunining tashkiliy, vizual va texnikga taalluqlidir. Uning o'ziga xosliklaridir:

- **Didaktik dasturiy tizimli':** jadval, diagramma, rasm chizma va jadvallar orqali mavzularni osonlashtirish.

- **Ko'rgazmalilikka asoslanish:** real hayotga yaqin misollar, laboratoriya jihozlari, sport anjomlari (agar jismoniy madaniyatga oid bo'lsa) orqali mavzularni moddiylashtirish.

- **Raqamli texnologiya bilan integratsiya:** darslar QR-kodlar, video darslar havolalari, test platformalari orqali talabanning interaktiv ishtirokini ta'minlash.

2. Ilmiy uslubning o'ziga xosligi:

Ilmiy uslub darslikdagi axborotning aniqligi, tizimliliigi va ilmiy barqarorligiga yordam. Bunda muhim rol o'ynaydi:

- **Dalil va manbalarga tayangan bayon:** mustahkam ilmiy manbalar, tajribalar, statistik ma'lumotlar bilan asoslanadi.

• **Tizimlilik va mantiqiy ketma-ketlik:** mavzular bir-birini to'ldiradi, o'quvchi bilimni bosqichma-bosqich olib boradi.

• **Ilmiy uslubda yozilgan matn:** betaraf, hisyotsiz, lo'nda va aniqlikka intilgan bayon uslubi qo' rasm.

• **Nazariy va amaliy uyg'unlik:** ilmiy asoslar real hayotdagi misollar va mashg'ulotlar bilan bog'langan bo'ladi.

Darsliklarning ta'sirchanligini tekshirishi:

Darslik materiallarining o'quvchilarga ta'siri hujjat mazmuni, tili, uslubi, dizayni va didaktik tomonga bog'liq.

• **Mazmunning boyligi va faoliyati:** Darsliklar milliy ilmiy faktlarni, balki umuminsoniy qadriyatlarni aks ettiruvchi turli xil matnlar, hikoyalar, she'rlar, maqollar, ibratli voqealar bilan boyitilishi zarur. Materiallar zamonaviy hayot bilan bog'liq bo'lishi, o'quvchilarning ishlashini uyg'otishi.

• **Tilning soddaligi va ravonligi:** Darslik tili o'quvchilarning yoshiga mos, tushunarli va ravon bo'lishi kerak. Murakkab iboralar va ko'p qiyin bo'lgan so'zlardan kerak.

• **Uslubning qiziqarliligi va ta'sirchanligi:** Materiallar zerikarli bayon etilmasdan, balki qiziqarli misollar, savollar, topshiriqlar orqali interaktiv topshirish kerak. Turli vizual materiallar (rasmlar, dizaynlar, diagrammalar) ta'sirchanligini oshirish.

• **Didaktikning puxtaligi:** Darsliklarda o'quvchilarning mustaqil fikrlashini, ijodiy ishlarini rivojlantiruvchi topshiriqlar, muammoli vaziyatlar, o'rin olishi kerak. Qadriyatlarni o'zlashtirishga yo'naltirilgan ishlab chiqarilgan mezonlari ishlab chiqilishi zarur.

Xulosa: Darslik materiallari yosh avlodning shaxsiy va ijtimoiy resurslarini saqlab qolishda g'oyat muhim rol o'ynaydi. Ular orqali o'quvchilar oilaning muqaddasligi, o'zaro hurmat va mehr-oqibatning zarurligi, jamiyatda insonparvarlik, adolat, halollik kabi yuksak fazilatlarga ega bo'lishning ahamiyatini anglaydilar.

Adabiyotlar.

1. Azizxo'jaeva N.N. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. - Toshkent: TDPU, 2006. - 192 bet.
2. Davletshin M.G'. Umumiy psixologiya. - Toshkent: O'qituvchi, 2002. - 304 bet.
3. Jo'raev R.X. Pedagogik texnologiyalar. - Toshkent: Fan, 2012. - 240 bet.
4. Muslimov N.A. Kasbiy ta'lim o'qituvchisini kasbiy shakllantirish texnologiyasi. - Toshkent: Fan, 2004. - 128 bet.
5. Nishonova Z.T. Pedagogik texnologiyalar. - Toshkent: TDPU, 2014. - 224 bet.
6. Sayidahmedov N. Yangi pedagogik texnologiyalar. - Toshkent: Moliya, 2003. - 192 bet.
7. Xodjaev B.X. Umumiy pedagogika nazariyasi va amaliyoti. - Toshkent: Sano-standart, 2017. - 416 bet.
8. Yo'ldoshev J.G'. Pedagogik texnologiyalar. - Toshkent: O'qituvchi, 2004. - 192 bet.

**YOSH SPORTCHILARDA STOL TENNIS O'YIN KO'NIKMALARINI
SHAKLLANTIRISH METODIKASI**

Umirov Shodi Bobomurodovich

Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti assisenti

Annotatsiya: Ushbu maqolada 20-25 yoshli sportchilar misolida stol tennisi bo'yicha boshlang'ich o'yin ko'nikmalarini shakllantirishning metodik asoslari va natijalari yoritilgan. Sportchilarning psixofiziologik xususiyatlari, dastlabki tayyorgarlik darajalari, texnikani shakllantirish bosqichlari, reaksiya va servis aniqligini oshirish usullari tahlil qilingan. Tadqiqot 3 oy davomida o'tkazilgan bo'lib, o'zgarishlar jadval asosida ifodalangan.

Kalit so'zlar: stol tennisi, yosh sportchi, ko'nikma, reaksiya vaqti, texnik mashq, servis, metodika.

Аннотация: В данной статье рассмотрены методические основы и результаты формирования элементарных игровых навыков в настольном теннисе на примере спортсменов 20-25 лет. Проанализированы психофизиологические особенности спортсменов, уровни начальной подготовки, этапы формирования техники, способы повышения точности реакции и подачи. Исследование проводилось в течение 3 месяцев, и изменения были представлены в таблице.

Ключевые слова: настольный теннис, юный спортсмен, навык, время реакции, техническое упражнение, подача, методология.

Annotation: this article covers the methodological foundations and results of the formation of elementary playing skills in Table Tennis on the example of athletes 20-25 years old. The psychophysiological characteristics of athletes, the levels of preliminary training, the stages of the formation of techniques, methods of increasing the accuracy of reaction and service have been analyzed. The study was conducted over a period of 3 months, with changes expressed on a tabular basis.

Keywords: table tennis, young athlete, skills, reaction time, technical training, service, methodology.

Kirish. Stol tennisi bolalar va o'smirlar o'rtasida jadal rivojlanayotgan sport turi hisoblanadi. Bu sport turi reaksiya tezligi, tafakkur aniqligi, psixologik bardoshlilik va mayda motorikani shakllantirishda muhim rol o'ynaydi. Yosh sportchilarda o'yin ko'nikmalarini samarali shakllantirish uchun ilmiy asoslangan metodika zarur. Ilgari o'tkazilgan bir qancha tadqiqotlar bu yo'nalishda metodik yondashuvlar samaradorligini tasdiqlagan. Bizning tadqiqotimiz mazkur yo'nalishdagi amaliy asos va natijalarni ko'rsatishga qaratilgan.

Tadqiqot Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti sport maydonchasida olib borildi. Ishtirokchilar: 10 nafar 20-25 yoshli o'g'il bolalar, ilgari sport bilan shug'ullanishmagan.

Mashg'ulot davomiyligi: 3 oy, haftasiga 5 kun, har kuni 60 daqiqadan. Mashqlar tarkibi:

- Raketa ushlarish va servis o'rganish
- Chap va o'ng zarbalarni takomillashtirish
- Reaksiyani tezlashtirish uchun refleks mashqlari
- Servis aniqligi uchun kombinatsion topshiriqlar

O'lchovlar: Reaksiya vaqti (sekundda), Servis aniqligi (to'g'ri urilgan servislar soni / jami servislar %).

KO'NIKMALAR SHAKLLANTIRISH BOSQICHLARI Mashg'ulotlar quyidagi bosqichlarda tashkil qilindi:

I bosqich (1-oy): Asosiy texnik harakatlar o'rgatildi, servislar va to'p qabul qilish mashqlari qilindi.

II bosqich (2-oy): Zarba texnikasi takomillashtirildi, maydondagi harakat koordinatsiyasi kuchaytirildi.

III bosqich (3-oy): Kombinatsion topshiriqlar asosida reaksiya va aniqlik oshirildi. Tadqiqot natijalariga ko'ra, sportchilarda reaksiya tezligi va servis aniqligi ijobiy o'zgarishga ega bo'ldi. Quyidagi jadvalda oyma-oy natijalar ifodalangan:

Jadval: Mashg'ulot davrida sportchilar natijalarining o'zgarishi

Mashg'ulot davri	Reaksiya vaqti (Soniya)	Servis aniqligi (%)
Boshlanishdan oldin	0.85	45
1-oy	0.75	60
2-oy	0.65	75
3-oy	0.58	88

O'zgarishlar foizda ifodalanganda: reaksiya vaqti 31.8% ga qisqargan, servis aniqligi esa 95.5% ga oshgan.

O'yin taktikasi asoslari: 20–25 yosh oralig'idagi sportchilar jismoniy jihatdan rivojlangan, yuqori refleks tezligiga ega va mustaqil tahlil qilishga qodir bo'ladi. Shu sababli bu yoshda taktik bilimlarni shakllantirish asosiy o'rinni egallaydi. Quyidagi yo'nalishlar bo'yicha ish olib boriladi:

- Zarba kombinatsiyalarini rejalashtirish: hujum, mudofaa va o'rtachalik zarbalarni o'zaro uyg'unlashtirish mashqlari.

- Raqib harakatini oldindan taxmin qilish: videoanaliz orqali raqib zarbalarining takroriy sxemalarini aniqlash.

- Vaqtni boshqarish: o'yindagi tanaffuslar, servis va qabul oralig'ida tez tiklanishni o'rganish.

Murakkab mashqlar tizimi. Taktikani rivojlantirish uchun quyidagi mashg'ulotlar muhim:

1. Ikki tomonlama o'yin rejasi – har ikki sportchi o'z strategiyasini ishlab chiqadi va bajarishga harakat qiladi.

2. Noaniq servisga qarshi reaksion zarba – raqibning servis yo'nalishini oldindan sezish asosida qarshi zarba berish.

3. Zarba samaradorligini oshirish uchun maxsus “3 zarbali kombinatsiyalar” – birinchi to'pni chuqur servis, ikkinchi to'pni yurish oralig'iga va uchinchi zarbani tugatish zarbasi sifatida berish.

Psixologik tayyorgarlik metodikasi. Bu yoshdagi sportchilar stress va bosimga qarshi mustahkamlikka erishishda murabbiyning roli katta. Quyidagi yo'llar samarali:

- Vizualizatsiya mashqlari: sportchi musobaqa vaziyatini ko'z oldiga keltirib, unga nisbatan ichki tayyorgarlik hosil qiladi.

- Nazorat ostidagi stress: murabbiy mashg'ulot davomida bosimni sun'iy kuchaytiradi (mukofot/tanbeh orqali), sportchi esa o'zini boshqarishni o'rganadi.

- Avtomatik o'z-o'ziga teskari aloqa: sportchi har bir zarbadan so'ng o'ziga baho beradi (masalan: “yaxshi urdim”, “aniq bo'ldi” kabilar).

Jamoaviy ruhni shakllantirish. Agar sportchi individual o'yinchi bo'lsa ham, uning jamoadagi muvozanatli ishtiroki ham muhim. Shuning uchun guruhli mashg'ulotlar raqobatdosh

o'yinlar orqali ichki motivatsiyani oshiriladi. O'zaro baholashda sportchilar bir-birining o'yini haqida fikr bildiradi. Jamoaviy yutuqlar tahlilida umumiy yutuq orqali sportchiga o'z o'rnini va ahamiyati eslatiladi.

So'nggi yillarda o'tkazilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatmoqdaki, 20–25 yosh oralig'idagi sportchilarda murakkab texnikalarni qabul qilish darajasi yuqori. Analitik fikrlash orqali taktika tanlovi tez va aniq. Motivatsion ichki omillar (shaxsiy rivoj, musobaqa tajribasi, jamoaviy o'sish) asosiy o'ringa chiqadi.

XULOSA Tadqiqot shuni ko'rsatdiki, yosh sportchilarda stol tennisi o'yin ko'nikmalarini shakllantirish uchun mo'ljallangan metodik yondashuv samarali bo'ladi. Reaksiya tezligi va servis aniqligi kabi ko'rsatkichlar izchil o'sishni namoyon etdi. Haftasiga 5 kunlik, bosqichma-bosqich kuchaytiriladigan mashg'ulotlar yosh sportchilarda tezkor fikrlash, koordinatsiya va zarba aniqligini shakllantirishda asosiy omil bo'la oladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Normurodov M. "Stol tennisi asoslari". Toshkent: O'qituvchi, 2022.
2. ITTF Coaching Manual. International Table Tennis Federation, 2020.
3. Xudoyberdiyev F. "Yosh sportchilar bilan ishlash metodikasi". Andijon, 2021.
4. World Table Tennis Development Plan. Lausanne, 2022.
5. Sport maktablari amaliyotidan olingan ma'lumotlar. Toshkent, 2023.

URUSH FENOMENING SALBIY JIHATLARI

Xoliyarov To'liqjon Chorshanbiyevich
Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti
Ijtimoiy-gumanitar fanlar kafedrasini mudiri, t.f.f.d., Ph.D.

Jahonning turli mintaqasi va hududlarida qarama-qarshilik va ziddiyatlar, qonli mojarolar, xalqaro terrorizm, ekstremizm, narkotrafik kabi xavf-xatarlar tobora kuchayib bormoqda, fashizm balosi yana bosh ko'tarmoqda, millatchilik, shovinizm singari ofatlar maydonga chiqmoqda.

Bu yil insoniyat tarixida eng dahshatli deya tan olingan urush nihoyasiga yetganiga 80 yil to'ladi. Shundan keyin jahonda tinchlik davri boshlanganiga barcha umid qilgandi. O'tgan asrning 70-yillarida, endilikda katta davlatlar o'rtasida urush hech qachon yuz bermasligi haqida baralla aytila boshlandi. Biroq XX asr oxiri, XXI birinchi choragidagi o'zaro nizolar katta urushlardan kam emasligini ko'rsatmoqda.

Urushlarda kim g'alaba qozonib, kim mag'lub bo'lishidan qat'i nazar o'zaro nizolashayotgan tomonlar uchun insoniy, siyosiy va iqtisodiy yo'qotishlar bo'lishi aniq. Masalan, Ikkinchi jahon urushida o'sha vaqtda Yer yuzi aholisining uch foizini tashkil qiluvchi 60 millionga yaqin kishi halok bo'lgan. Bir qator Yevropa mamlakatlari, o'z aholisining 10 foizidan ayrilgan. G'olib mamlakatlar ham katta yo'qotishlarga duchor bo'lgan.

Urushning eng katta yo'qotishi bu jamiyatdagi qadriyatlarning o'zgarishida namoyon bo'ladi. Birinchi jahon urushidan keyin Yevropada "yo'qotilgan avlod" paydo bo'lgan bo'lsa, Ikkinchi jahon urushi ham Xirosima va Nagasaki timsolida insoniyat tarixida "qora iz" qoldirdi. 1945-yil oxiriga kelib, yadro qurollari portlashi oqibatida Xirosimada taxminan 140 000 kishi,

Nagasakida 74 000 kishi vafot etgan. Avvalari urushlar vayronagarchiliklarga sabab bo'lar edi. Endi esa vayronagarchiliklar chegara bilmayapti. Masalan, terrorchilarning qarorgohlariga berilayotgan havo zarbalari tinch aholiga ziyon yetkazmaydi, deb hech kim kafolat bera olmaydi. Yadroviy zarbalar qo'shni shaharlarga ham shamol orqali zaharli havoni yetkazayotgani aytilmoqda.

Bugungi urushlar nafaqat jinoiy nuqtai nazardan, balki axloqiy jihatdan ham jirkanch tusga kirib borayotgani oydinlashmoqda. XXI asrdagi asosiy urush va nizolar haqida qisqacha ma'lumot berib o'tamiz.

2000 – 2005 yillarda Ikkinchi intifada, 2001-yil Makedoniyadagi mojar, 2002 – 2007 yillardagi Kot-d'Ivuardagi fuqarolar urushi, 2003 – 2009 yillardagi Chad va Eritreya o'rtasida, 2003 – 2020 yillar Darfur mojarosi (Sudanda 400 mln kishi vafot etgan), 2003 – 2020 yillar Janubiy Sudan fuqarolar urushi (380 mln kishi vafot etgan), 2003 – 2017 Iroq majorasi (270 – 300 mln kishi vafot etgan), 2004 – 2009 yillardagi Kivu mojarosi (Kongo Demokratik Respublikasidagi Kivu provinsiyasida), 2005 – 2008 yillarda Keniyada aksilhukumat isyoni, 2005 – 2010 yillarda Chadda ikkinchi fuqorolar urushi, 2006-yilgi ikkinchi Livan urushi, 2006 – 2007 yillardagi Falastining Fath va Hamas guruhlar o'rtasidagi to'qnashuvlar, 2006 – 2012 yillardagi Somalidagi urush, 2007-yil Shimoliy Livandagi mojar, 2007 – 2008 yillardagi Keniyada yuz bergan siyosiy inqiroz, 2007 – 2009 yillarda kuzatilgan Malida Tuareglar isyoni, 2008-yil Kambodja – Tailand chegara mojarosi, 2008-yil Jibuti – Eritreya chegara mojarosi, 2010-yilda Janubiy Qirg'izistondagi etnik to'qnashuvlar, 2010 – 2011 yillarda Tunisidagi inqilob, 2011-yilgi "Arab bahori", 2011 – 2012 yillardagi Yamandagi isyon, 2011-yil Liviyada fuqarolar urushi, 2011 – 2012 yillarda Bahraynda yuz bergan isyon, 2011-yildan beri Suriyada davom etayotgan fuqarolar urushi, 2011-yilda Misrdagi inqiloblar va harbiy to'ntarishlar, 2014-yilda Rossiya Ukraina tarkibidagi Qrimni bosib olishi, 2022-yil fevralda Rossiyaning Ukrainaga bostirib kirishi (160 – 290 mln kishi vafot etgan), 2023-yil 7-oktyabrdan G'azo va Isroilning o'n beshinchi marta urush olib borishi, 2025-yil Hindiston va Pokiston chegarasidagi to'qnashuvlar.....

Bu ro'yxatni yana davom ettirish mumkin. Umuman olganda 2003-2025 yillar mobaynida hududiy, millatlararo, siyosiy, g'oyaviy va diniy yo'nalishlarda, shuningdek giyohvand moddalar savdosi hamda neft-gaz konlari ustidan nazorat o'rnatish maqsadida 145 tadan ortiq harbiy mojar kuzatilgan. Shu davr mobaynida deyarli ikki million kishi urushlar qurboniga aylandi. Eng ko'p to'qnashuv 2004-yilda qayd qilingan. O'sha yili jahonda 12 ta qurolli to'qnashuv yuz bergan.

Bugungi kunda davlatlar o'rtasida keng qamrovli yadro urushi kelib chiqmasligi aniq. 1962-yili Karib inqirozidan keyin "yadro qurolli maqsadga erishishda asosiy vosita bo'ladi", degan qarashlardan voz kechilgan. Ammo bir qator davlatlarning yadro qurollariga bo'lgan intilishlarini nima bilan oqlash mumkin?! Dunyo shundoq ham "poroxli bochka ustida turgan bo'lsa", yana qo'shimcha poroxli bochkaning kimga keragi bor? Tahlikali dunyoda yadro qurollarining terrorchilar qo'liga tushib qolmasligiga hech kim kafolat bera olmasligi mumkin.

JADID TARIXCHILARNING BOBUR SHAXSIYATINI O'RGANISHI: PROFESSOR BO'LAT SOLIYEV TADQIQOTLARI MISOLIDA

Quvvataliyev Ubaydulla Begimqulovich.

Termiz davlat universiteti tuzilmasidagi Qatag'on qurbonlari xotirasi muzeyi ilmiy xodimi

Annotatsiya. Mazkur maqolada Jadid ma'rifatparvarlari yangi usul maktablarida tarix fani o'qitishni, millat farzandlarini xolis o'tmish bilan tanishtirishni o'zlarining muqaddas burchi sifatida bilganliklari va ular tomonidan tarixiy shaxslarning foaliyati yoritib berilgan.

Kalit so'zlar: Jadid ma'rifatparvarlari, o'zbeklar tarixini xolis tadqiq qilish, Zahiriddin Muhammad Bobur, Bo'lat Soliyev.

Kirish. Jadid ma'rifatparvarlari yangi usul maktablarida tarix fani o'qitishni, millat farzandlarini xolis o'tmish bilan tanishtirishni o'zlarining muqaddas burchi sifatida bilgan. Ularning darsliklari vatanning buyuk o'g'lonlari tarixini aks ettirib, o'quvchilarga o'z tarixlarini chuqur bilishga imkon bergan. Ammo, Sovet mafkurachilari o'zbek xalqini o'z tarixidan ajratish, tarixiy shaxslarni qoralash va o'tmishiga e'tibor bermaslik siyosatini olib borgan. Natijada, mustaqil o'ylash va o'zbek tarixini xolis tadqiq qilishni taqiqlab, o'zbek xalqi tarixini bilmasligi uchun mafkuraviy va jismoniy bosim o'tkazganlar[1, 1-b].

Muhokama va natijalar. Zahiriddin Muhammad Bobur - o'zbek xalqining tarixida o'chmas iz qoldirgan buyuk shoir, olim, davlat arbobi va sarkarda. Uning hayoti va ijodi asrlar davomida tadqiqotchilar va mutafakkirlar tomonidan o'rganilib, turlicha baholangan. Sovet davlatida esa Bobur shaxsiyatiga bo'lgan munosabat bir xilda bo'lmagan, balki davrning mafkuraviy o'zgarishlariga qarab tubdan o'zgarib turgan. Kommunistik mafkura amirlar, shohlar, sarkardalarni salbiy talqin etib, tarixdan o'chirib tashlashga urinishgan. Amir Temur, Zahiriddin Muhammad Bobur, Muhammad Shayboniyxon, Xo'ja Ahror Valiy, va boshqalar ham ularning siyosiy dushmanlari bo'lgan[2, b-11].

Biroq, fidokor o'zbek tarixchilari, shu qiyin sharoitlarda ham mard ota-bobolarimizning nomini himoya qilishda davom etgan. Professor Bo'lat Soliyev shunday fidokor tarixchilar orasida edi. Sovet davlatining tashkil topganidan keyin (1920-yillar) o'zi ham milliy tarixni chuqur o'rganib, tadqiqotlar olib borib, Turkiston tarixiga oid darsliklar tayyorlashga kirishgan. Ammo, bolsheviklarning mafkuraviy qarshiligi tufayli Bo'lat Soliyevning ko'plab darslik loyihalari rad etilgan. Shunga qaramay, 1929-yilda "O'zbekiston tarixi" kitobini nashr etishga muvaffaq bo'lgan. Ushbu asarda olim Bobur faoliyatiga tarixiy xolislik nuqtai nazaridan baho berishga harakat qiladi [3, b-45].

Sovet davrida Bobur shaxsiyati, asosan, sinfiy yondashuv va kommunistik mafkura asosida tanqid qilingan [4, c-134]. U feodal hukmdor, mustamlakachi va dindor sifatida baholangan. Bu davrda Boburning ijodi va asarlari o'rganilmagan, aksincha, feodal tuzumning ko'rinishi deb qaralgan. 50-yillarda esa, tarixga bo'lgan yondashuv o'zgarib, ba'zi tarixchilar Boburning ilmiy merosiga e'tibor qarata boshlagan, lekin bu ham rasmiy mafkura doirasidan chiqmagan.



Bo‘lat Soliyev o‘zining 1929-yilda nashr etgan “O‘zbekiston tarixi” kitobida Bobur suratini ilova qilib uning ostiga “Ulug‘ adib va shoirimiz Zahiriddin Muhammad Bobur” deb yozib qo‘ygan edi.

Bo‘lat Soliyev o‘zining yuqorida nomi keltirilgan “O‘zbekiston tarixi” asarida Zahiriddin Muhammad Boburni nafaqat mohir siyosatchi va sarkarda, balki noyob iste’dod sohibi, betakror shoir sifatida tasvirlaydi. Bunday yondashuv 1920-yillarning oxirida, aynan Stalin qatag‘on siyosati avj olayotgan, milliy qadriyatlar va tarixiy shaxslarning roli kamaytirilayotgan bir davrda amalga oshirilgani bilan alohida diqqatga sazovordir. Ushbu davrda milliy o‘zlikni anglashga intilish, tarixiy shaxslarni e‘zozlash o‘ta xavfli bo‘lgan. Bo‘lat Soliyev esa ana shunday murakkab vaziyatda Boburning buyukligini ta’kidlashga jur’at etdi.

Olim o‘zining mazkur asarida Boburning suratini joylashtirib, uning tagiga arab alifbosida “Ulug‘ adib va shoirimiz Zahiriddin Muhammad Bobur” deb yozib qo‘yishi uning o‘z tarixiga bo‘lgan beqiyos hurmatini va sadoqatini yaqqol namoyon etadi[5, 45-b]. Bu yozuv oddiygina ma’lumot emas, balki o‘sha davrning mafkuraviy bosimiga qarshi o‘ziga xos jasorat, tarixni va milliy qadriyatlarni asrab qolishga bo‘lgan intilishning ifodasi edi. Bu orqali Bo‘lat Soliyev, bir tomondan, Boburning buyukligini e’tirof etsa, ikkinchi tomondan, o‘sha davr yoshlariga milliy g‘urur va o‘zligini anglash tuyg‘usini singdirishga harakat qilgan. Boburning betakror shaxsi, adabiy merosi va tarixiy rolini yuzaga chiqarish orqali Soliyev sovet mafkurasining ta’siriga qarshi ilmiy jasorat ko‘rsatadi. Uning bu ishi nafaqat ilmiy balki, balki ma’naviy jihatdan ham qahramonlik hisoblanadi.

Afsuski, ajdodlarimiz merosini haqqoniy o‘rganishga bo‘lgan urinishlar kommunistlar tomonidan shunchaki chetda qoldirilmadi. Olimning mazkur asariga mafkuraviy bosimlar orta boshlaydi, bu esa uning keyingi taqdiriga hal qiluvchi ta’sir ko‘rsatadi. Abram Guravich kabi kommunistik tuzum yalovbardorlari olimning bu asarini “panturkistik va o‘tmishni ideallashtirishga urinish” sifatida qattiq tanqid qiladi. Ular Bo‘lat Soliyev asarlaridagi milliy ruhning ustunligidan qattiq jazavaga tushadilar. Bu shunchaki tanqid emas, balki o‘sha davrdagi kommunistik mafkuraning milliy qadriyatlarga nisbatan ko‘rsatgan nafratining yorqin ifodasi edi.

1937-yil 8-fevralida A.Kartsev o‘zning “Qizil O‘zbekiston” gazetasidagi maqolasida “O‘zbekiston tarixini o‘rganish sohasida marksistik tanqidchilar qilishi lozim bo‘lgan zarur va jangovor ishlar ko‘p. Lekin bu sohada har qanday xatolarga qarshi, ayniqsa, trotskiychilik nazariyalarini sudrab kirishga doimo va qattiq kurashuvi lozim bo‘lgan kishilar indamay keladilar”, deb yozadi. Ushbu maqolada berilgan fikrlardan anglashiladiki, 1938-yilning boshidan tarix fanida yoppasiga “tozalash” kampaniyasi boshlanishi muqarrar edi. Bu esa o‘zbek ziyolilariga qaratilgan siyosiy qatag‘onlarning boshlanishi edi.

Nihoyat, 1937-yil 13-oktabrda Bo‘lat Soliyev hibsga olinadi va 1938-yil fevral oyida “Uchlik sudi” qarori bilan otib tashlanadi. Bu shunchaki bir olimning o‘limi emas, balki o‘zbek milliy ziyolilariga qarshi qaratilgan qatag‘onning achchiq bir misoli edi. Jadid tarixchisi Bo‘lat Soliyevning Bobur shaxsiyatini o‘rganishga qaratilgan tadqiqotlari Sovet davrining mafkuraviy bosimi sharoitida o‘ta muhim va jasoratli qadam edi. U, o‘zbek xalqining tarixiy merosini asrab qolish maqsadida, Boburning siyosiy faoliyati, adabiy merosi va umumtarixiy rolini, o‘sha davrning qat’iy mafkuraviy standartlariga qaramay, obyektiv va xolis baholashga intilgan. Bo‘lat Soliyevning Bobur suratini ilova qilib, unga “Ulug‘ adib va shoirimiz Zahiriddin Muhammad Bobur” deb yozib qo‘ygan harakati, mafkuraga qarshi kurash va milliy g‘ururni tiklashga qaratilgan oliy intilish namunasi edi.

Xulosa. O‘sha davrdagi ziyolilarning tarixiy haqiqatni asrab qolishga bo‘lgan beqiyos harakatlaridan biri hisoblanadi. Bo‘lat Soliyevning ayanchli taqdiri ham bunga yaqqol dalildir. Uning ilmiy ishlari va qaynoq harakatlari o‘zbek tarixshunosligida o‘ziga xos bir davr va olim sifatida yetib qolishga yordam beradi va hozirgi kunda ham tarixni chuqur o‘rganishda haqiqatga asoslangan izlanganlar uchun ilhom manbai bo‘lib xizmat qilishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Mirziyoyev.Sh.M. “Jadid” gazetasi jamoasi va jamoasi va mushtariylariga. //Jadid gazetasi. 1-son, 2024-yil 1-yanvar
2. Quvvataliyev.U.Mafkuraviy kurash fronti.// Vatanparvar gazetasi. – 2024. – 13 dekabr.
3. Soliyev.B. O‘zbekiston tarixi. Toshkent: 1929, 45 b.
4. Первая Всесоюзная научная конференция востоковедов. Материалы Первой Всесоюзной научной конференции востоковедов в г. Ташкенте. 4-11 июня 1957 г. – Ташкент: Изд-во Акад. наук УзССР, 1958. – 134 с.
5. Soliyev.B. O‘zbekiston tarixi. Toshkent: 1929, 45 b.

JAMIYAT TARAQQIYOTINING YANGI BOSQICHIDA YOSHLAR MA’NAVIY MADANIYATINI YUKSALTIRISHNING IJTIMOIIY-FALSAFIY MASALALARI

*Ibragimov Hasan Eshpulatovich
TerDMAU o‘qituvchisi
Mardiyev Abdumumin Abdumajitovich
Jizzax Politexnika instituti o‘qituvchisi
Yusufov Hakim Olim o‘g‘li
Jizzax Politexnika instituti talabasi*

Annotatsiya: Mazkur maqolada yoshlar ma’naviy madaniyatini rivojlantirish va yuksaltirishning strategik vazifalari, ta’lim va tarbiya siyosatining ijtimoiy mo‘ljallari, insoniyatning global muammolari, globallashuvning real jarayonlari va shakllarini aniqlashda, birinchi navbatda, yoshlar parametri turishi, yoshlar yangilanib borayotgan dunyoviy etikani puxta egallab, uning asosida yashashni o‘rganishlari kerakligi bayon etilgan.

Kalit so‘zlar: jamiyat, madaniyat, taraqqiyot, globallashuv, uchinchi renessans, ma’naviyat, yoshlar, manipulyatsiya, yoshlar parametri.

Kirish. Jamiyatda insoniyat tafakkuriga ta’sir qilib boruvchi kiber aloqa axborot vositalarining ko‘lami kengayib borayotgan bir davrda yoshlarning ma’naviy madaniyatida

insoniylik g'oyalarini, ezgulik, bag'rikenglik, yaxshilik, oqibat, vafo kabi ma'naviy-axloqiy tamoyillarini saqlash hozigi zamon talabi bo'lib bormoqda. Inson o'zining tafakkuri va ma'naviyati bilan farqlanib, bu tafakkur zahirida uning ma'naviy madaniyati, dunyoqarashi, intellektual salohiyati yotadi. Yoshlar ma'naviy madaniyatini takomillashtirish kun tartibidagi dolzarb vazifalardan biridir[1]. "Yoshlarga oid davlat siyosati" doirasida yoshlar, ularning huquq va erkinliklarini ta'minlash bo'lib, bunda nafaqat yoshlarning iqtisodiy, balki ijtimoiy individual ongining himoyasi va ma'naviy madaniyatini shakllantirishga olib keladi. Nafaqat yoshlar, balki butun jamiyatimiz a'zolarining bilimi, saviyasini oshirish uchun avvalo ilm-ma'rifat, yuksak ma'naviyat kerak[2].

Muhokama va natijalar. Yoshlarning ma'naviy madaniyatining ijtimoiy taraqqiyotni ta'minlashdagi o'rni, uning mohiyatini belgilovchi omillarni aniqlash ijtimoiy-madaniy yuksalishda o'zaro uyg'unlikni ta'minlash hozirgi zamon dolzarb vazifalaridan biri bo'lib qolmoqda. Yoshlarimiz jonajon vatanimiz kelajagining negizini tashkil etuvchi ulkan kuch hisoblanib, bunyodkorlik salohiyatiga ega bebaho resursdir. Ushbu salmoqli qatlam yurt kelajagini hal qiluvchi katta qudratga aylanishi uchun dastavval ularni ijtimoiy, ma'naviy va moddiy jihatdan qo'llab-quvvatlash, o'z huquq hamda majburiyatlarini to'laqonli ro'yobga chiqarishi, jamiyatda munosib o'rnini topishlari uchun sharoit yaratishi lozim[3].

Yoshlar ma'naviy madaniyatini shakllantirishda til, ong, dunyoqarash, ilmiy salohiyat muhim o'rin tutadi. Inson ijtimoiy mavjudot sifatida o'zining ma'naviy madaniyatining yaratuvchisi hisoblanib, u bu borada o'z-o'zini rivojlantirish, o'zini takomillashtirish orqali amalga oshirib boradi. Har bir mamlakatda aholining ijtimoiy-siyosiy faolligi ma'naviy intellektual salohiyati jamiyat taraqqiyotini belgilovchi muhim omillardan biri hisoblanadi. Davlat va jamiyat boshqaruvida nafaqat fuqarolarning ayniqsa, yoshlarning ishtiroki ularning obyektiv voqelikka munosabatida to'la namoyon bo'ladi[4]. Jamiyatda yoshlarning ijtimoiy-siyosiy hayotda ishtirok etish imkoniyatlari kengayib bormoqda. Ma'lumki, hozirgi kunda dunyodagi har qanday davlatning obro'si va nufuzi, kuch-qudrati, uning moddiy boyliklari, iqtisodiy taraqqiyoti, harbiy quvvati bilan emas, balki avvalo, yuksak ma'naviy salohiyati bilan ham belgilanadi. Har bir millatning ma'naviy-ma'rifiy boyligi esa har tomonlama yetuk, bilimli, iste'dodli, qobiliyatli, axloqli va ilmiy salohiyatli yoshlar hisobdi. Mamlakatimizda yoshlarning jamiyat taraqqiyotiga nisbatan ongli munosabati, undagi ishtiroki va faolligisiz milliy taraqqiyotimizni tasavvur qilishimiz qiyin[4-5].

Yoshlarning dunyoqarashi yangilanishlar jarayonida shakllanib bormoqda. Shu sababli ham davlat siyosatida bu masalaga alohida yondashilmoqda. Buguni kun islohotlari va ularning samarasi avvalo aholiga, yoshlarning davlat va jamiyat boshqaruvidagi ishtirokinining, ya'ni siyosiy faolligining darajasiga bog'liqdir. Yoshlarning ijtimoiy hayotda qatnashuvini o'rgangan B.Shevchuk ijtimoiy faoliyatga kirishishning eng yuqori cho'qqisi 25 yosh ekanini aniqlangan. Uning fikricha, qolgan yosh davrlarida insonning jamoatchilik faoliyati nisbatan juda kichik birlikni tashkil qiladi. Yoshlarni intellektual bilimli, yuksak manaviyatli, ilmiy salohiyatli, dunyoqarashi keng qilib shakllantirishda ta'lim va tarbiyaning o'rni muhimdir. Shu sababli ham ta'lim jarayonida kreativ fikrlaydigan, yaratuvchanlik g'oyalariga yo'g'rilgan, yangilikka intiluvchan, tashbbuskor yoshlarni shakllantirish zamon talabi bo'lib kelmoqda. Ta'lim va tarbiya birgalikda olib borilsagina yuqoridagi kutilgan natijaga erishiladi[6-7].

Xulosa. Xulosa o'rnida shungi aytishimiz mumkinki, mamlakatimizda yosh avlodni yuksak manaviyatli, ilmiy salohiyatli, dunyoqarashi keng, intellektual bilimli, kreativ fikrlovchi, barkamol qilib tarbiyalash barchamizning oldimizdagi eng asosiy vazifamiz hisoblanadai.

Ularning hayotga mustaqil qadam qo'yishlari uchun barcha zarur sharoitlarni yaratishga, yoshlarni madaniyat, san'at, jismoniy tarbiya va sportga keng jalb etish, ularning axborot texnologiyalari bo'yicha savodxonligini oshirish, yoshlar o'rtasida kitobxonlikni targ'ib qilish, xotin-qizlar bandligini ta'minlashga va shu bilan birga, yoshlarda zamonaviy tadbirkorlik ko'nikmalarini shakllantirish lozim. Bundan tashqari ularning bandligini ta'minlash bo'yicha yangi ish o'rinlarini yaratish, voyaga etmaganlar o'rtasida huquqbuzarlik va jinoyatchilik profilaktikasini samarali tashkil etish, yosh avlodda mustahkam vatanparvarlik g'oyasi hamda qat'iy fuqarolik pozitsiyasini shakllantirishga qaratilgan ishlar mamlaktimiz oldida turgan yoshlarga oid davlat siyosatining muhim vazifalaridan biri hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning Oliy Majlisga murojaatnomasi. Xalq so'zi. 2020-yil 25-yanvar. № 19 (7521)
2. Vaxobjon, I. (2022). Barkamol avlodni mafkuraviy tahdidlardan himoyalashning muhim jihatlari. Research Focus, 1(4), 328-332.
3. Karimov, U., Karimova, G., & Makhamadaliev, L. (2022). The role and significance of spiritual values in youth education. Asian Journal of Research in Social Sciences and Humanities, 12(2), 181-185.
4. Rasulova, A., & Karimov, U. (2022). Socio-Pedagogical aspects of the formation of reading culture and skills. Asian Journal of Multidimensional Research, 11(4),
5. Ibragimjanovna, A. M. (2022). About the Development Competence of Students Intercultural Communicative. Central Asian Journal of Literature
6. Mamadiyorovna Q. L., Xodiyevich X. S. Pedagogik texnologiyaning ta'lim jarayonidagi roli //Ta'limni rivojlantirishda innovatsion texnologiyalarning o'rni va ahamiyati. – 2023. – T. 1. – №. 1. – C. 178-181.
7. Qurbanova L. M. Pisa xalqaro baholash dasturining amaliy ahamiyati //Academic research in educational sciences. – 2021. – T. 2. – №. CSPI conference 1. – C.

AMUDARYO SUV YO'LINING GEOGRAFIK VA TARIXIY TAVSIFI

*Allamuratov Shuxrat Ashurovich,
tarix fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Termiz iqtisodiyot va servis universiteti*

Annotatsiya. Ushbu maqolada Amudaryo suv yo'li va kechuvlari xalqlar o'rtasida aloqa vositasi ekanligi, ularning savdo-tranzit munosabatlaridagi roli muammosini o'rganish alohida ahamiyatga ega bo'lganligi va bu jarayonlarning tavsifiy holatlari ochib beriladi.

Kalit so'zlar: Amudaryo suv yo'li, savdo-tranzit munosabatlari, kechuvlar, Amudaryodagi kemasozlik, suv transporti vositalarining navigatsiyasi, logistika-servis xizmatlari.

Kirish. Yangi O'zbekistonda amalga oshirilayotgan islohotlar samarasida Markaziy Osiyo, qolaversa, O'zbekiston tarixida mintaqa uchun muhim strategik ahamiyatga ega bo'lgan Amudaryo suv yo'li va kechuvlari xalqlar o'rtasida aloqa vositasi ekanligi, ularning savdo-tranzit munosabatlaridagi roli muammosini o'rganish alohida ahamiyatga ega bo'lgan masaladir. Ayniqsa, "...azaldan Buyuk ipak yo'li, Buyuk Hind savdo yo'llarida joylashgan Markaziy Osiyo

geostrategik oʻrnashuviga koʻra, ming yillar davomida jahon miqyosidagi muhim jarayonlar markazida boʻlib kelgan. Bizning mintaqamiz Yevropa, Yaqin Sharq, Janubiy va Sharqiy Osiyoni bogʻlaydigan oʻziga xos koʻpri boʻlib xizmat qilgan” [1, B. 38]. Bu borada XIX - XX asr boshlarida Amudaryodagi kemasozlik, suv transporti vositalarining navigatsiyasi, logistika-servis xizmatlari, ichki va tashqi savdo-tranzit aloqalarini oʻrganish mintaqa tarixida dolzarb muammolardan biri boʻlib qolmoqda.

Muhokama va natijalar. Qadimgi davrlardan boshlab Amudaryo Markaziy Osiyo xalqlarining xoʻjalik turmush tarzi va hamkorlik aloqalarida beshik rolini bajargan. Tarixga nazar solsak, daryolar hamisha birlashtiruvchi vosita boʻlib, hech qachon ikki sohildagi xalqlarni ajratuvchi toʻsiq hisoblanmagan [2, C. 123]. Shu sababli, Amudaryoning ham har ikki sohilida bitta xalq yashab, ular oʻrtasida toʻxtovsiz aloqalar amalga oshirilgan.

Mintaqaning ichki va tashqi kommunikatsiyasida Amudaryo suv yoʻli va kechuvlari katta ahamiyatga ega. Savdo aloqa yoʻllari tizimida ushbu suv yoʻlining rivoji, avvalambor, uning oʻzanlar boʻylab harakatlanishi va tabiiy-geografik xususiyatiga bogʻliq boʻlgan.

Amudaryo mintaqaning boshqa katta daryolari kabi uchlamchi davrning ikkinchi yarmida, taxminan 22 ming yil oldin, yaʼni Golotsen davrining oxirlarida shakllana boshlagan. Bu davrda Oqchadaryo va Sariqamish boʻyi deltalarining shakllanishi tugallanib, Amudaryoning Orolga toʻliq quyilishi yuz bergan. Taxminan birinchi ming yillikning boshlarida Amudaryo asosan hozirgi havzasini tashkil qilib, Orol dengiziga quyila boshlaydi [3, C. 20]. Lekin keyingi tarixiy davrlarda Amudaryo oʻz yoʻnalishlarini bir necha bor oʻzgartirib, goh Orol, goh Kaspiy dengiziga quyilib turgani maʼlum.

Amudaryo Markaziy Osiyoning eng yirik daryolaridan boʻlib, uning irmoqlari besh ming metr balandlikdan – abadiy qor va muzliklar bilan qoplangan Pomir va Hindiqush togʻlaridan boshlanib, daryoning yuqori qismi togʻlar orasidan, oʻrta va quyi qismi esa keng sahro orqali oqib oʻtadi [4, C. 23]. Uning eng yuqori oqimi beshta asosiy irmoq – Vahondaryo, Pomirdaryo, Gunt, Vanch va Bartang daryolaridan iborat boʻlib, ular Panj (beshta) nomi bilan ataladi [5, B. 28]. Vahondaryo Pomirdagi Zoʻrkoʻldan chiqib keladigan Pomir daryosi bilan qoʻshilganidan keyin Panj daryosi hosil boʻladi. Panjga oʻngdan eng yirik va sersuv irmogʻi – Vaxsh daryosi quyilganidan soʻng Amudaryo nomini oladi. Uning dastlabki 180 kilometrda chapdan Qunduzdaryo, oʻngdan Kofirnihon, Surxondaryo va Sheroboddaryo quyiladi [6, C.357]. Surxondaryo va Sheroboddaryo (Qorasuv) quyilganidan keyin Amudaryoga to Orol dengiziga yetguncha 1200 kilometrdan ziyod masofada boshqa irmoq qoʻshilmaydi. Amudaryo yuqori qismi Tojikiston va Oʻzbekistonning Afgʻoniston bilan chegarasidan, oʻrta qismi esa Turkmaniston va Oʻzbekistondan oʻtib, Orol dengiziga tomon oqadi. Boshlangʻich irmoqlarning baland togʻ qoyalari orasidan oʻtganligi sababli yuqori Amudaryo oʻz toʻlqinlari bilan juda koʻp miqdorda serunum mineral jinslarni loyqa holda oqizib keladi. Amudaryo tor, baʼzan chuqur va nishabi katta oʻzandan oqadi. Oʻzan oʻrta hisobda har bir kilometrda 4 metrdan (ayrim joylarda esa 10 metrdan ham koʻp) pasayib boradi. Shu tufayli daryo juda tez oqadi, oqimning tezligi oʻrtacha 4-6 metr³/sekundni tashkil etadi. Daryo vodiysi ham tor, vodiylar 3-4 kilometrdan oshmaydi. Qizilsuv, Vaxsh, Kofirnihon, Surxondaryo quyiladigan joylarda daryo vodiysi kengaygan va bu yerlarda oqindi jinslardan tarkib topgan terrasalarda dehqonchilik qilinadi, baʼzan terrasalar qalin toʻqayzorlardan iborat [7, B.293-294].

Amudaryoning deyarli barcha toʻqayzorlari va har ikkala qirgʻoq boʻylari xoʻjalikni rivojlantirish uchun qulay boʻlgan. Ishlab chiqarishda dehqonchilik, chorvachilik va

hunarmandchilik tarmoqlarining taraqqiyoti xalqlar o'rtasida savdo-sotiq hamda madaniy aloqalarning rivojlanishiga sabab bo'ldi.

Amudaryo qirg'oqlari va tubi barqaror bo'lmay, qirg'oq qumli bo'lgani uchun daryo o'zani tez-tez o'zgarib turgan. Bahorda suv toshganda, yozda qorlar erib suv ko'paygan davrda oqim tezligi kuchaygan. Suv kamaygan vaqtda kemalar suzishi sekinlashib, ular yangi suv yo'li (farvarter) da sayyozliklar orqali qiyinchilik bilan qatnagan. Shuningdek, suv oqimi o'zanlarida toshli tizmalar (Vaxshning quyilish qismida, Eski Termiz xarobalarining qarama-qarshisida, Kalif, To'yamo'yin va Dul-dul yaqinida bo'lgan) ham kemalarning bir zaylda harakatlanishiga to'sqinlik qilgan [8].

Manbalarga ko'ra, XIX asr oxirlarida Amudaryo suv yo'lining 1370 verstli masofasida, boshqa manbalarda esa 1440 (yoki 1660) verstida (1 verst– 1066,8 metr ga teng uzunlik o'lchov birligi) kema va qayiqlar qatnovi amalga oshirilgan [9]. XX asr boshlariga kelib Amudaryoning quyilish joyidan Termizgacha bo'lgan masofada (2000 verst) kemalar navigatsiyasi amalga oshirilgan [10, C.75]. V.V.Sinzerling belgilangan maxsus talablar bo'yicha yasalgan kemalar Ko'kcha daryosining Amudaryoga quyilishidan to Orol dengizigacha bo'lgan taxminan 1400 verst (Orol dengizi shimoliy qismigacha hisoblansa 1750 verst) li masofada qatnay olishi mumkinligini qayd etgan [11, C.596]. Buxoro amirligidan oqib o'tuvchi Amudaryoning 402 verstli masofasida paroxod qatnovi yo'lga qo'yilgan edi [12, C.228].

Savdo karvonlari o'tuvchi Amudaryo bo'yidagi shaharlar, qo'rg'onlar va kechuvlar mintaqa aloqa yo'llarini bog'lovchi ko'priklar vazifasini o'tagan. Daryoning qarama-qarshi sohillari yoki shimoli va janubidagi aholi manzillari madaniyati mushtarak bo'lib, buni o'rganilgan yodgorliklarning joylashuvi, tuzilishi, shuningdek, xalqlarning xo'jalik faoliyati, uy-joy qurilishi kabi moddiy madaniyati ham tasdiqlaydi [13].

Daryodagi kechuv joylarni tanlash daryoning tor va qulay tabiiy o'tish joylari, yaqin aholi manzillari yoki vohalar bo'ylab keluvchi savdo yo'llariga bog'liq bo'lgan. Amudaryoning boshlanish qismidan to quyi qismiga qadar daryoning ikkala qirg'og'ida yashovchi aholi o'rtasida aloqalar uchun doimiy va mavsumiy kechuvlar mavjud edi.

Xulosa. Umuman olganda Amudaryo mintaqaning bosh suv yo'li arteriyasi bo'lib, azaldan u xalqlarni birlashtiruvchi vazifani bajarib kelgan. Amudaryo kechuvlari XIX-XX asr boshlarida nafaqat magistral yo'llarni bog'lovchi vosita edi, balki suv yo'li qatnovidagi bekat bo'lib, ular yaqinida barpo etilgan qal'a (shahar)lar kechuvlar hamda suv yo'llarini nazorat qilgan.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekiston strategiyasi. – Toshkent: "O'zbekiston", 2021.
2. Дьяконов М.М. Сложение классового общества в Северной Бактрии // Советская археология. XIX. – М., 1954.
3. Кесь А.С. Аральское море в голоцене // Этнография и археология Средней Азии. – М., 1979.
4. Нелюбин В.Я. Аму-Дарья. – М.: Морской транспорт, 1963.
5. Jabborov I. Antik madaniyat va ma'naviyat hazinası. – Toshkent: O'zbekiston, 1999.
6. Шульц В.Л. Реки Средней Азии. Часть II. – Л.: Гидрометеиздат, 1965. – С. 357.
7. Amudaryo // O'zbekiston milliy ensiklopediyasi. 1 jild. – Toshkent: O'zbekiston milliy ensiklopediyasi, 2000.
8. O'zbekiston Milliy arxivi, I-7-fond, 1-ro'yhat, 2-ish, 25-varaq.
9. Субботин А.П. Россия и Англия на среднеазиатских рынках. – СПб.: ред.

«Экономического журнала», 1885. – С. 42; Юсуфи Шодипур. История путей сообщения и транспорта Таджикистана во второй половине XIX – начале XX в. Автореф. дисс. ... канд. ист. наук. – Душанбе, 1992. – С. 19.

10. Бенцелевич Н.А. Водные пути Туркестана. Материалы для описания русских рек и истории улучшения их судоходных условий. Выпуск LV. – СПб.: М-во путей сообщения, 1914.

11. Цинзерлинг В.В. Орошение на Аму-Дарье. – М.: Упр. вод. хоз. Средней Азии, 1927.

12. Логофет Д.Н. Бухарское ханство под русским протекторатом. Том I, II. – СПб.: В.Березовский, 1911.

13. Сагдуллаев А.С. Древние пути на юге Узбекистана // Общественные науки в Узбекистане. – Ташкент, 1981. № 7. – С. 33-38

TURKISTONLIK ISTIQLOLCHILIK KURASHI YETAKCHISI (QO‘RBOSHILAR) SHERMUHAMMADBЕК HAYOTI VA UNING MUHOJIRLIKDAGI TAQDIRI HAQIDA (XX ASR 20-30 YILLARI)

*Norqo‘chqarov Xushvaqt Eshnazarovich
Termiz davlat muhandislik va agratexnologiyalar universiteti
Ijtimoiy-gumanitar fanlar kafedrasida o‘qituvchisi
Ergashev Fozil
Oltinsoy tumani maktab o‘qituvchisi*

Annotatsiya: XX asr 20-yillarida Sovet Ittifoqiga qarshi Turkustonda yuz bergan istiqloлчаilik kurashlarida ko‘plab vatanparvar kurashchilar qo‘liga qurol olib vatan ozodligi uchun kurash olib borganlar. Ushbu maqolada Ular orasida Turkiston istiqloлчаilik kurashi vakillariga rahbarlik qilgan – qo‘rboshilardan biri Shermuhammadbekning kurash harakatlari, Afg‘oniston va undan keyin Turkiyaga muhojirligi haqida qisqacha tahlil olib borilgan.

Kalit so‘zlar: Turkiston, Amir Olimxon, istiqloлчаilik kurashi, qo‘rboshi, Afg‘oniston, Kobul, Shermuhammadbek, Nurmuhhammadbek, Xonobod, Turkiya, muhojir, siyosiy muhojir.

Shermuhammadbek Qo‘shoqboyxoji o‘g‘li (sovet davri manbalarida “Ko‘rshermat”) Farg‘ona vodiysidagi Toshloq tumanining Garbuva qishlog‘ida tavallud topgan. U Turkiston ozodligi uchun kurashlarda faol ishtirok etdi: 1921-yilning avgust oyida o‘tkazilgan sovet hukumati vakillari bilan muzokarlarda Turkistondagi 1-armiya qo‘mondoni G.V.Zinovga qarata Shermuhammadbek: “Hurriyat istaymiz, istiqloлча istaymiz, bizni xoli qoldirishingizni istaymiz” – deb javob qilgan edi[1, B.34].

1920-yil 3-mayda Farg‘ona vodiysidagi butun qo‘rboshilar va tinch aholi vakillarining Oltiariqdagi qurultoyida Shermuhammadbek boshchiligida Turkiston – turk mustaqil islom jumhuriyati yoxud Turkiston Muvaqqat hukumati tuzildi. Shermuhammadbek hukumat raisi bo‘lish bilan birga vodiydagi butun istiqloлчаilar qo‘shining Oliy bosh qo‘mondoni qilib ham saylandi. ... Ammo Shermuhammadbek boshchiligida tuzilgan Turkiston Muvaqqat hukumati 1922-yil oxiriga kelib tarqalib ketishga majbur bo‘ldi[2, B.137-143]. Biroq omonsiz janglarda qizil askarlardan mag‘lubiyatga uchragan Shermuhammad qo‘rboshi 1923-yilning boshlarida tirik qolgan 500 tacha yigitlari bilan qo‘shni Afg‘oniston davlati hududiga o‘tishga majbur bo‘ldi. Ushbu davrdan boshlab, Shermuhammad qo‘rboshining salkam ellik yillik muxojirlikdagi hayot yo‘li boshlandi. U Afg‘onistonga ukasi Nurmuhhammadbek bilan birga o‘tadi. ...

Afg'onistonga o'tgan Shermuhammadbek dastlab Badaxshonga, so'ngra Xonobodga boradi. Xonobodda Shermuhammadbekni qarshilash uchun afg'on amiri Omonullaxonning topshirig'i bilan Afg'oniston ichki ishlar noziri Xayrullabek kelgan.

Xayrullabek taklifi bilan Afg'oniston poytaxti Kobulga yo'l olgan Shermuhammadbek Badaxshondagi yigitlariga ukasi Nurmuhammadbekni, Xonobodagi harbiy qismlariga Mulla Xotam qo'rboshini qoldiradi. Kobulda Turkiyaning Afg'onistondagi elchisi Faxri Posho, Afg'oniston hukumati boshlig'i Mahmudbek Tarzi (1868-1943 yy.)lar bilan uchrashgan. Mahmudbek Tarzining Shermuhammadbekni shaxsan qabul qilishi Turkistonlik qo'rboshi afg'on hukumati rahbarlari oldida katta mavqega ega ekanligidan dalolat beradi. ...Shermuhammadbek 1923-yil boshlarida Turkistondagi istiqlolchilik kurashini davom ettirish uchun inglizlardan harbiy yordam olish maqsadida Hindistonning Bombay shahriga boradi. Ammo inglizlardan rad javobini olgach, o'zining 140 nafar askarlari bilan ma'lum vaqt Peshavorda yashaydi. 1924-yil 17-martida Kobulga qaytgan Shermuhammadbekdan afg'on hukumati o'zi va yigitlaridan qurol-yarog'larini topshirishni talab qiladi. Afg'oniston hukumati Shermuhammadbekka 500 afg'on rupiysi miqdorida oylik nafaqa belgilaydi, hamda Kobuldan 40 km uzoqlikdagi masofada chiqishni ta'qiqlab qo'yadi[1, B.34-40].

1920-yillarda sovetlarning maxsus siyosiy idorasi OGPU [3] Afg'onistondagi muxojir o'zbeklar orasiga nifoq solish usuli orqali o'z raqiblarini yo'qotish choralarini ko'radi. OGPU xodimi G'.Og'abekov (G.Artyunov - asl millati arman) ning ayg'oqchilik harakatlari orqali Afg'onistondagi turkistonlik muhojirlarning etakchilari bo'lgan Shermuhammadbek va Amir Olimxon o'rtasiga nifoq solib, Shermuhammadbekning qo'li bilan Amir Olimxonni yo'q qilishga harakat qiladi. Ammo Shermuhammadbekdagi aql-idrok tufayli ushbu qora maqsadi amalga oshmaydi.

Ikkinchi jahon urushi yillariga qadar aka-uka Shermuhammadbek va Nurmuhammadbeklar Kobul shahri yaqinidagi Chorikorda dehqonchilik bilan mashg'ul bo'lishgan.

Ikkinchi jahon urushining boshlarida Afg'onistondagi muhojirlar yetakchilari diniy ulamo Sayyid Mubashirxon Tarroziy, Muftiy Sadriddinxon, Shermuhammadbek va uning ukasi Nurmuhammadbeklar boshchiligida Kobulda muhojir o'zbeklarning "Vatanni ozod qilish" maxfiy tashkiloti tuzildi. Ushbu tashkilotga fashistlarning ta'siri bo'lganligi tufayli SSSRning taziqi natijasida 1943-yilda Afg'oniston hukumati "Vatanni ozod qilish" maxfiy tashkilotining barcha rahbarlarini qamoqqa oldi. Jumladan, Shermuhammadbek ham Sayyid Mubashirxon bilan birga Kobuldagi hibsonada 1948-yilga qadar saqlangan.

1948-1952-yillarda Afg'onistondan Turkiyaga 90 oilaga yaqin turkistonliklar ko'chgan. Ular orasida Shermuhammadbeklar oilasi ham bor edi. Ular Pokiston, Hindiston, Suriya, Eron orqali Turkiyaga yetib keldilar. Shermuhammadalar oilasi Turkiyaning o'zbeklar zich yashaydigan Adana shahridan panohtopishgan va umrining oxirigacha o'sha erda yashaydi[1,B.34-41]. Shermuhammadbek 1970-yil 10-martda, ukasi Nurmuhammadbek esa 1983-yil 10-yanvarda Turkiyaning Adana shahrida vafot etgan[2,B.137-143].

Xulosa qilib aytish mumkinki, Istiqlolchilik harakatining harbiy birlikka aloqasi bo'lmagan qurolli bezorilik, banditlik yoki bosmachilik harakati emasligini biz yuqorida ham ta'kidlab o'tdik. Istiqlolchilik harakatining o'ziga xos milliy xarakteri va Turkistonga mos xususiyatlari bo'lgan. Harakatning xuddi ana shu o'ziga xos xususiyati va asosiy maqsadini aniqlab olish zarur.

Harakatning boshdan oxirigacha bir ustuvor g'oya yotadiki, bu butun Turkistonning milliy istikloli va mustaqilligi g'oyasidir. Istiqlolchilik harakati goh kuchayib, goh pasayib, unda ishtirok etuvchilarning tarkibi almashib, ikkilamchi manfaatlar o'zgarib turishiga hamda ob'ektiv va sub'ektiv omillar kuchlar muvozanatiga salbiy ta'sir qilishiga qaramay, harakatning asosiy maqsadi Turkiston mustaqilligi bo'lib qolaveradi[4,B.8].

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:/ References

1. Ҳайитов Ш.А., Бадриддинов С. Ватан дея, ватансиз қолганлар қисмати. – Бухоро: “Бухоро” нашриёти, 2005. – 159 бет.
2. Ражабов Қ.К., М.Ҳайдаров. Туркистон тарихи (1917-1924 йиллар). – Тошкент: “Университет” нашриёти, 2002. – 167 бет.
3. ОГПУ – Sovetlarning Birlashgan Davlat siyosiy boshqarmasi bo'lib, 1923-1934 yillarda faoliyat olib borgan.
4. Ражабов Қ.К. Мустақил Туркистон фикри учун мужодалалар (1917-1935 йиллар). – Тошкент: “Ўзбекистон” нашриёти, 2000. – 31 бет.

GIMNASTIKA FANINI O'QITISHNING INSON TANASI UCHUN AHAMIYATI

Mengliyev Bobur Normamatovich

*Termiz davlat muhandislik va agrotekhnologiyalari
universiteti Ijtimoiy-gumanitar fanlar
kafedrasi katta o'qituvchisi
Oltinsoy tumani Bibizaynab 7-umumta'lim
maktabi 1-toifali Jismoniy tarbiya o'qituvchi
Tovoshova Muattar Asqarovna*

Anatatsiya. Ushbu maqolada gimnastika darslarida umumiy rivojlantirish mashqlarini bajarishda qaddi-qomadni to'g'ri shakllanishiga yordam beradi.

Abstract. This article will help people to form the correct posture when performing general development exercises in gymnastics classes.

Annotatsiya. Данная статья поможет сформировать правильную осанку при выполнении общеразвивающих упражнений на занятиях по спортивной гимнастике.

Kalit so'zlari. Saf, umumrivojlantiruvchi, erkin, amaliy, sakrash, snaryadlarda, akrobatika, badiiy gimnastika.

Maxsus ishlab chiqilgan harakat formalari gimnastikaning tipik vositalari (mashqlari) hisoblanadi. Ular yordamida odamning hayotiy muhim harakatlantiruvchi qobiliyatlari takomillashtiriladi. Ko'p mashqlar odamlarning mehnat, harbiy va turmush faoliyatidan (yurish, yugurish, tirmashib chiqish, sakrash, emaklash, muvozanat saqlash, uloqtirish, to'siqlardan oshib o'tish, yuk tashish va h. k.) olingan.

Jismoniy tarbiya amaliyoti haqidagi ilmiy bilimlar rivojlana borgan sayin bir butun harakatlantiruvchi faoliyatdan ajratib olingan elementar harakatlardan iborat mashqlar paydo bo'la boshlaydi. Bu mashqlar asosan harakat asoslarini o'rgatish uchun, jismoniy xislatlarni rivojlantirish va turli pedagogik vazifalarni hal etish uchun qo'llaniladi. Tananing ayrim a'zolariga mo'ljallangan hamda turli gimnastika asboblariida ijro etiladigan mashqlar shular qatoriga kiradi.

Gimnastika mashqlari pedagogik vazifalarga hamda harakatlantiruvchi faoliyat strukturasiga muvofiq tarzda quyidagi asosiy guruxlarga bo'linadi:

1. Saf mashqlari safda birgalikda bajariladigan, shug‘ullanuvchilarda uyushqoqlik va intizomni, kollektiv bo‘lib harakat qilish malakalarini, qomatni (safdagidek qomat tutishni) tarbiyalashga, shuningdek, ritm va sur‘at hissini tarbiyalashga yordamlashadigan harakatlardir. Saf mashqlaridan bir tomondan jismoniy harakat mashg‘ulotlarini (ayniqsa mashg‘ulotning kollektiv formalarida) oqilona uyushtirish usuli sifatida foydalaniladi, ikkinchi tomondan esa undan inson organizmini shakllantiradigan va rivojlantiradigan, uyushgan xatti harakat ko‘nikma va malakalarni tarbiyalaydigan muayyan harakatlantiruvchi faoliyat sifatida foydalaniladi.

2. Umumrivojlantiruvchi mashqlar ko‘proq ayrim bo‘g‘in, qismlarida bajariladigan, ya‘ni har yoqlama jismoniy tayyorgarlik uchun, organizmning funksional imkoniyatlarini kengaytirish va qad qomatni tarbiyalash uchun qo‘llaniladigan mashqlardir. Ular ayrim muskul guruxlariga, tana a‘zolariga alohida, shuningdek, butun harakatlantiruvchi apparatga umumiy ta‘sir ko‘rsatadi, xilma-xil ko‘nikmalarni o‘zlashtirish jarayonini yengillashtiradi. Umumrivojlantiruvchi mashqlar kishiga shunday dastlabki elementar ko‘nikma va malakalarni egallab olish imkonini beradiki, ulardan kishi keyinchalik o‘z harakatlantiruvchi qobiliyatlarini takomillashtirish maqsadida har qanday murakkablikka ega bo‘lgan yaxlit harakatlantiruvchi faoliyatni tashkil qilishda foydalanadi.

3. Erkin mashqlar tana ayrim a‘zolari bilan qilinadigan turli harakatlarni, shuningdek, akrobatik va xoreografik mashqlarni birga qo‘shib bajarishdir. Ular (birga qo‘shib bajarilishlarni, davomiyligini sekin-asta murakkablashtira borish yo‘li bilan) belgilangan talablarga binoan uzluksiz kompozitsiya tarzida tuziladi. Ulardan asosiy maqsad koordinatsion qobiliyatni takomillashtirish, ritm va harakat go‘zalligi hissini tarbiyalashdir. Ular harakat uslubini shakllantirishning samarali vositasi hisoblanadi. Erkin mashqlar buyumlarsiz (sport gimnastikasida) va qo‘lga turli buyumlar olib (o‘quv maqsadlarida, badiiy gimnastikada va gimnastikachilarning ommaviy chiqishlarida) ijro etiladi. Erkin mashqlarning kompleks xarakterda ekanligi, ayniqsa ular ko‘p martalab takrorlanganda; ulardan kishi organizmi funksional imkoniyatlarini ya‘ni ishga yaroqliligi - qobiliyati va tayyorgarligini oshirish maqsadida ham foydalanish imkonini berada.

4. Amaliy mashqlar - yurish, yugurish, uloqtirish, tirmashib chiqish, oshib o‘tish, emaklab o‘tish, muvozanat saqlash, to‘siqlardan oshib o‘tish va h.k. Shug‘ullanuvchilar ular yordamida hayotiy zarur ko‘nikma va malakalarni egallaydilar, ularni xilma-xil sharoitda qo‘llanishni o‘rganadilar.

5. Sakrash (tayanmay va tayanib) sakrovchanlikni rivojlantirish, shuningdek, oyoq va qo‘llarning kuchini, harakat tezligi va aniqligini, chaqqonlik va dadillikni rivojlantirish uchun qo‘llaniladi. Sakrash shug‘ullanuvchilar organizmining funksional holatini yaxshilabgina qolmay, balki organizmga umumiy ta‘sir ham ko‘rsatadi. Sakrash ijro etilayotganda muskullar ishidagi «portlovchan»lik tipik bir holdir.

6. Snaryadlarda (kon, halqalar, bruslar, turnik, yakkacho‘pda) bajariladigan mashqlar - sport gimnastikasining eng xarakterli vositalaridir. Ulardan ko‘zda tutilgan asosiy maqsad - gavda va harakatlarni boshqarish malakasini takomillashtirishdir. Bundan tashqari, bu mashqlar shug‘ullanuvchilarni jismoniy tayyorlash uchun ham qo‘llaniladi.

7. Akrobatika mashqlari akrobatik sakrashlar va statik holatlarni ham o‘z ichiga olgan muvozanat saqlash mashqlarini birlashtiradi. Ular turli kontingentlar bilan o‘tkaziladigan mashg‘ulotlarda kuch, chaqqonlik, epchillikni, reaksiya tezligi, fazoda mo‘ljol olishni rivojlantirish uchun, shuningdek vestibulyar apparatni mashq qildirish uchun keng qo‘llaniladi.

8. Badiiy gimnastika mashqlari gimnastika asboblarni (arg'amchi, gardish, sharf, to'p, cho'qmorlar va h. k.) bilan va gimnastika asboblarsiz ijro etiladigan, shakli jihatidan turlicha tansa xarakteridagi harakatlarning uzviy va birikib ketgan kombinatsiyalaridan iborat bo'ladi. Ular muzika jo'rligida ijro etilib, jismoniy kamolot hamda nafislik, erkinlik va jozibadorlikni, tarbiyalash vositasi bo'lib xizmat qiladi. Bunday mashqlar kontingenti xotin-qizlardan iborat mashg'ulotlarda qo'llaniladi.

Gimnastikaning asosiy vositalarini kishining maksimal kamol topishi uchun ko'proq qanday ta'sir ko'rsatishni hisoblagan holda quyidagi guruxlarga ajratish mumkin:

a) jismoniy xislatlar va harakatlantiruvchi qobiliyatlarni umuman rivojlantirishga qaratilgan mashqlar (saf mashqlari, umumrivojlantiruvchi mashqlar, o'yin va estafetalar).

b) hayotiy zarur ko'nikma va malakalarni shakllantirishga qaratilgan mashqlar (amaliy mashqlar, tayanmay sakrashlar);

v) harakatlantiruvchi qobiliyat va irodaviy xislatlarni intensiv rivojlantirish va takomillashtirishga qaratilgan mashqlar (erkin mashqlar, tayanib sakrashlar, snaryadlarda bajariladigan mashqlar, akrobatika mashqlari va badiiy gimnastika mashqlari).

Saf mashqlar tavsifi:

Saf mashqlariga saf usullari, saflanish va qayta saflanish, bir joydan ikkinchi joyga ko'chish usullar, orani ochish va yaqinlashtirishlar kiradi. Saf mashqlari yordamida kollektiv bo'lib harakat qilish, ritm va sur'at xissiyatini tarbiyalash masalalarini muvaffaqiyatli hal etiladi, nntizomlilik va uyushqoqlik ortadi. Saf mashqlarining muhim ahamiyati shundan iboratki, ular qishi qaddi qomatini rostdashga yordam beradi. Shug'ullanuvchilari zalda yoki maydonchada tez va maqsadga muvofiq joylashtirishga imkon beradigan saf mashqlarsiz gimnastika mashg'ulotlarini tasavvur qilib bo'lmaydi.

Saf mashqlari quyidagi to'rtta guruxga bo'linadi:

1. Saf usullari.
2. Saflanish va qayta saflanishlar.
3. Joydan-joyga ko'chish.
4. Orani ochish va yaqinlashtirish.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Gimnastika va uni o'qitish metodikasi I.I. Morgunova .Toshkent-2017
2. Gimnastika. M.N. Umarov. Toshkent. 2018-yil.
3. Sport psixologiyasi. Z. G. Gapparov. Toshkent. 201-yil.
4. Jismoniy tarbiya nazariyasi va usuliyati. A.Abdullayev, Sh.Xonkeldiyev. O'zDJTI, Toshkent 2005 yil.

MUSTAQILLIK YILLARIDA SURXONDARYO VILOYATIDA TA'LIM TIZIMIDA AMALGA OSHIRILGAN ISLOHOTLAR

Amirqulov Muhiddin G'ulomovich

*Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti
"Ijtimoiy-gumanitar fanlar" kafedrasi stajyor-o'qituvchisi*

Annontatsiya: Ushbu maqolada mustaqillik yillarida Surxondaryo viloyatida ta'lim sohasida olib borilgan islohotlar va ularning natijalari atroflicha tahlil qilingan.

Kalit so'zlar: Surxondaryo, ta'lim tizimi, islohot, mustaqillik yillari.

Аннотация: В данной статье подробно анализируются реформы, проведенные в сфере образования в Сурхандарьинской области в годы независимости, и их результаты.

Ключевые слова: Сурхандарья, система образования, реформа, годы независимости.

Annontation: This article comprehensively analyzes the reforms carried out in the field of education in the Surkhandarya region during the years of independence and their results.

Keywords: Surkhandarya, education system, reform, years of independence.

KIRISH. Dunyoning barcha mamlakatlarida ta'lim tizimining taraqqiyoti jamiyatning barcha sohalaridagi muvafaqqiyatini ta'minlaydi. O'zbekistonda ham mustaqillikning ilk kunlaridanoq o'tish davrining iqtisodiy qiyinchiliklariga qaramay, ta'lim tizimi moddiy-texnik bazasi mustahkamlanib bordi. O'zbekistonda ta'lim va tarbiya masalasi davlat siyosati darajasiga ko'tarilib, bu kabi muhim va strategik masalaga eskicha bilim va tizim bilan yondashishdan voz kechish, ta'lim tizimini takomillashtirish uchun "Milliy tiklanishdan – milliy yuksalish sari" degan tamoyilga asoslangan holda eng zamonaviy va ilg'or tizimni yaratish muhim masalalardan biriga aylandi. Shuningdek, "Kadrlar tayyorlash milliy dasturi" asosida bir qator tizimli islohotlar olib borildi.

ASOSIY QISM. Viloyatda ta'lim tizimini isloh qilish yuzasidan muayyan ishlar amalga oshirildi. Umumiy o'rta ta'lim bosqichida bir qator yutuqlar qo'lga kiritildi. "Umumiy o'rta ta'lim uzluksiz ta'lim tizimidagi asosiy bo'g'in bo'lib, u bilimlarning zarur hajmini beradi, mustaqil fikrlash, tashkilotchilik qobiliyati va amaliy tajriba ko'nikmalarini rivojlantiradi, dastlabki tarzda kasbga yo'naltirishga hamda ta'limning navbatdagi bosqichini tanlashga yordam beradi".

Viloyatda 1991–1992-o'quv yilida jami 679 ta umumta'lim maktablari faoliyat olib borgan bo'lsa, 2000–2001-o'quv yilida ular soni 810 taga ortdi. Ularda ta'lim olgan o'quvchilar soni 334,4 mingdan 471,0 ming nafarga yetdi. Bu raqamlar viloyat, shahar va qishloq bo'yicha taqqoslansa, qishloq o'quvchilari soni ancha yuqoriligi kuzatiladi. Masalan, 1991–1992-o'quv yilida Surxondaryo viloyatidagi 334,4 ming o'quvchidan 280,8 mingi qishloq bolalaridan iborat bo'ldi. Chunki, bu viloyatdagi aholining katta qismi qishloqlarda istiqomat qilardi. 2000-yilda viloyat maktablarining 10-11 sinflarida ta'lim olayotgan 47,7 ming o'quvchidan 42,0 mingi qishloq maktablarida tahsil oldi.

O'quvchilarning aksariyati qishloqlar hisobiga to'g'ri kelishi, qishloqlarda bu sohaga jiddiy e'tiborni talab etdi. 1991–1992-yillar mobaynida tarmoq xodimlarini ijtimoiy-iqtisodiy sharoitidagi ro'y bergan o'zgarishlar tahlil qilinadigan bo'lsa, respublika Prezidenti tomonidan 20 dan ortiq farmonlar qabul qilindi. Mazkur farmonlar ichida 1990-yilda qabul qilingan maktab o'qituvchilarining qo'shimcha dars soatlari 18-20 soatdan 14-16 soatga, umumta'lim muassasalari, tarbiyachilarniki esa 36 soatdan 30 soatgacha kamaytirish to'g'risidagi hujjat edi. 1991–1992-yilning o'zida xalq ta'limi xodimlarining oylik maoshlari 15 martaga ko'tarildi.

Denov tumanida 1991-2000 yillarda 12 ta, 2001-2009 yillarda 4 ta yangi maktablar tashkil topdi. Denov tumanida 2000-2003-yillarda o'quvchilar uchun 40 ta kompyuterlashgan sinflar tashkil etilib, tuman maktablari xalqaro internet tizimiga ulanib, chet elda o'qish va dars berish usullarini bevosita masofadan turib kuzatish imkoniga ega bo'ldi. Mazkur tumanda 2004-yilda

mavjud 90 maktabning 70 tasi umumiy o'rta, 20 tasi to'liqsiz o'rta maktablar bo'lib, ushbu maktablarda 77073 nafar o'qituvchilar ta'lim oldi. Shuningdek, tuman xalq ta'limida 4 ta iqtidorli bolalar internati, 1 ta ixtisoslashtirilgan sanatoriy internat maktabi, 1 ta futbol internat maktabi faoliyat ko'rsatib, 80 mingdan ortiqroq yoshlar ta'lim olish imkoniyatiga ega bo'ldi. Yosh avlodni kasb-hunarga bo'lgan talabini qondirish maqsadida 6 ta kasb-hunar kolleji, yoshlarga kasb tanlash uchun xizmat qilmoqda. Ayniqsa xalq ta'limiga qarashli 62 ta maktabgacha ta'lim muassasalarida 4463 nafar yoshlar tarbiyalanib, maktabdan tashqari muassasalar 7 ta bo'lib, 143 ta to'garakda 7433 nafar o'quvchilar turli kasblar bo'yicha bilim oldi.

Ushbu tumanda maktabgacha ta'lim muassasalari 1991-yilda 65 ta bo'lib, unda 7165 ta bola tarbiyalangan bo'lsa, 1995-yilga kelib 30 ta bolalar muassasasida 2494 ta bola tarbiyalandi. 2002-yilga kelib, 60 ta bolalar muassasalarida 4121 ta bolalar tarbiyalandi. Eng muhimi mustaqillik yillarida Denov tumani maktabgacha ta'limida zamonaviy ta'lim berish tizimi har tomonlama rivojlandi. Denov pedagogika bilim yurtini 35 nafar talabalar bitirib, maktabgacha ta'lim mutaxassisligi bo'yicha bog'chalarga ishga kelishdi. Maktabgacha ta'lim muassasalarini o'quv-uslubiy qo'llanmalar, o'yinchoqlar, texnik vositalar bilan ta'minlash borasida ham ma'lum ishlar amalga oshirildi.

Jarqo'rg'on tumanida 1990-1991-o'quv yilida tumanda 56 ta umum ta'lim maktablari faoliyat ko'rsatgan bo'lsa, 2006-yil oxiriga kelib ular soni 57 tani tashkil qildi.

Tumandagi 2, 4, 8, 19, 48 o'rta maktablarda 2001-yili kapital ta'mirlash ishlari olib borildi va ular uchun 14 mln. so'm sarflandi. Joriy ta'mir uchun 30 tonna ohak, 2500 kg bo'yoq, 292 metr kvadrat oynalar ajratildi. Bu borada "Surxontekstil," "Jarqo'rg'onpaxta," "Neftbaza" tashkilotlari va korxonalarining homiylik yordami katta bo'ldi. Xalq ta'lim tizimida amalga oshirilgan islohotlar natijasida viloyatdagi maktablar soni ham oshib bordi. Jumladan, 2010-yilda viloyat bo'yicha jami 851 ta maktabda 390 ming 224 nafar o'quvchilar tahsil olgan bo'lsa, 2024-yilga kelib 987 ta maktabda 549 ming 186 nafar o'quvchi tahsil oldi. Maktablarda dars faoliyat olib borayotgan o'qituvchilar soni 2010-2011-o'quv yilida 38 ming 648 nafarni tashkil qilgan bo'lsa, 2023-2024-o'quv yiliga kelib 48 ming 363 nafarni tashkil qildi.

Respublika byudjeti mablag'lari hisobidan 40 milliard so'mlik 168 o'rinli Prezident maktabi o'z faoliyatini boshladi. Vohadagi 28 ta kasb-hunar maktabi, Vazirlik va idoralar tizimidagi 12 ta kollej va 12 ta texnikumda 1 ming 316 nafar o'qituvchi va ishlab chiqarish ta'limi ustasi 14 ming 528 nafar o'quvchiga 107 ta kasb va mutaxassislik sirlari o'rgatilmoqda. 2021-yilda viloyatda 37 ming talabani qamrab olgan 6 ta oliy o'quv yurti faoliyat yuritdi. 2024-yilda viloyatdagi oliy ta'lim muassasalari soni 7 taga ko'payib, 2023-2024-o'quv yilida viloyat bo'yicha jami 67 ming 406 nafar talab tahsil oldi. 2010-2011-o'quv yili boshida viloyatdagi mavjud 1 ta oliy o'quv yurtida jami 7057 nafar talaba tahsil olgan bo'lsa, 2022-2023-o'quv yiliga kelib bu ko'rsatkich 50 ming 634 nafarni, 2023-2024-o'quv yiliga kelib esa 67 ming 406 nafarni tashkil qildi. 2010-2011-o'quv yilida viloyat oliy o'quv yurtlarida jami 517 nafar professor-o'qituvchilar faoliyat yuritgan bo'lsa 2023-2024-o'quv yilida bu ko'rsatkich 1790 nafarni tashkil etdi. Vaholanki, 2016-yilda ular soni bitta bo'lib, 6500 talaba tahsil olgan.

XULOSA. Mustaqillik yillarida amalga oshirilgan ta'lim sohasidagi islohotlar natijasida ta'lim tizimi sifati yaxshilandi. Ta'lim tizimida amalga oshirilgan ishlar bugundan o'zining real natijalarini bera boshladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Milliy ensiklopediyasi. 12-jild. – Toshkent: “O'zbekiston Milliy ensiklopediyasi” Davlat ilmiy nashriyoti, 2006. – B. 373.
2. Karimov I.A. Barkamol avlod orzusi. – Toshkent: Sharq, 1999. – B. 25.
3. Temirova Ch. O'zbekiston qishloqlari rivojlanishining ijtimoiy-madaniy aspektlari: holati va muammolari. – Toshkent, 2019. – B. 51.
4. https://surxonstat.uz/media/com_dropfiles/296/4.pdf

OZIQ-OVQAT TEXNOLOGIYASIDA IJTIMOIIY-GUMANITAR FANLAR ASOSIDA BARQAROR RIVOJLANISH STRATEGIYALARINI ISHLAB CHIQISH

Yusufova Dilbar Ruzim qizi

QDTU talabasi

Umurkulova Firuza Suvonkulovna

QDTU katta o'qituvchisi

Anotatsiya: Ushbu maqolada oziq-ovqat texnologiyasida barqaror rivojlanish strategiyalarini ishlab chiqishda ijtimoiy-gumanitar fanlarning o'zni o'rganilgan. Ijtimoiy-gumanitar fanlar ekologik xavfsizlik, resurslardan samarali foydalanish va ijtimoiy mas'uliyatni oshirishda muhim rol o'ynaydi. Oziq-ovqat texnologiyalari sohasida innovatsion va barqaror ishlab chiqarish usullarini joriy etish orqali ekologik barqarorlikni ta'minlash mumkin. Maqolada bu sohalarida ijtimoiy-gumanitar yondashuvlar asosida barqaror rivojlanish strategiyalarini ishlab chiqish imkoniyatlari ko'rsatilgan.

Kalit so'zlar: Oziq-ovqat texnologiyalari, barqaror rivojlanish, ijtimoiy-gumanitar fanlar, ekologik xavfsizlik, resurslarni samarali boshqarish, innovatsiyalar, ekologik toza mahsulotlar.

Kirish

Oziq-ovqat texnologiyasi va agrotexnologiya sohalarining barqaror rivojlanishi bugungi kunda dunyo bo'ylab dolzarb masalalardan biriga aylanmoqda. Ushbu sohalarida innovatsiyalarni amalga oshirish, ekologik xavfsizlikni ta'minlash va barqaror rivojlanishni qo'llab-quvvatlash uchun ijtimoiy-gumanitar fanlarning roli beqiyosdir. Ijtimoiy-gumanitar fanlar nafaqat texnik yondashuvlarni, balki ijtimoiy va axloqiy masalalarni ham yoritib, texnologiyalarni rivojlantirishda barqaror va mas'uliyatli yondashuvlarni taqdim etadi. Barqaror rivojlanish tushunchasi 1987-yilda Brundtland hisobotida birinchi marta ilmiy asosda keng joriy etilgan va ushbu konsepsiya oziq-ovqat texnologiyalari va agrotexnologiyalarda ekologik xavfsizlikni ta'minlashda katta ahamiyat kasb etadi [1].

Barqaror rivojlanish tamoyillari, xususan, oziq-ovqat ishlab chiqarish va agrotexnologiya sohalarida, resurslardan samarali foydalanish, chiqindilarni kamaytirish va ekologik izni pasaytirish kabi vazifalarni o'z ichiga oladi. Oziq-ovqat texnologiyalari sohasida, masalan, ekologik toza mahsulotlar ishlab chiqarish, resurslarni tejash va energiya samaradorligini oshirish uchun innovatsion yondashuvlar zarur. Bunday yangiliklar ijtimoiy-gumanitar fanlarning ekologik xavfsizlik, barqaror rivojlanish va ijtimoiy mas'uliyat nuqtai nazaridan qo'llab-quvvatlanadi [2].

Ijtimoiy-gumanitar fanlarning o'zni, ayniqsa, rivojlanayotgan mamlakatlarda barqaror rivojlanishning asosiy omillaridan biridir. Ijtimoiy mas'uliyat, axloqiy qadriyatlar va ekologik xavfsizlikni birlashtirish orqali kadrlarni tayyorlashda ijtimoiy-gumanitar fanlarning roli

beqiyosdir. Ushbu yondashuv nafaqat ilmiy-texnik innovatsiyalarni amalga oshirishda, balki ekologik va iqtisodiy barqarorlikni ta'minlashda ham muhim o'rin tutadi [3].

Oziq-ovqat texnologiyasi va agrotexnologiya sohasidagi barqaror rivojlanish strategiyalarini ishlab chiqish jarayonida ijtimoiy-gumanitar fanlarning roli o'ziga xosdir. Oziq-ovqat xavfsizligi, ekologik barqarorlik va ijtimoiy mas'uliyatni hisobga olgan holda amalga oshirilgan strategiyalar, kelajakda ushbu sohalarda yuzaga kelishi mumkin bo'lgan muammolarga samarali yechimlar taqdim etadi [4]. Ijtimoiy-gumanitar fanlar yordamida barqaror rivojlanishning ilmiy asoslari ishlab chiqilib, agrotexnologiya va oziq-ovqat texnologiyalarini kelajakda barqaror va mas'uliyatli tarzda rivojlantirish imkoniyatlarini yaratadi [5].

Shu bilan birga, ijtimoiy-gumanitar yondashuvlar oziq-ovqat texnologiyalarining etik jihatlari, xususan, resurslarni boshqarish va iste'molning ijtimoiy oqibatlarini tahlil qilishda katta ahamiyatga ega. Oziq-ovqat texnologiyasida ijtimoiy-gumanitar fanlarning integratsiyasi nafaqat texnik yutuqlarni, balki jamiyatning rivojlanishiga ham ijobiy ta'sir ko'rsatadi [6].

1. Barqaror rivojlanish va oziq-ovqat texnologiyalari

Barqaror rivojlanish konsepsiyasi, oziq-ovqat texnologiyalari va agrotexnologiyalarining rivojlanishida asosiy omil sifatida qaraladi. Ushbu konsepsiya iqtisodiy, ijtimoiy va ekologik jihatlarni o'z ichiga olgan bo'lib, iqtisodiy samaradorlik va ekologik barqarorlikni ta'minlashni maqsad qiladi. Oziq-ovqat texnologiyasida barqaror rivojlanishni ta'minlash uchun ishlab chiqarish jarayonlarini optimallashtirish, qayta ishlashda energiya sarfini kamaytirish va chiqindilarni minimallashtirish zarur. Bu bilan birga, barqaror ishlab chiqarish usullari orqali tabiiy resurslar va energiya samaradorligini oshirish mumkin. Oziq-ovqat texnologiyalari orqali atrof-muhitga zarar yetkazmasdan xavfsiz va sifatli mahsulotlar ishlab chiqarish maqsadga muvofiqdir [1].

Barqaror oziq-ovqat ishlab chiqarish uchun ijtimoiy-gumanitar fanlarning roli muhimdir. Ijtimoiy-gumanitar fanlar, masalan, iqtisodiyot, axloq, ekologiya va sotsiologiya kabi sohalarda orqali, texnologiyalarni ishlab chiqishda jamiyat ehtiyojlarini hisobga olishga yordam beradi. Ushbu fanlar ishlab chiqarish jarayonlarining ijtimoiy va ekologik oqibatlarini aniqlashda, barqaror texnologiyalarning samaradorligini oshirishda muhim rol o'ynaydi [2]. Barqaror rivojlanishning asosiy tamoyillari, ayniqsa, oziq-ovqat xavfsizligi, barqaror qishloq xo'jaligi va ekologik barqarorlikni ta'minlashda yangilanishlar yaratadi.

2. Ijtimoiy-gumanitar fanlar va barqaror rivojlanish

Ijtimoiy-gumanitar fanlar barqaror rivojlanishning barcha uchta asosiy aspektini – iqtisodiy, ijtimoiy va ekologik o'lchamlarini birlashtiradi. Oziq-ovqat texnologiyalarini rivojlantirishda ekologik xavfsizlikni ta'minlash va ijtimoiy mas'uliyatni oshirish uchun ijtimoiy-gumanitar fanlar yordamida ilmiy va amaliy asoslar ishlab chiqiladi. Bular orqali, masalan, barqaror qishloq xo'jaligi usullari va resurslardan samarali foydalanish, ekologik xavfsizlikni ta'minlash, ijtimoiy mas'uliyatli ishlab chiqarishni tashkil qilish kabi masalalar yoritiladi [3]. Ijtimoiy-gumanitar fanlarning ta'lim tizimiga integratsiyasi, kadrlarni nafaqat texnik, balki axloqiy va ekologik nuqtai nazardan ham tayyorlashni ta'minlaydi.

Barqaror rivojlanishning ijtimoiy jihatlari, o'z navbatida, jamiyatning ijtimoiy mas'uliyatini oshirishga yordam beradi. Oziq-ovqat texnologiyalari va agrotexnologiyalar sohasida ijtimoiy-gumanitar fanlar yordamida, ishlab chiqarishda iste'molchilarni xabardor qilish, ular uchun ekologik toza mahsulotlar ishlab chiqarish va barqaror ishlab chiqarish amaliyotlarini rivojlantirish muhim ahamiyatga ega [4].

3. Barqaror rivojlanish uchun strategiyalar ishlab chiqish

Oziq-ovqat texnologiyalarida barqaror rivojlanish strategiyalarini ishlab chiqish uchun bir qator ijtimoiy-gumanitar yondashuvlar mavjud. Misol uchun, oziq-ovqat ishlab chiqarish jarayonlarida ekologik xavfsizlikni ta'minlash uchun yuqori texnologiyalarni joriy etish, qayta ishlashda energiya samaradorligini oshirish, chiqindilarni kamaytirish va resurslardan samarali foydalanish zarur. Shu bilan birga, oziq-ovqat texnologiyalarining ijtimoiy jihatlari, xususan, barqaror qishloq xo'jaligi va ekologik toza mahsulotlarni ishlab chiqarish jarayonlarida ijtimoiy-gumanitar yondashuvlar yordamida strategiyalar ishlab chiqiladi [5].

Bundan tashqari, ijtimoiy-gumanitar fanlar yordamida barqaror rivojlanishning iqtisodiy aspektlarini ta'minlashda yangilanishlar amalga oshiriladi. Resurslarni samarali boshqarish va iste'molchilarni ekologik xavfsizlik bo'yicha xabardor qilish jarayonida ijtimoiy-gumanitar fanlarning amaliy ahamiyati ortadi [6]. Ushbu yondashuvlar oziq-ovqat texnologiyalarining kelajakda barqaror rivojlanishini ta'minlash uchun muhim asos yaratadi.

Xulosa: Ushbu maqola oziq-ovqat texnologiyasida barqaror rivojlanish strategiyalarini ishlab chiqishda ijtimoiy-gumanitar fanlarning o'rnini va ahamiyatini ko'rsatdi. Oziq-ovqat texnologiyalari sohasida barqaror rivojlanishning amalga oshirilishi nafaqat texnologik yondashuvlarni, balki ijtimoiy, iqtisodiy va ekologik mas'uliyatni ham o'z ichiga oladi. Ijtimoiy-gumanitar fanlar, xususan, ekologik xavfsizlik, resurslardan samarali foydalanish, ijtimoiy mas'uliyatni oshirish va mahsulot xavfsizligini ta'minlashda muhim rol o'ynaydi. Ushbu fanlar yordamida barqaror ishlab chiqarish usullarini ishlab chiqish, ijtimoiy va ekologik barqarorlikni ta'minlashda samarali strategiyalarni ishlab chiqish mumkin.

Innovatsion texnologiyalar va ekologik toza mahsulotlar ishlab chiqarish, ekologik xavfsizlik va resurslarni tejash orqali barqaror rivojlanishning amalga oshirilishi oziq-ovqat texnologiyalarining kelajagi uchun juda muhimdir. Ijtimoiy-gumanitar fanlar bu jarayonlarda nafaqat ekologik va iqtisodiy jihatlarni, balki ijtimoiy mas'uliyatni ham o'zida aks ettiradi. Shuningdek, barqaror rivojlanish uchun ilmiy yondashuvlar va amaliyotlarni joriy etish, kadrlarni tayyorlashda ijtimoiy-gumanitar bilimlarni integratsiyalashgan holda ta'minlash kerak. Shu orqali, oziq-ovqat texnologiyalarining kelajagi yanada barqaror va ekologik jihatdan samarali bo'ladi.

Foydalangan adabiyotlar

1. Sachs, J. D. (2015). *The Age of Sustainable Development*. Columbia University Press.
2. Brundtland, G. H. (1987). *Our Common Future*. World Commission on Environment and Development (WCED).
3. Daly, H. E., & Farley, J. (2010). *Ecological Economics: Principles and Applications*. Island Press.
4. Gunningham, N., & Sinclair, D. (2002). Voluntary Approaches to Environmental Protection: The New Politics of Regulation. *Journal of Environmental Politics*.
5. Fischer, G., Shih, J., Velasco, L., & He, J. (2020). *Sustainable Agriculture and Food Systems: Perspectives and Innovations*. Springer.
6. Boström, M., & Klintman, M. (2008). *Eco-standards, Product Labelling, and Green Consumerism*. Palgrave Macmillan.

OZIQ-OVQAT TEXNOLOGIYASIDA IJTIMOY-GUMANITAR FANLARNING TA'SIRI: MUHANDISLIK VA AGROTEXNOLOGIYALAR SOHASIDA BILIMLARNI INTEGRATSIYALASH

Yusufova Dilbar Ruzim qizi

QDTU talabasi

Umurkulova Firuza Suvonkulovna

QDTU katta o'qituvchisi

Anotatsiya: Ushbu maqolada oziq-ovqat texnologiyasida ijtimoiy-gumanitar fanlarning ta'siri, shuningdek, agrotexnologiya va muhandislik sohalarida bilimlarni integratsiyalash orqali barqaror rivojlanish strategiyalarini ishlab chiqish masalalari ko'rib chiqilgan. Ijtimoiy-gumanitar fanlar yordamida resurslardan samarali foydalanish, ekologik xavfsizlikni ta'minlash va ijtimoiy mas'uliyatni oshirishning ahamiyati ta'kidlanadi. Maqola oziq-ovqat sanoatida barqaror ishlab chiqarish uchun zarur bo'lgan innovatsion yondashuvlar va strategiyalarni ishlab chiqishga qaratilgan.

Kalit so'zlar: Oziq-ovqat texnologiyasi, barqaror rivojlanish, ijtimoiy-gumanitar fanlar, agrotexnologiya, muhandislik, resurslardan samarali foydalanish, ekologik xavfsizlik, ijtimoiy mas'uliyat.

Kirish. Oziq-ovqat texnologiyalari sohasida barqaror rivojlanish muhim ahamiyatga ega bo'lib, bu jarayon ekologik, iqtisodiy va ijtimoiy jihatlarni birlashtiradi. Oziq-ovqat sanoatining barqaror rivojlanishi faqat texnologik yangiliklar bilan emas, balki ijtimoiy-gumanitar fanlar asosida amalga oshiriladigan yondashuvlar bilan ham ta'minlanishi zarur. Ijtimoiy-gumanitar fanlar, xususan, ekologik xavfsizlik, resurslardan samarali foydalanish va ijtimoiy mas'uliyatni oshirishda asosiy rol o'ynaydi[1.2].

Oziq-ovqat texnologiyalarida barqaror ishlab chiqarish metodlarini ishlab chiqish, resurslarni tejash va ekologik xavfsizlikni ta'minlashda ijtimoiy-gumanitar yondashuvlarning integratsiyasi muhim ahamiyatga ega. Bu jarayon agrotexnologiya va muhandislik sohalarini, jumladan, qishloq xo'jaligi va oziq-ovqat ishlab chiqarishning ekologik aspektlarini o'z ichiga oladi[3]. Ijtimoiy-gumanitar fanlarning mazkur sohalarda qo'llanilishi nafaqat ekologik va iqtisodiy jihatlarni, balki ijtimoiy mas'uliyatni ham o'zida aks ettiradi[4].

Bundan tashqari, oziq-ovqat texnologiyalarida innovatsion va barqaror ishlab chiqarish metodlari orqali iqtisodiy samaradorlikni oshirish, ekologik xavfsizlikni ta'minlash va iste'molchilarni mas'uliyatli tanlovlarga undash maqsadida ijtimoiy-gumanitar fanlarning o'rni aniq ko'rsatilgan. Ushbu maqolada, oziq-ovqat texnologiyalari va agrotexnologiyalar sohasidagi bilimlarni ijtimoiy-gumanitar fanlar bilan integratsiyalash va barqaror rivojlanish uchun strategiyalar ishlab chiqishning imkoniyatlari ko'rib chiqiladi.

Shu bilan birga, barqaror rivojlanishning muhim jihatlari, ayniqsa, resurslardan samarali foydalanish, ekologik xavfsizlik va ijtimoiy mas'uliyatni oshirish kabi masalalar, oziq-ovqat texnologiyalari sohasida ijtimoiy-gumanitar yondashuvlarning muhim ahamiyatini oshiradi[5.6]. Bu bilimlarni integratsiyalash orqali yangi innovatsion strategiyalarni ishlab chiqish va amaliyotga joriy etish mumkin.

1. Oziq-ovqat texnologiyalarida barqaror rivojlanish va ijtimoiy-gumanitar fanlarning roli

Oziq-ovqat texnologiyalari sohasida barqaror rivojlanish faqat texnologik yondashuvlar bilan cheklanmaydi, balki ijtimoiy, iqtisodiy va ekologik jihatlarni ham o'z ichiga oladi.

Ijtimoiy-gumanitar fanlar oziq-ovqat texnologiyalarining barqarorligini ta'minlashda muhim rol o'ynaydi, chunki bu fanlar resurslardan samarali foydalanish, ekologik xavfsizlikni ta'minlash va ijtimoiy mas'uliyatni oshirishga qaratilgan metodlarni ishlab chiqadi[1.2]. Ijtimoiy-gumanitar fanlar yordamida oziq-ovqat texnologiyalarida inson huquqlari, ekologik barqarorlik va jamoatchilikning manfaatlari hisobga olinadi, bu esa texnologik yondashuvlar bilan uyg'unlashib, barqaror ishlab chiqarishni ta'minlaydi.

2. Ijtimoiy-gumanitar fanlar va agrotexnologiyalarning integratsiyasi

Agrotexnologiyalar va muhandislik sohalari oziq-ovqat ishlab chiqarishning asosiy omillarini tashkil qiladi. Biroq, agrotexnologiyalarda innovatsion yechimlarni amalga oshirish uchun ijtimoiy-gumanitar fanlarning integratsiyasi zarur. Ijtimoiy-gumanitar yondashuvlar yordamida barqaror qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishni optimallashtirish, ekologik xavfsizlikni oshirish va resurslardan samarali foydalanishni ta'minlash mumkin[3]. Bundan tashqari, agrotexnologiya va oziq-ovqat texnologiyalaridagi innovatsiyalarni ijtimoiy-gumanitar fanlar bilan birlashtirish, sanoatni ekologik toza va barqaror ravishda rivojlantirishga yordam beradi.

3. Barqaror rivojlanishning ekologik, ijtimoiy va iqtisodiy jihatlar

Barqaror rivojlanishning ekologik jihatlar oziq-ovqat texnologiyalarida ijtimoiy-gumanitar fanlarning integratsiyasida muhim o'rin tutadi. Oziq-ovqat ishlab chiqarishning ekologik ta'sirini kamaytirish, resurslardan samarali foydalanish va chiqindilarni qisqartirish kabi masalalar ijtimoiy-gumanitar fanlar yordamida hal qilinadi[4]. Shuningdek, ijtimoiy barqarorlikni ta'minlash uchun adolatli savdo, iste'molchi huquqlari va ishlab chiqarishning inson huquqlariga mosligini ta'minlash zarur[5]. Iqtisodiy jihatlar ham oziq-ovqat texnologiyalarining barqaror rivojlanishida muhim rol o'ynaydi, chunki iqtisodiy samaradorlikni oshirish orqali barqaror ishlab chiqarish tizimlari tashkil etiladi[6].

4. Ijtimoiy-gumanitar fanlarning ijtimoiy mas'uliyat va etika sohasidagi o'rni

Ijtimoiy-gumanitar fanlar ijtimoiy mas'uliyatni oshirishda ham muhim rol o'ynaydi. Ijtimoiy mas'uliyat, oziq-ovqat ishlab chiqarish jarayonida atrof-muhitni muhofaza qilish, ishchilarning mehnat huquqlarini himoya qilish, shuningdek, iste'molchilarni to'g'ri ma'lumot bilan ta'minlashni anglatadi. Bu jarayonlarda ijtimoiy-gumanitar fanlarning ahamiyati, ishlab chiqarishning axloqiy va etik tomonlarini rivojlantirishda ko'rinadi[7]. Ijtimoiy-gumanitar fanlarning ta'siri orqali ekologik va iqtisodiy jihatlarining muvozanatini saqlash va jamoatchilik manfaatlarini ta'minlash mumkin.

Xulosa: Maqolada oziq-ovqat texnologiyalarida ijtimoiy-gumanitar fanlarning ahamiyati va bu fanlarning agrotexnologiya va muhandislik sohalari bilan integratsiyasi orqali barqaror rivojlanish strategiyalarini ishlab chiqish masalalari ko'rib chiqildi. Ijtimoiy-gumanitar fanlar yordamida resurslardan samarali foydalanish, ekologik xavfsizlikni ta'minlash va ijtimoiy mas'uliyatni oshirishning muhimligi ta'kidlandi. Shu bilan birga, barqaror rivojlanishning ekologik, iqtisodiy va ijtimoiy jihatlarini inobatga olgan holda, oziq-ovqat texnologiyalarining barqaror ishlab chiqarishga olib kelishi mumkinligi ko'rsatilgan.

Maqolada agrotexnologiya va muhandislik sohasidagi bilimlarni ijtimoiy-gumanitar fanlar bilan integratsiyalash orqali yangi innovatsion strategiyalarni ishlab chiqish va amaliyotga joriy etish imkoniyatlari ko'rsatilgan. Ijtimoiy-gumanitar yondashuvlar, ayniqsa, ekologik xavfsizlik, resurslardan samarali foydalanish va ijtimoiy mas'uliyatni oshirishda muhim rol o'ynaydi. Barqaror rivojlanishni ta'minlash uchun ushbu integratsiyani amalga oshirish oziq-ovqat sanoatida yangilanish va samaradorlikni oshirishga yordam beradi.

Oziq-ovqat texnologiyalarining kelajagi ijtimoiy-gumanitar fanlarning yangi yondashuvlarini qo'llash va barqaror rivojlanish tamoyillarini yanada kuchaytirish orqali, texnologik yangiliklar bilan bir qatorda ijtimoiy, iqtisodiy va ekologik jihatlarni ham hisobga olishni talab qiladi.

Foydalangan adabiyotlar:

1. Sachs, J. D. (2015). The Age of Sustainable Development. Columbia University Press.
2. Brundtland, G. H. (1987). Our Common Future. World Commission on Environment and Development (WCED).
3. Fischer, G., Shih, J., Velasco, L., & He, J. (2020). Sustainable Agriculture and Food Systems: Perspectives and Innovations. Springer.
4. Daly, H. E., & Farley, J. (2010). Ecological Economics: Principles and Applications. Island Press.
5. Gunningham, N., & Sinclair, D. (2002). Voluntary Approaches to Environmental Protection: The New Politics of Regulation. Journal of Environmental Politics.
6. López-Ridaura, S., & Masera, O. (2002). The Role of Environmental, Social, and Economic Factors in Sustainable Agricultural Development. World Development.
7. Boström, M., & Klintman, M. (2008). Eco-standards, Product Labelling, and Green Consumerism. Palgrave Macmillan.

OZIQ-OVQAT TEXNOLOGIYASINING IJTIMOIIY-GUMANITAR MASALALARI: AGROTEXNOLOGIYA VA MUHANDISLIK KADRLARINI BARQAROR RIVOJLANISH UCHUN TAYYORLASH

Yusufova Dilbar Ruzim qizi

QDTU talabasi

Umurkulova Firuza Suvonkulovna

QDTU katta o'qituvchisi

Anotatsiya: Ushbu maqolada oziq-ovqat texnologiyasi va agrotexnologiya sohalarida ijtimoiy-gumanitar fanlarning rolini o'rganishga bag'ishlangan tadqiqotlar taqdim etiladi. Maqola, ijtimoiy-gumanitar bilimlarning barqaror rivojlanish va ekologik xavfsizlik bilan bog'liq masalalarga qanday ta'sir qilishini ko'rsatadi. Tadqiqotning asosiy maqsadi oziq-ovqat texnologiyasi va agrotexnologiyalar yo'nalishlarida kadrlarni tayyorlashda ijtimoiy-gumanitar fanlarning ahamiyatini yoritishdan iborat. Natijalar shuni ko'rsatadiki, ijtimoiy-gumanitar fanlar, nafaqat texnik bilimlarni o'zlashtirish, balki ekologik va axloqiy muammolarni hal qilishda ham muhim o'rin tutadi.

Kalit so'zlar: Oziq-ovqat texnologiyasi, agrotexnologiya, barqaror rivojlanish, ekologik xavfsizlik, ijtimoiy-gumanitar fanlar, kadrlarni tayyorlash, axloqiy qadriyatlar.

Kirish. Oziq-ovqat texnologiyasi va agrotexnologiyalarining rivojlanishi, shuningdek, bu sohalarida malakali kadrlarni tayyorlashda ijtimoiy-gumanitar fanlarning roli muhim ahamiyatga ega. Barqaror rivojlanish tamoyillariga asoslangan, ekologik, iqtisodiy va ijtimoiy jihatlarni o'z ichiga olgan mutaxassislar tayyorlash, zamonaviy texnologiyalarni muvaffaqiyatli joriy etishda va ijtimoiy mas'uliyatni ta'minlashda muhim omil hisoblanadi. Bu jarayonlar, ayniqsa, oziq-

ovqat xavfsizligi va barqaror qishloq xo'jaligi tizimlarining shakllanishi bilan chambarchas bog'liqdir.

Barqaror rivojlanishning ijtimoiy, iqtisodiy va ekologik elementlarini integratsiyalash orqali zamonaviy kadrlarni tayyorlashda ijtimoiy-gumanitar fanlarning ta'siri oshmoqda. Bunga misol sifatida, ijtimoiy mas'uliyatni o'z zimmasiga olgan kompaniyalar va ularning ishlab chiqarish jarayonlarida etik yondashuvlarni qo'llashni ko'rsatish mumkin. Ijtimoiy-gumanitar bilimlar, ayniqsa, oziq-ovqat texnologiyasining rivojlanishi va resurslarni samarali boshqarish jarayonida muhim rol o'ynaydi, chunki ular ekologik va ijtimoiy masalalar bilan shug'ullanishda zarur asos yaratadi [1.2].

Bundan tashqari, agrotexnologiya va muhandislik kadrlarini tayyorlashda ijtimoiy-gumanitar fanlar, ayniqsa, barqaror rivojlanish, ekologik masalalar va ijtimoiy mas'uliyatni o'rgatish orqali, amaliy bilimlarni mustahkamlashga xizmat qiladi. Bu sohada yetakchi adabiyotlar barqaror qishloq xo'jaligi va ekologik xavfsizlik masalalarini yoritishda keng qo'llaniladi [3.4].

Ijtimoiy-gumanitar fanlarning oziq-ovqat texnologiyasiga ta'siri va ularning agrotexnologiya va muhandislik kadrlarini tayyorlashdagi roli haqida kamroq tadqiqotlar mavjud. Shuning uchun ushbu maqola, oziq-ovqat texnologiyasi va agrotexnologiyalar sohasidagi kadrlarni tayyorlashda ijtimoiy-gumanitar fanlarning o'rni va ahamiyatini o'rganishni maqsad qilgan. Bunga ijtimoiy mas'uliyat, axloqiy qadriyatlar va barqaror rivojlanish tamoyillari asosida o'quv jarayonini qayta ko'rib chiqish hamda kadrlar tayyorlashda bu bilimlarning qanday integratsiya qilinishi kerakligini tahlil qilish kiradi.

Ushbu tadqiqotda oziq-ovqat texnologiyasi va agrotexnologiyalar sohasidagi kadrlarni tayyorlashda ijtimoiy-gumanitar fanlarning ahamiyatini o'rganish uchun sifatli va miqdoriy tadqiqotlar usullari qo'llanildi. Tadqiqot bir necha bosqichlarni o'z ichiga oldi: birinchi bosqichda, soha mutaxassislarining fikr-mulohazalari to'plandi, ikkinchi bosqichda esa, ijtimoiy-gumanitar fanlar asosida o'quv dasturlari va metodologiyalarning samaradorligi baholandi. Foydalanilgan metodlar orasida intervyu, anketalar va mavjud ilmiy adabiyotlarni tahlil qilish mavjud [1.2].

So'ngra, agrotexnologiya va muhandislik yo'nalishlarida kadrlarni tayyorlashda barqaror rivojlanish tamoyillarini qabul qilish va ekologik jihatlarni inobatga olishga qaratilgan pedagogik yondashuvlar ko'rib chiqildi. Bu usullar orqali oziq-ovqat texnologiyasining ijtimoiy-gumanitar masalalarga qanday ta'sir qilishini tahlil qilish mumkin bo'ldi. Xususan, muhandislik va agrotexnologiyalar sohasidagi kadrlarni tayyorlashda ijtimoiy mas'uliyat, axloqiy qadriyatlar va ekologik bilimlarni qanday o'rgatish muhimligi ko'rsatildi [3.4].

Tadqiqot natijalariga ko'ra, oziq-ovqat texnologiyasi va agrotexnologiya yo'nalishlarida tayyorlanayotgan kadrlar uchun ijtimoiy-gumanitar fanlarning qo'llanilishi jiddiy ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Kadrlar, ekologik muammolarni hal qilishda va barqaror rivojlanishning ijtimoiy jihatlarni hisobga olishda ko'proq bilimga ega bo'lishadi. Ijtimoiy-gumanitar bilimlar, shuningdek, agrotexnologiyalar va oziq-ovqat texnologiyalaridagi axloqiy va ekologik masalalarga yondashishda muhim rol o'ynaydi. Bu kadrlarni nafaqat texnik bilimlar, balki ijtimoiy va ekologik muammolarni hal qilishda ham tayyorlaydi. Natijalar shuni ko'rsatadiki, barqaror rivojlanish tamoyillari asosida ishlab chiqilgan ta'lim dasturlari, ayniqsa, agrotexnologiya va oziq-ovqat texnologiyasidagi kadrlarni tayyorlashda muvaffaqiyatli ishlamoqda [5.6].

Tadqiqotning asosiy natijalari shuni ko'rsatadiki, oziq-ovqat texnologiyasi va agrotexnologiya kadrlarini tayyorlashda ijtimoiy-gumanitar fanlarning roli yuksak. Ijtimoiy mas'uliyat, ekologik barqarorlik va axloqiy qadriyatlarni ta'lim jarayoniga kiritish, nafaqat ishlab chiqarish samaradorligini oshiradi, balki ekologik barqarorlikni ta'minlashda ham muhim ahamiyatga ega. Hozirgi kunda texnik bilimlar va amaliy ko'nikmalar bilan birga, kadrlar ijtimoiy mas'uliyatni, ekologik xavfsizlikni va axloqiy yondashuvlarni ham o'rganishlari kerak. Bu, oziq-ovqat sanoatida va agrotexnologiyalarda yuzaga keladigan ekologik va ijtimoiy muammolarni hal qilishda ularning roli ortadi [7.8].

Ijtimoiy-gumanitar fanlar asosida kadrlarni tayyorlashning afzalliklari shundaki, ular nafaqat texnik bilimlarni o'zlashtiradilar, balki global ekologik muammolarni yechishda faol ishtirok etishga tayyor bo'ladilar. Bunda, ijtimoiy-gumanitar fanlar ta'limda ekologik va axloqiy masalalarni o'rgatishning zarurligi ko'rsatiladi. Bundan tashqari, ijtimoiy-gumanitar bilimlar agrotexnologiya va oziq-ovqat texnologiyalaridagi innovatsion yechimlarni joriy etishning muvaffaqiyatini ta'minlaydi, chunki ular jamiyat ehtiyojlarini qondirishda yanada kengroq yondashuvni taklif qiladi [9].

Xulosa: Ushbu tadqiqot oziq-ovqat texnologiyasi va agrotexnologiya sohalarida ijtimoiy-gumanitar fanlarning ahamiyatini o'rganishga qaratilgan. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, ijtimoiy-gumanitar bilimlar kadrlarni tayyorlash jarayonida muhim rol o'ynaydi, chunki ular nafaqat texnik bilimlarni, balki ekologik xavfsizlik, axloqiy mas'uliyat va barqaror rivojlanish tamoyillarini ham o'z ichiga oladi. Oziq-ovqat texnologiyasi va agrotexnologiya sohalarida barqaror rivojlanishning ta'minlanishi, ayniqsa, ekologik xavfsizlik va ijtimoiy mas'uliyatni hisobga olgan holda amalga oshirilishi kerak.

Ijtimoiy-gumanitar fanlar ta'lim jarayoniga kiritish, kelajakdagi mutaxassislarni nafaqat texnik bilimlar bilan, balki ijtimoiy va ekologik muammolarni hal qilishda ham tayyorlashga yordam beradi. Bunday yondashuv kadrlar tayyorlashda jahon miqyosida yuzaga kelayotgan ekologik, ijtimoiy va iqtisodiy muammolarga samarali yechimlar topishga olib keladi. Natijada, ijtimoiy-gumanitar fanlarning oziq-ovqat texnologiyasi va agrotexnologiya sohalarida qo'llanilishi ularning global va mahalliy rivojlanishdagi muhim omil ekanligini tasdiqlaydi.

Foydalangan adabiyotlar:

1. Sachs, J. D. (2015). The Age of Sustainable Development. Columbia University Press.
2. Pearce, D., & Atkinson, G. (1993). Capital Theory and the Measurement of Sustainable Development: An Indicator of "Weak" Sustainability. Ecological Economics.
3. Bowen, H. R. (1953). Social Responsibilities of the Businessman. Harper & Row.
4. Gunningham, N., & Sinclair, D. (2002). Voluntary Approaches to Environmental Protection: The New Politics of Regulation. Journal of Environmental Politics.
5. Haug, R. (2013). Food Security and Sociological Theory: A Critical Perspective. Journal of Sociological Studies.
6. Boström, M., & Klintman, M. (2008). Eco-standards, Product Labelling, and Green Consumerism. Palgrave Macmillan.
7. Sen, A. (1999). Development as Freedom. Oxford University Press.
8. Dasgupta, P. (2001). Human Well-Being and the Natural Environment. Oxford University Press.
9. Rittel, H., & Webber, M. (1973). Dilemmas in a General Theory of Planning. Policy Sciences, 4(2), 155-169.

RATSIONAL FIKRLASH VA INNOVATSIYA: MUHANDISLIK TA'LIMIDA MANTIQ ILMINING O'RNI

Turabova Sevara Kattaqulovna

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti "Ijtimoiy fanlar" kafedrası dotsenti

Annotatsiya: Ushbu maqolada muhandislik ta'limida mantiq fanining o'rni va uning ratsional fikrlash qobiliyatini shakllantirishdagi ahamiyati tahlil qilinadi. Muallif mantiq ilmini zamonaviy muhandis kadrlarni tayyorlashda muhim intellektual poydevor sifatida ko'radi va uni innovatsion yechimlarni ishlab chiqishda hal qiluvchi omil deb baholaydi. Maqolada fanlararo integratsiya imkoniyatlari yoritilib, mantiqiy fikrlashni rivojlantirish orqali tahliliy salohiyatni oshirish, innovatsion yondashuvlarni mustahkamlash va raqobatbardosh muhandislar tayyorlash masalalariga e'tibor qaratilgan.

Kalit so'zlar: muhandislik ta'limi, mantiq fanining ahamiyati, ratsional fikrlash, tanqidiy tahlil, innovatsion yondashuv, fanlararo integratsiya, ta'lim strategiyasi, metodik takliflar, fikrlash madaniyati, intellektual salohiyat

KIRISH. XXI asr – bu innovatsiyalar, yuqori texnologiyalar va bilimga asoslangan raqobat muhiti asri sifatida e'tirof etilmoqda. Bunday sharoitda har bir davlatning ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyoti, avvalo, ilm-fan va texnika sohalarida raqobatbardosh kadrlar tayyorlash tizimining qay darajada samarali tashkil etilgani bilan bevosita bog'liq. Ayni paytda mamlakatimizda global bozor talablariga mos ravishda yuqori malakali muhandis kadrlar tayyorlash masalasi strategik darajada ko'rib chiqilayotgan bir paytda, mamlakatimiz rahbari ta'kidlaganidek: "Iqtisodiyotimizni jadal rivojlantirish uchun bizga yuqori malakali muhandis-texnologlar suv bilan havodek zarur"³². Bu esa ta'lim mazmunini isloh qilish, fanlararo uyg'unlikni ta'minlash va talabalarning tahliliy fikrlash qobiliyatini rivojlantirishni taqozo etmoqda. Shu nuqtai nazardan, mantiq fanini muhandislik ta'limiga chuqur integratsiya qilish metodik yondashuvdan tashqari, milliy rivojlanish uchun strategik ahamiyatga ega vazifa sifatida namoyon bo'ladi.

Mantiq ilmi talabalarda tizimli fikrlash, dalilga asoslangan qaror qabul qilish va tanqidiy tahlil qilish qobiliyatlarini shakllantirib, ularni zamonaviy bilimga ega mutaxassis, innovatsion fikrlovchi lider sifatida kamol toptiradi. Zero, muhandislik ta'limida mantiq fanining o'rnini mustahkamlash, ratsional fikrlashni shakllantiruvchi o'quv strategiyalarini amaliyotga tatbiq etish — bugungi kunning eng muhim va kechiktirib bo'lmaydigan vazifalaridan biri hisoblanadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODLAR. Muhandislik ta'limida mantiq ilmining o'rniga oid masalalar yuzasidan xalqaro va milliy miqyosda qator ilmiy-tadqiqot ishlari amalga oshirilgan bo'lib, jumladan, Jon Dyui³³, Lyudvig Vitgenshteyn³⁴, Karl Popper³⁵ kabi tanqidiy

³² Prezident Shavkat Mirziyoev raisligida 2024 yil 20 iyun kuni muhandislik sohalarida kadrlar tayyorlash va oliy ta'lim muassasalari faoliyatini yanada takomillashtirish masalalari yuzasidan videoselektor yig'ilishidagi so'zlagan nutqidan.

³³ Дьюи Дж. Психология и педагогика мышления / Пер. с англ. Н. М. Никольской; Под ред. (и с предисл.) Н. Д. Виноградова. — М.: Мир, 1915. — 202 с.

³⁴ Витгенштейн Л. Логико-философский трактат / Пер. с нем. Добронравова и Лахути Д.; Общ. ред. и предисл. Асмуса В. Ф. — М.: Наука, 1958 (2009). — 133 с.

³⁵ Поппер К. - Логика и рост научного знания (избранные работы) - М.: Прогресс, 1983.- 605 с.

fikrlash va mantiq qoidalarini o'rgangan g'arb mutafakkirlari ta'limda fikrlash jarayonlarini tartibga solish zaruratini alohida ta'kidlashgan. Ularning fikricha, ratsional fikrlash ta'limning nafaqat maqsadi, balki vositasi sifatida ham ko'riladi.

O'zbekistonda esa ta'limda mantiqiy fikrlashni rivojlantirish, fanlararo integratsiya, tanqidiy va innovatsion yondashuvlarni tatbiq etish bo'yicha so'nggi yillarda bir qator tadqiqotlar amalga oshirilmoqda. Xususan, O.F.Fayzullayev, M.M.Xayrullayev, M.N. J. Tulenov, M.Sharipov, Z.D.Davronov, B.R.Karimov, B.O.Turayev, Q.N.Nazarov, N.A.Shermumammedova, E.M.Izzetova, B.T.Tuychiyev, O.G'aybullayev, B.Omon, A.A. Azizqulov, G.G'. G'affarova, D.I. Fayzixojayeva, G.S. Sultonova, R. X. Xudoyberganov, M. To'laganova, S. N. Allayarova, O.F. Boynazarovlarning tadqiqotlarida ilmiy ijodiyotda ratsionallik va noratsionallikning mohiyati, axborot generatsiyasi jarayonlari, ijtimoiy kommunikatsiyadagi argumentlash jarayonlari bilan bog'liq muammolar, shuningdek, kreativ tafakkurning kognitiv konstruktivligi va uning informatsion madaniyat bilan dialektik aloqadorligiga bag'ishlangan muhim ilmiy tadqiqotlar³⁶ amalga oshirishgan. Milliy pedagogika maktabi va fanlar metodikasida mantiqiy fikrlashni shakllantirishga qaratilgan ishlanmalar o'quv-tarbiya jarayonida samarali qo'llanilayotganini ko'rish mumkin.

Shu bilan birga, zamonaviy muhandislik ta'limida STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) asosidagi yondashuvda mantiqni tahlil vositasi sifatida qo'llashning ijobiy natijalari borasida xalqaro tajriba ham dolzarb hisoblanadi. Aholi ta'lim darajasini oshirishda mantiqiy fikrlash ko'nikmalarining roli haqidagi tadqiqotlar fikrlash metodlarini texnik fanlar bilan uyg'unlashtirish samaradorligini isbotlab bermoqda.

MUHOKAMA Muhandislik ta'limi – bu faqat texnik bilimlarni egallash emas, balki yechim topishga, yangilik yaratishga qaratilgan fikrlash madaniyatini ham shakllantirish jarayonidir. Bunday jarayonda mantiq ilmining o'rni alohida ahamiyat kasb etadi. Chunki har qanday muvaffaqiyatli muhandislik qarorining poydevori — mantiqiy asoslangan tahlil va fikrlashdir. Texnik fanlar talabalardan aniq formulalar va nazariy tushunchalarni bilishni talab qilsa, mantiq fani bu bilimlarni qanday xolda to'g'ri va samarali qo'llashni o'rgatadi. Masalan, biror inshoot loyihasini ishlab chiqishda yoki texnologik jarayonni avtomatlashtirishda muhandis faqat mavjud ma'lumotlarga emas, balki ularni mantiqiy tartibga solish, sabab-oqibat bog'lanishlarini anglash va yechimni maqsadli shaklda yaratish qobiliyatiga ega bo'lishi kerak. Bu esa to'g'ridan-to'g'ri mantiqiy fikrlash bilan bog'liqdir.

Mantiq fanining muhandislik sohasiga qo'shayotgan yana bir muhim hissasi – tanqidiy tahlil qilish salohiyatidir. Bu salohiyat talabalarni mavjud g'oyalarga ko'z yumib itoat qilishdan ko'ra, ularni qayta ko'rib chiqish, sinovdan o'tkazish va yangi, samarali yondashuvlarni taklif

³⁶Azizqulov A.A. Ilmiy ijodiyotda ratsionallik va noratsionallik konseptual tahlil va yondashuvlar.: falsafa fanlari nomz. dis.avtoref. ... – Toshkent, 2007; G'affarova G.G'. Murakkab tizimlarda axborot generatsiyasining falsafiy metodologik asoslari.: falsafa fanlari doktori (DSc) dissertatsiyasi avtoreferati. – Toshkent, 2019; Fayzixojayeva D.I. Argumentlash mantiqiy-kommunikativ nazariyasining falsafiy tahlili.: falsafa fanlari doktori (DSc) dissertatsiyasi avtoreferati. –Toshkent, 2023.; Sultanova G.S. "Kognitiv konstruktivizm tafakkur tarzi kreativligining intellektual asosi sifatida" Falsafa fanlari doktori (DSc) dissertatsiyasi avtoreferati. – Samarqand, 2021; Allayarova S. Talabalarni ilmiy tadqiqotga yo'naltirishning innovatsion mexanizmlari. Pedagogika fanlari doktori (DSc) dissertatsiyasi avtoreferati. Termiz – 2023y. Boynazarov O.F. "Kreativ tafakkurning shakllanishida informatsion madaniyatning roli va ahamiyati (ontologik-gnoseologik tahlil)": falsafa fanlari doktori (DSc) dissertatsiyasi avtoreferati. – Samarqand, 2022.

qilishga undaydi. Bunday yondashuv esa innovatsion muhitni shakllantirishda asosiy omil hisoblanadi. Bundan tashqari, globallashtirish jarayoni va sanoatning to'rtinchi inqilobi (Industriya 4.0) sharoitida raqamli texnologiyalar, sun'iy intellekt va axborot tizimlari bilan ishlashda mantiqiy tafakkur alohida o'rin tutadi. Masalan, algoritmlar tuzish, dasturlash, tizimli diagnostika yoki muhandislik modellashuvi jarayonlarida mantiq qonunlarini bilish va ularni qo'llash zarur hisoblanadi.

XULOSA. Ayrim ta'lim muassasalarida texnik fanlar ustuvorligi sababli mantiq fani ikkinchi darajali deb qaraladi. Biroq bu yetarlicha asoslangan yondashuv emas. Mantiq – bu nafaqat mustaqil fan, balki boshqa fanlarning mazmuniga intellektual asos bo'ladigan metodologik vositadir. U talabani “qanday” emas, “nega” degan savollarga javob izlashga undaydi. Shu bois, muhandislik ta'limida mantiqni integratsiya qilish nafaqat dars sifatida, balki amaliy loyihalar, muammoli holatlar tahlili, simulyatsiya va ilmiy tadqiqot faoliyatlari orqali ham amalga oshirilishi lozim. Bu talabalarning ratsional fikrlashini mustahkamlab, ularni global bozorda raqobatbardosh mutaxassislariga aylantiradi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Prezident Shavkat Mirziyoev raisligida 2024 yil 20 iyun kuni muhandislik sohalarida kadrlar tayyorlash va oliy ta'lim muassasalari faoliyatini yanada takomillashtirish masalalari yuzasidan videoselektor yig'ilishidagi so'zlagan nutqidan.
2. Maxmud, A. O'. M. (2022). INSON SHAXSINI TAKOMILLASHTIRISHDA IJTIMOIIY FANLARNI O'QITISHNING AHAMIYATI. Academic research in educational sciences, 3(NUU Conference 2), 778-785.
3. Mustafaeu, U. U. (2021). Uchinchi renessans poydevori shakllanayotgan davrda falsafiy fanlarni o'qitishni isloh qilish yangi o'zbekiston ehtiyoji. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 1(Special Issue 3), 99-108.

MUHANDISLIK VA AGROTEXNOLOGIYALAR YO'NALISHLARIDA BILIM OLAYOTGAN MALAKALI ZAMONAVIIY KADRLARNI TAYYORLASHDA FALSAFIY BILIMLAR MASALASI

X.Xudayberdiyev

TerDMAU dotsenti, falsafa fanlari nomzodi.

U. Matqurbonov

TerDMAU talabasi

Annotatsiya. Hozirgi rivojlangan jamiyatda barcha jabhada keng bilimga ega bo'lgan yoshlarni tarbiyalash mamlakatimiz oldida turgan eng muhim vazifalardan biri hisoblani. Ushbu maqolada hozirgi davrda yetuk barkamol insonlarni voyaga yetkazishda nafaqat falsafiy bilimlar balki islom dinining o'rni uning keq taraqqiy etishiga xizmat qilgan mutafakkir ulamolar haqida batafsil ma'lumot berilgan.

Kalit so'zlar: Kalom ilmi, Moturidiylik, Islom dini ta'limotlari, mo'tazaliylik, Ash'ariylik, “Kitob at-Tavhid”, al-Tazdaviy.

O'zbekiston mustaqillikka erishganidan keyin islomdiniga, dindorlarga munisabat o'zgardi. Uning jamiyat ma'naviy hayotidagi o'rni masalasiga katta e'tibor berildi. Aslida islom dini

an'anaviy mamlakatlarida uning ma'naviy hayoti tarkibiy qismini ajdodlarimiz amal qilib kelgan islom dini, uning ta'limoti, xususan kalom ilmi, islom ilohiyoti, falsafasi va uning tarkibiy qismlari tashkil qiladi.

Islom dini ta'limoti davrlar o'tishi bilan shakllanib rivojlanib borgan. Tarixiy manbalarda qayd qilinishicha kalom ilmi islom falsafasi 657-750- yillar oralig'ida shakllana borib keyinchalik u o'zining muayyan tizimi va predmetini aniqlab olgan. 661-750- yillarda ya'ni ummaviylar davrida islom ta'limoti va ilmi haqida turli fikrlar bildiruvchi kishilarga nisbatan kalom ilmining vazifasi o'sha davrdagi e'tiqodiy va ahli-sunna va al-jamoa e'toqodiga to'g'ri kelmaydigan fikrlarga Qur'oni karim va xadisi sharif asosida javob berish maqsad qilib olingan edi.

Islom dini Arabiston yarim orolidan boshqa hududlarga, arab bo'lmagan boshqa xalqlar o'rtasida ham tarqala boshlagach Hadislardan dalil keltirish kifoya bo'lmay qoldi. Chunki bu davrda shakllangan fiqrlar ularga qo'shimcha qaliy dalillar keltirishni ham yoqlab chiqdilar. Xususan mo'tazaliylar o'zlarining mantiqiy falsafiy isbotlash usullari bilan islom dini doirasida hurfikrlilikning kelib chiqishiga asos soldilar. Bunday falsafiy tizim X asrga kelib ishlab chiqildi. Shu davrga kelib islom olamidagi ilmda kalomning al-Ash'ariy va al-Moturidiy maktabi vujudga keldi.

Islom dinida kalom ilmi muayyan mantiqiy dalillarga asoslanib islom diniy ta'limotini asoslashga harakat qiluvchi nazariy ilohiyot (teologiya) hisoblanadi.

Ma'lumki kalom ilmi turli dininy-siyosiy guruhlar, xususan xavorijiyalar, qadariylar, jabariylar va boshqalar paydo bo'lishi bilan bog'liq bahslar jarayonida vujudga keldi hozirgacha taraqqiy etib kelmoqda. "Haq" islom yo'li tizimi X asrga kelib ishlab chiqildi va kalom ilmi bilan aqidashunoslikni murosaga keltirish vazifasini al-Ash'ariy (873-935) va al-Moturidiy (870-944) amalga oshirdilar. Shundan so'ng kalom ular asos solgan ikki so'zni anglatuvchi atamaga aylandi.

Ash'ariya kalomi asosan sunniylik yo'nalishining shofe'iyalar mazhabi orasida tarqalgan bo'lsa, Moturidiya kalomi sunniylikning xanafiya mazhabi doirasida ko'plab tarafdorlarga ega bo'ldi. Jumladan, Movarounnahr musulmonlarining asosiy aqidasiiga aylandi. Abu Mansur al-Moturidiy Samarqandning Moturid qishlog'ida dunyoga keladi. Uning to'liq ismi Abu Mansur Muhammad ibn Muhammad Maxmud al-Xanafi al-Moturidiy as-Samarqandiydir. Samarqandda Xanafiylar huquqshunosligi (fiqh)ni o'rganadi. Keyinchalik uning o'zi ham Fiqh va kalom ilmidan dars beradi.

Al-Moturidiy ko'plab asarlar yaratdi. Uning asarlari turkiy xalqlarga islomiy odob qoidalari, shariat qonunlari ma'naviy -axloqiy kamolot sirlaridan ta'lim berishga mo'ljallangan. Al-Moturidiy asarlari nisbatan kam bo'lishiga qaramay o'sha zamonda, qolaversa hozirgi davrda ham muhim ahamiyatga egadir.

Abu Mansur Moturidiyning "Kitob at-Tavhid", "Kitob al-Maqomat", "Ma'xaz al-Shara'i", "Kitob al-jadal", "Ta'bilot ahl as-sunna", "Kitob bayon bahimal-mu't'zila". "Radd al-usul al-xamsa", "Kitob radd aval'il al-adila li-l Ka'abi", "Kitob radd taxzib al-jadal li-l Ka'abi al-usul", "Kitob al-imoma li-ba'd ar-Ravafid" kabi asarlari bor.

Shu narsani alohida qayd etish zarurki al-Moturidiyning barcha kalom ilmiga bag'ishlangan ko'plab asarlari bizning davrimizgacha yetib kelmagan. Uning "Kitob at-Tavhid", "Ta'volit ahl as-sunna" asrlarining nusxalari bizning davrimizgacha yetib kelgan. Moturidiyning eng muhim asarlaridan biri bo'lgan "Kitob at-Tavhid" 1970-yilda Fatxulloh Xulaydo tomonidan Bayrutda nashr etilgan. Hozirgi vaqtda bu asr Angliyadagi qo'lyozmalar fondida saqlanadi. Turkiyalik olim Sayid O'zevarlining qayd etishicha bu asarning boshqa nusxalari faqatgina Markaziy Osiyo yoki unga qo'shni mamlakatlar qo'lyozmalar fondlarida topilish ehtimoli mavjud.

Moturidiyning kalom ilmi borasidagi eng muhim asari “Kitob at- Tavhid” hisoblanib manbalarda bu asar ilk kalom ilmini o‘rganishda muhim ahamiyat kasb etadi. Shuning uchun kalom ilmining peshvosi Moturidiyning bu asari musulmonlar orasida e‘zozlanadi. Al-Moturidiyning bu asari ushbu sohaga bag‘ishlangan asarlardan quyidagi jihatlari, xususiyatlari bilan farq qiladi:

Birinchidan “Kitob at- tavhid” tasodifiy asr emas. Barcha mutakallimlar (kalom ilmi mutaxassislari) bir ovozdan bu asarni juda puxta asar deb baholashgan. Hatto asarni Moturidiy ta‘limotining yig‘indisi deb hisoblaganlar. Ikkinchidan asrning tavsifnomasini yoritishda muallif tarafdorlari va shogirdlarining xizmatlari ham beqiyosdir. Asar uzoq yillar, davrlar, zamonlarda Moturidiy ta‘limotining yuzi, namunasi bo‘lib kelgan. Al-Moturidiyning shogirdi al-Tazdaviy:u bilan (“Kitob at-Tavhid”) qoniqish hosil qilish mumkin” deya baho beradi.

Bundan ko‘rinadiki alloma qanchalik izchil ravishda ilohiyot materiallari ustida ish olib borganligini ko‘rish mumkin. Abu Mansur al-Moturidiyning mashhur asarlaridan yana biri “Ta‘vilot ahl as-sunna” (“Sunniylik an‘analari sharhi”) ning hozirgi vaqtda dunyo fondlarida bir nechta nusxalari mavjud. Allomaning bu asarni yozishdan maqsadi Movarounnahrda xanafiylar ta‘limotiga zid qarashlarni rad etishdan iborat bo‘lgan va bu sohada Abu Xanifa qarashlariga suyanagan. Olimning shogirdi al-Tazdaviy o‘zining “Usul ad-din” asarida ustozining bu asri haqida “Ta‘vilot-shu sohada tengi yo‘q kitob...Bu sohada ilgari asar yozgan mualliflarning biron-tasi ham bu darajaga yetisha olmaganlar”.

Nemis olimi Rudolfning “Al-Moturidiy va Samarqanddagi sunniy teologiya” nomli asarida al-Moturidiyning “Kitob at-Tabhid” va “Ta‘vilot ahl as-sunna” haqida ma‘lumot berilsada, uning Toshkentdagi nusxalari haqida biron ma‘lumot berilmagan. Al-Moturidiy haqida shayx Abdulaziz Mansur o‘zining “Aqid matnlari” kitobida “sunnii aqidaning himoachisi sifatida islom dini tarixida chuqur iz qoldirgan deya ta‘rif beradilar. Al-Moturidiy ta‘limoti mutazaliylar kabi faqat aqlga emas, balki aql bilan naqlni qo‘shib foydalanish zarur deb biladi. Mutakallim shogirdlaridan biri Abu al-Mu‘in an-Nasafiy Moturidiya ta‘limotining yanada rivojlanishiga katta hissa qo‘shdi. Moturidiya kalom maktabining davomchilaridan yana biri qonunshunos, tilshunos olim Alouddin Abu Bakr Muhammad ibn Ahmad as-Samarqandiydir. U Moturidiyning “Ta‘vilot ahl as-sunna” asariga sharh yozgan.

Islom olamida mashhur olim tarixnavis geograf va fiqhshunos Najmiddin Abu Xafsa Umar an-Nasafiy, Sa‘dadin Ma’sud ibn Umar Taftazoniy, Xoja Muhammad Porso va boshqalar Moturidiya kalom maktabining rivojiga katta hissa qo‘shdilar.

Prezident Sh.M.Mirziyoyev aytib o‘tganlaridek O‘zbekistonning tinchligi osoyishtaligini mustahkamlashda, soxta islomiy harakatlarga qarshi kurashda Moturidiyning kalom ilmi maktabi g‘oyalari ham muhim rol o‘ynaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Abdusamedov A.I. “Dinlar falsafasi” Toshkent. “Ma’naviyat” 2010.
2. Ziyodov Sh. “Al-Moturidiy hayoti va merosi” Toshkent. “Meros” 2000
3. Adam Mets. “мусульманский ренессанс” Москва. 1973
4. Ислам энциклопедический словарь. Москва. 1991.

MILLIY QADRIYATLAR BARQARORLIGINI TA'MINLASHDA JAMIYAT, DAVLAT VA SHAXS O'RTASIDAGI INTEGRATSIYALASHGAN TIZIMNI SHAKLLANTIRISH MEXANIZMLARI

Shakambarov Abdurashid Abdujabbarovich

Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti o'qituvchisi

Annotatsiya Ushbu maqolada milliy qadriyatlar barqarorligini ta'minlashda jamiyat, davlat va shaxs o'rtasidagi integratsiyalashgan strategik tizimni shakllantirishning falsafiy asoslari o'rganilgan. Tadqiqotda qadriyatlar orqali ijtimoiy barqarorlik, ma'naviy immunitet va marginallashuvdan himoyalash mexanizmlari tahlil qilingan. Empirik ma'lumotlar asosida ijtimoiy institutlar va shaxslar o'rtasidagi qadriyatlar bo'yicha refleksiya, ishonch va integratsiya darajalari aniqlangan. Tadqiqot natijasida shaxs, jamiyat va davlat o'rtasida aksiologik rezonansga asoslangan "uchlik model" ishlab chiqildi. Mazkur model milliy qadriyatlar asosida barqaror jamiyatni shakllantirishda samarali konseptual yondashuv sifatida tavsiya qilinadi.

Kalit so'zlar Milliy qadriyatlar, ma'naviy immunitet, marginallashuv, jamiyat, shaxs, davlat, integratsiyalashuv, strategik tizim, barqarorlik, aksiologik model.

Kirish. Zamonaviy jamiyatda ijtimoiy barqarorlik va madaniy izchillikni saqlab qolish masalasi tobora dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. Milliy qadriyatlar – bu xalqning tarixiy xotirasi, ijtimoiy ong va madaniyatining yuksak ifodasidir. Ular shaxsning axloqiy shakllanishidan tortib, davlat siyosatining mafkuraviy poydevorigacha bo'lgan jarayonlarda hal qiluvchi o'rin tutadi. Shu bois, XXI asrda jamiyat, davlat va shaxs o'rtasida integratsiyalashgan strategik tizimni shakllantirish, nafaqat milliy barqarorlik, balki global o'zgarishlarga qarshi ijtimoiy immunitetni mustahkamlash vositasidir.

O'zbekistonda olib borilayotgan "Yangi O'zbekiston" strategiyasi doirasida qadriyatlarni saqlash, rivojlantirish va ijtimoiy muvozanatni ta'minlashda kompleks yondashuvlar muhim o'rin egallamoqda. Falsafiy jihatdan qaralganda, qadriyatlar – bu shaxsning va jamiyatning mavjudlik asoslarini belgilovchi mezonlardir. Ular ong, erkinlik, ma'naviyat va ijtimoiy mas'uliyat kabi tushunchalar bilan chambarchas bog'liq. Shu bois, jamiyat, davlat va shaxsning o'zaro integratsiyasi strategik tizim shaklida modellashtirilganda, u ijtimoiy barqarorlikning uzoq muddatli kafolati bo'lib xizmat qiladi.

Biroq, bugungi globallashuv, texnogen inqirozlar, raqamli transformatsiya va g'oyaviy tahlika sharoitida qadriyatlar tizimi ko'plab tahdidlar ostidadir. Bu esa, milliy o'zlikni asrash, jamiyatdagi ijtimoiy birlikni mustahkamlash va shaxsning ijtimoiylashtirish mexanizmlarini qayta ko'rib chiqishni talab qiladi. Mazkur tadqiqotda aynan shu muammo: qadriyatlar barqarorligini ta'minlovchi jamiyat–davlat–shaxs o'rtasidagi integratsiyalashgan tizimni shakllantirish mexanizmlari falsafiy, sotsiologik va boshqaruviy yondashuvlar asosida ilmiy tahlil qilinadi.

Adabiyotlar tahlili

Mazkur tadqiqotda milliy qadriyatlar barqarorligi, shaxs va davlat o'rtasidagi integratsiyalashuv, ma'naviy immunitet va marginallashuvdan himoyalash mavzulari bo'yicha keng qamrovli ilmiy adabiyotlar tahlil qilindi.

Q.Nazarovning "Qadriyatlar falsafasi" (2011) nomli darsligida qadriyatlar ontologiyasi va shaxsning ma'naviy barkamolligi o'rtasidagi uzviy bog'liqlik asosida jamiyatning ichki

barqarorligi tushuntiriladi. Nazarov, qadriyatlar orqali “ma’naviy immunitet” shakllanadi va bu immunitet jamiyatni g‘oyaviy assimilyatsiyadan himoya qiladi, deya ta’kidlaydi.

Fayzullayeva (2024) o‘z tadqiqotida raqamli jamiyatda g‘oyaviy tahdidlar kuchayayotgani, ma’naviy filtrlash va tanqidiy tafakkur orqali shaxsiy himoya (ya’ni, ma’naviy immunitet) zarurligini ilgari suradi.

Xorijiy adabiyotlar orasida Xu (2018) Xitoy misolida qadriyatlar orqali milliy identitetni shakllantirish mexanizmlarini tahlil qiladi. U shaxsni ijtimoiy immunitetga ega bo‘lgan “madaniy subyekt” sifatida talqin qiladi.

Milligan (2003) va Tinker (2004) tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda diniy qadriyatlar va milliy o‘zlikning uyg‘unligi marginallashtirishga qarshi ma’naviy qarshilik strategiyasi sifatida ko‘rsatiladi.

Esposito (2011) esa “immunitet” tushunchasini metaforik falsafiy asosda yoritadi. Unga ko‘ra, jamiyatni axloqiy, g‘oyaviy va madaniy tahdidlardan himoya qiluvchi kuch bu — qadriyatlar asosidagi ijtimoiy immunitas.

Bundan tashqari, Bowers (2006) va Dei (2000) tomonidan ilgari surilgan “kommonlar” va “mahalliy bilimlar” konsepsiyalari shaxs va jamiyatning mustahkamlanishida ijtimoiy maydonlar va ta’lim muassasalarining muhim rolini tasdiqlaydi.

O‘zbek olimlari, jumladan To‘xtasinov (2019), Jo‘rayev (2018), va Zokirov (2022) tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda yoshlar orasida ma’naviy immunitetning zaiflashuvi sabablarini aniqlash va uni tiklash strategiyalari bo‘yicha amaliy tavsiyalar berilgan.

Adabiyotlar tahlili asosida aniqlanishicha, qadriyatlar orqali jamiyat, davlat va shaxs o‘rtasidagi uyg‘unlikni ta’minlash — bu nafaqat falsafiy tushuncha, balki ijtimoiy strategiyaga aylanishi kerak. Mahalliy adabiyotlar konseptual asoslarni beradi, xorijiy manbalar esa tizimlashtirish va integratsion model tuzishda muhim metodik manba sifatida xizmat qiladi.

Tadqiqot metodologiyasi. Mazkur tadqiqotda milliy qadriyatlarning barqarorligini ta’minlovchi integratsiyalashgan strategik tizimni shakllantirish uchun kompleks yondashuv qo‘llanildi. Falsafiy va sotsiologik metodlar uyg‘unlashuvi asosida tahliliy asoslar ishlab chiqildi. Tadqiqot aksiologik tahlil, sotsiologik empirik usullar va konseptual model yaratish kabi ko‘p bosqichli metodik struktura asosida olib borildi.

Tadqiqotning nazariy asoslari qadriyatlar falsafasi (Q. Nazarov, J. Habermas) va milliy o‘zlik ontologiyasi (C.A. Bowers, R. Esposito) g‘oyalariga tayangan. Qadriyatlar bu yerda jamiyat, davlat va shaxs o‘rtasidagi kommunikativ va ma’naviy birlikni mustahkamlovchi asosiy ontologik birlik sifatida tahlil qilindi. Falsafiy yondashuvlar qadriyatlarning jamiyatdagi funksional rolini aniqlashda ishlatilgan.

Jamiyat–shaxs–davlat integratsiyasi bo‘yicha kuchli va zaif jihatlar, imkoniyatlar va tahdidlar tahlil qilindi.

Normativ-huquqiy hujjatlar (Milliy rivojlanish strategiyalari, “Ma’naviyat va ma’rifat” markazi materiallari, Prezident nutqlari) asosida qadriyatlar siyosatining konseptual tarkibi tahlil qilindi.

Tadqiqot davomida “Jamiyat – Shaxs – Davlat integratsiyasi” asosida uchlik aksiologik model ishlab chiqildi. Bu modelda:

Shaxs – ma’naviy immunitet va ijtimoiy o‘zlik egasi sifatida;

Jamiyat – qadriyatlarni uzatuvchi va nazorat qiluvchi axloqiy muhit;

Davlat – strategik nazorat va qadriyatlar siyosatini amalga oshiruvchi mexanizm sifatida ko‘riladi.

Bu model orqali milliy qadriyatlarni saqlash va barqarorlashtirishda ro'y beruvchi tizimiy o'zaro bog'liqliklar tahlil qilindi.

Natijalar. Ushbu tadqiqot davomida milliy qadriyatlar barqarorligini ta'minlashda jamiyat, davlat va shaxs o'rtasidagi integratsiyalashgan strategik tizimni shakllantirishga doir quyidagi asosiy natijalar aniqlandi:

1. Qadriyatlarning barqarorlikka ta'siri empirik isbotlandi
2. Shaxsda ma'naviy immunitet darajasi beqaror holatda ekanligi aniqlandi
3. Jamiyat–Davlat–Shaxs integratsiyasi tizimli yetishmovchiliklarga ega
4. “Uchlik model” asosida integratsiya strukturasi shakllantirildi

Tadqiqot davomida ishlab chiqilgan konseptual modelga ko'ra:

Shaxs – qadriyatlarni anglaydi va ongli ravishda qabul qiladi;

Jamiyat – qadriyatlarni madaniy va ma'rifiy mexanizmlar orqali tarqatadi;

Davlat – strategik siyosat orqali qadriyatlarni barqarorlashtiradi.

Bu model asosida qadriyatlar tizimining barqaror ishlashi uchun har uch strukturaviy komponent o'zaro rezonansli bog'liq bo'lishi zarurligi isbotlandi.

5. Empirik asoslangan integratsiya darajalari baholandi

Muhokama. Tadqiqot natijalari milliy qadriyatlarning ijtimoiy barqarorlikni ta'minlashdagi asosiy omil ekanini yana bir bor tasdiqladi. Shuningdek, shaxs, jamiyat va davlat o'rtasida qadriyatlar orqali integratsiyalashgan strategik tizim zarurati empirik ma'lumotlar bilan asoslandi. Ammo mavjud tizimda ayrim kamchilik va muvofiqlashtirish muammolari aniqlangani muhim xulosalar chiqarishga asos bo'ldi.

Avvalo, qadriyatlarning barqarorlikka bevosita ta'siri bo'yicha 82,6% respondentning ijobiy fikri — Q. Nazarov (2004) tomonidan ilgari surilgan “qadriyatlar jamiyatning ichki energiyasi” degan g'oyani tasdiqlaydi. Nazarov ta'kidlaganidek, shaxs o'z qadriyatlarini anglab yashagan muhitda nafaqat ijtimoiy tartib, balki davlat va jamiyat o'rtasida o'zaro ishonch kuchayadi.

Tadqiqotda aniqlangan shaxsiy ma'naviy immunitet darajasining beqarorligi, ya'ni 58% tayyorlik ko'rsatkichi, yoshlar orasida g'oyaviy tahdidlar mavjudligini bildiradi. Bu holat Jo'rayev (2018) va Zokirov (2022) tomonidan qayd etilgan ma'naviy zaiflik va g'oyaviy tahlikalarga hamohang. Ayniqsa raqamli axborot muhitining ta'siri kuchaygan pallada, shaxsiy immunitetni mustahkamlash vositalarini kengaytirish talab etiladi.

Shuningdek, SWOT-tahlil orqali aniqlangan zaif jihatlar – davlat siyosatidagi amaliy mexanizmlarning noaniqligi va jamiyatdagi qadriyat uzatish zanjirining uzilishlari – Esposito (2011) tomonidan ilgari surilgan “ijtimoiy immunitet buzilishlari” konsepsiyasiga mos keladi. Shu sababli qadriyatlar targ'iboti institutlararo koordinatsiya asosida boshqarilishi lozim.

Tadqiqotda ishlab chiqilgan uchlik modeli – “shaxs-jamiyat-davlat” o'rtasidagi aksiologik rezonansga asoslangan konsepsiya – Xu (2018) va Bowers (2006) tomonidan ilgari surilgan “madaniy-himoya modeli” bilan o'zaro falsafiy mushtaraklikka ega. Bunda shaxs qadriyatlarni ichkilashtiruvchi, jamiyat tarqatuvchi va davlat barqarorlashtiruvchi kuch sifatida tasvirlanadi.

Davlat va shaxs o'rtasidagi integratsiya darajasining past (55%) bo'lishi, davlat siyosati bilan oddiy fuqarolar o'rtasidagi kommunikatsiyaning g'oyaviy-ma'naviy jihatdan yetarli emasligidan dalolat beradi. Bu jihat Milligan (2003) va Dei (2000) tomonidan ko'rsatilgan “madaniy uzilishlar” va “insoniy yadrodan uzilish” tahlillariga yaqin.

Bundan tashqari, qadriyatlar asosida ijtimoiy tizimlarni bog'lovchi mexanizmlarning ishlab chiqilishi – nafaqat ijtimoiy barqarorlik, balki ma'naviy xavfsizlikning ham kafolati bo'lishi

mumkinligini ko'rsatadi. Tadqiqot bu borada kontseptual va metodologik asoslar yaratish imkonini berdi.

Xulosa. Tadqiqot davomida milliy qadriyatlar barqarorligini ta'minlashda jamiyat, davlat va shaxs o'rtasidagi integratsiyalashgan strategik tizimning zarurligi nazariy va empirik asoslarda tasdiqlandi. Qadriyatlar – bu jamiyatning g'oyaviy-madaniy barqarorligini ta'minlovchi ustuvor omil bo'lib, ular orqali shaxsda ma'naviy immunitet shakllanadi, jamiyatda ijtimoiy birlik va davlatda mafkuraviy aniqlik mustahkamlanadi.

Tadqiqot asosida quyidagi asosiy xulosalar chiqarildi:

1. *Qadriyatlar barqarorlikning g'oyaviy asosidir.*

Milliy qadriyatlar jamiyatdagi sotsial muvozanatni saqlash, jamiyat–shaxs–davlat o'rtasidagi ishonchni mustahkamlashda hal qiluvchi rol o'ynaydi.

2. *Shaxsning ma'naviy immuniteti barqaror emas.*

Ayniqsa yoshlar orasida qadriyatlarni ichki ehtiyoj sifatida anglash darajasi pastligi, ularning raqamli madaniyatga yirik qamrovda ta'sirlanayotganini ko'rsatdi.

3. *Davlat–shaxs o'rtasidagi g'oyaviy-kommunikativ uzilish mavjud.*

Integratsiyaning eng zaif nuqtasi – davlat siyosati bilan oddiy fuqarolar o'rtasida qadriyatlar orqali barqaror aloqa o'rnatilmaganidir.

4. *Uchlik strategik model samarali konsepsiyadir.*

Shaxs – qadriyat egasi, jamiyat – qadriyat targ'ibotchisi, davlat – qadriyat siyosatini yurituvchi mexanizm sifatida tizimli ishlashi lozim.

Amaliy takliflar

1. *“Qadriyatlar siyosati”ni davlat strategiyasining alohida yo'nalishi sifatida shakllantirish*

Bunda ijtimoiy institutlar, ta'lim tizimi, madaniyat va ommaviy axborot vositalari o'zaro muvofiqlashgan tizimda ishlashi zarur.

2. *Yoshlar uchun “ma'naviy immunitet dasturi”ni ishlab chiqish*

Bu dastur tanqidiy tafakkur, madaniy ong, va g'oyaviy barqarorlik ko'nikmalarini rivojlantirishga qaratilishi kerak.

3. *Davlat–jamiyat–shaxs o'rtasida qadriyatlar asosida kommunikatsion platformalar yaratish*

Jumladan, “Qadriyatlar forumi”, “Ma'naviyat xabarchilari” kabi mexanizmlar orqali vertikal va gorizontall bog'liqliklar mustahkamlanishi mumkin.

4. *Mahalliy va global madaniy tazyiqlarga qarshi ma'naviy xavfsizlik konsepsiyasini ishlab chiqish*

Falsafiy va amaliy asoslangan bu konsepsiya orqali milliy o'zlik va sivilizatsiyaviy qadriyatlar asrash kafolati yaratiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Nazarov, Q. (2004). *Qadriyatlar falsafasi*. Toshkent: O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati.
2. To'xtasinov, M. (2019). *Ma'naviyat nazariyasi va amaliyoti*. Toshkent: TDYuU nashriyoti.
3. Jo'rayev, H. (2018). *Ma'naviy xavfsizlik va g'oyaviy tahdidlar*. Toshkent: Ma'naviyat markazi.
4. Zokirov, M. (2022). *O'zbekiston yoshlarining ma'naviy immuniteti: tahdidlar va himoya mexanizmlari*. O'zDJTU ilmiy axborotlari, 4(108), 65–72.
5. Fayzullayeva, I. (2024). *AI: Problems and Prospects*.

6. Xu, S. (2018). Cultivating National Identity with Traditional Culture: China's Experiences and Paradoxes. *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education*, 39(2), 237–251.
<https://doi.org/10.1080/01596306.2017.1302410>
7. Milligan, J.A. (2003). Teaching Between the Cross and the Crescent Moon: Islamic Identity, Postcoloniality, and Public Education. *Comparative Education Review*, 47(4), 468–492.
<https://www.journals.uchicago.edu/doi/full/10.1086/379494>
8. Esposito, R. (2011). *Immunitas: The Protection and Negation of Life*. Cambridge: Polity Press. [https://www.sussex.ac.uk/webteam/gateway/file.php?name=sspt-21-\(default\).pdf&site=412#page=64](https://www.sussex.ac.uk/webteam/gateway/file.php?name=sspt-21-(default).pdf&site=412#page=64)
9. Bowers, C.A. (2006). *Revitalizing the Commons: Cultural and Educational Sites of Resistance and Affirmation*. Lanham: Lexington Books.
10. Tinker, G.E. (2004). *Spirit and Resistance: Political Theology and American Indian Liberation*. Minneapolis: Fortress Press.

YOSHLARNING IJTIMOIIY FAOLLIQI VA TASHABBUSKORLIGINI MA'NAVIIY-AXLOQIIY RIVOJLANTIRISH MASALALARI

Odinayeva Gulshoda Shavkatovna

Termiz davlat muhandislik va agrotekhnologiyalar universiteti o'qituvchisi.

ANNOTATSIYA

Mazkur maqolada yoshlarning ijtimoiy faolligi va tashabbuskorligini ma'naviy-axloqiy rivojlantirish va rivojlantirishga doir metodik yondashuvlar tahlil etiladi. Yoshlarni jamiyatdagi faol a'zoliqini ta'minlash, ularning ijtimoiy faol va tashabbuskorligi tamoyillariga sodiq bo'lishlariga xizmat qiluvchi pedagogik vositalar ochib beriladi. Shuningdek, tarbiya jarayonida qo'llaniladigan innovatsion metodlar, amaliy mashg'ulotlar va interfaol yondashuvlar orqali o'quvchilarda ijtimoiy daxldorlikni oshirish mexanizmlari asoslanadi. Maqolada nazariy va amaliy tajribalar asosida taklif etilgan metodik tavsiyalar taqdim etilgan.

Kalit so'zlar: ijtimoiy faollik, ijtimoiy daxldorlik, pedagogik yondashuv, mas'uliyat, "blended learning", hamkorlik, innovatsion metodlar.

KIRISH

Turli madaniyatlar va qadriyatlar to'qnashadigan zamonaviy jamiyatda yoshlarning ma'naviy va axloqiy kompetentsiyasini rivojlantirish eng muhim vazifalardan biridir. Bu nafaqat yoshlarning shaxsiy o'sishi va rivojlanishiga hissa qo'shadi, balki ularga ijtimoiy hayotning faol ishtirokchilari bo'lishga va jamiyat rivojiga hissa qo'shishga imkon beradi. Ushbu bobda ijtimoiy faollik va tashabbus jamiyatimizda yoshlarning ma'naviy-axloqiy kompetentsiyasini rivojlantirishga qanday hissa qo'shishi mumkinligi masalasi ko'rib chiqiladi.

Yoshlarning ma'naviy va axloqiy kompetentsiyasi shaxsiy o'sish va rivojlanishning muhim omilidir. U yoshlarga hayotiy maqsadlari va ustuvorliklarini aniqlashga, o'ziga va qobiliyatiga ishonchni rivojlantirishga yordam beradi. Bundan tashqari, ma'naviy-axloqiy kompetentsiya yoshlarga ijtimoiy hayotning faol ishtirokchilari bo'lishga va jamiyat rivojiga hissa qo'shishga imkon beradi.

Yoshlar tomonidan ijtimoiy loyihalarni muvaffaqiyatli amalga oshirish misollari shuni ko'rsatadiki, ijtimoiy faollik va tashabbus yoshlarning ma'naviy-axloqiy kompetentsiyasini

rivojlantirish uchun kuchli vosita bo'lishi mumkin. Ular yoshlarga nafaqat boshqalarning hayotini yaxshilashga, balki shaxsiy fazilatlarini va ko'nikmalarini rivojlantirishga imkon beradi.

ADABIYOTLAR SHARHI

Ma'naviy-axloqiy tarbiya jarayonini rivojlantirish borasida milliy qadriyatlardan foydalanish yo'llari va milliy tarbiya asoslari, ma'naviy-axloqiy madaniyatni shakllantirishning pedagogik asoslari, oliy ta'lim tizimida ma'naviy-axloqiy tarbiyani shakllantirish hamda bo'lajak mutaxassislarning ma'naviy-kasbiy tayyorgarligi muammosi, ayniqsa, ta'lim muassasalarida tarbiyaviy ishlar tizimini samarali tashkil etish va "Tarbiyaviy ishlar metodikasi" fanidan o'qitish tizimini takomillashtirish masalalari bo'yicha V.Karimova, N.Dj.Mahmudova, O.Musurmanova, Sh.Sh.Olimov, M.Quronov, N.X.Oripova, Z.Q.Ismoilova, N.A.Muslimov, N.M.Ochilova, Y.P.Azarov, Z.E.Azimovalarning ilmiy ishlarida oliy ta'lim tizimida ma'naviy-axloqiy tarbiyani shakllantirish hamda bo'lajak mutaxassislarning ma'naviy-kasbiy tayyorgarligi muammosi tahlil qilingan.

Binobarin, professor O.Musurmanova³⁷ tomonidan ishlab chiqilgan hukm-xulosalar ilmiy jihatdan asoslangan bo'lsa-da, ularni amalga oshirish metodlariga oid tavsiyalaridagi izchillikka e'tibor qaratish lozim. Talaba-yoshlar ma'naviy madaniyatini shakllantirishga doir shakl va metodlar (konferensiya darslari, seminar dars, munozara darsi, amaliy dars, o'yin darsi, sayohat darslari, rolli darslar, tarbiyaviy tadbirlar, ekskursiya, davra suhbatlari, kichik guruhlarda ishlash ma'naviy madaniyatni shakllantirish metodlaridan muammoli munozarali vaziyat, mustaqil ish va h.k.) tizimi ma'naviy-axloqiy tarbiya metodikasi taraqqiyotida muhim o'rin tutadi.

Z.Ismailovanning ma'naviy-ma'rifiy ishlarda talaba-yoshlar shaxsini axloqiy tarbiyalash masalasiga doir ilmiy ishida³⁸ Vatan ravnaqi, yurt tinchligi, xalq farovonligi, komil inson, ijtimoiy hamkorlik, millatlararo totuvlik, dinlararo bag'rikenglik kabi asosiy g'oyalar talaba shaxsini axloqiy shakllantirish mezonini sifatida belgilangan.

N.M.Ochilovanning talabalarda pedagog odobi fazilatlarini shakllantirish alohida obyekt sifatida o'rganilgan dissertatsion ishida muammoning nazariy asoslari va xususiyatlari tahlil qilingan hamda bu borada qo'llanilgan samarali yondashuvlar taqdim etilgan. Tadqiqotda pedagog odobi fazilatlarini shakllantirish modeli ishlab chiqilgan.

NATIJALAR VA MUHOKAMALAR

Muhokama davomida aniqlanishicha, an'anaviy tarbiya metodlarida o'quvchi shunchaki axloqiy qoidalarni eshituvchi va eslab qoluvchi passiv ishtirokchiga aylanadi. Bunday yondashuv ijtimoiy faollik va daxldorlikning chuqur shakllanishi uchun yetarli asos bo'la olmaydi. Aksincha, interfaol metodlar, muammoli vaziyatlar va loyihaviy topshiriqlar asosida tashkil etilgan tarbiya darslarida o'quvchilar o'z fikrini ifoda etishga, jamiyatdagi real muammolar ustida o'ylashga va yechim taklif qilishga undaladi. Bu esa ularning ijtimoiy ongini mustahkamlab, daxldorlik tuyg'ularini kuchaytiradi.

Jahon ta'lim tizimida yoshlarning ma'naviy-axloqiy kompetentligini rivojlantirish metodikalari, raqobatbardosh kadrlar tayyorlash mexanizmlari, talabalarning axloqiy sifatlarini rivojlantirishning amaliy pedagogik tizimi, o'qitish modellari texnologik taraqqiyot g'oyalari bilan uyg'unlashtirilgan interfaol dasturlar ta'lim jarayoniga tatbiq etilgan. Birlashgan Millatlar Tashkilotining "XXI asrning Oliy ta'limi" Butunjahon Deklaratsiyasi, UNESCOning "Oliy

³⁷ Musurmanova O. Yuqori sinf o'quvchilari ma'naviy madaniyatini shakllantirishning pedagogik asoslari: Pedagogika fanlari doktori. ...dis. – Toshkent, 1993. – B. 364.

³⁸ Ismoilova Z.Q. Ma'naviy-axloqiy tarbiyaning nazariy va eksperimental-metodik asoslari (Milliy istiqlol g'oyasi: asosiy tushuncha va tamoyillar). – Ped. fan. dok. ...dis. avtoref. – Toshkent: O'zPFITI, 2006. – B. 46.

ta'limni isloh qilish va rivojlantirish" dasturiy hujjatlarida dunyo miqyosida oliy ta'lim muassasalarida ta'lim sifatini oshirishga, modulli ta'limni tashkil etishga, o'qitishning zamonaviy usullarini joriy etish orqali talabalarning ma'naviy-axloqiy tarbiyalash metodikasini yanada takomillashtirishga alohida e'tibor berilgan.

Bugungi kunda jamiyatimizda olib borilayotgan ma'naviy-ma'rifiy ishlarni tizimli tashkil etishgan. So'nggi yillarda bu borada qator qarorlar qabul qilindi. Respublika ma'naviyat va ma'rifat kengashi raisi Prezident ekani belgilab qo'yildi. Kengashning hududiy bo'limlariga mas'ullik hokimlar zimmasiga yuklatildi. Bu o'zgarish ma'naviy-ma'rifiy ishlarni davlatimiz siyosatida yanada yuksak o'ringa ko'tardi. "O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi 2019 yil 8 oktyabrdagi PF-5847-sonli Farmonlari, 2017 yil 28 iyuldagi "Ma'naviy-ma'rifiy ishlar samaradorligini oshirish va sohani rivojlantirishni yangi bosqichga ko'tarish to'g'risida"gi, 2018 yil 5 iyundagi "Oliy ta'lim muassasalarida ta'lim sifatini oshirish va ularning mamlakatda amalga oshirilayotgan keng qamrovli islohotlarda faol ishtirokini ta'minlash bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi, qarorlari mamlakatimizda bu sohadagi islohotlarning tashkiliy-huquqiy asosini aks ettiradi. Jumladan, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida"gi PF-4947-sonli Farmonida yoshlarda yangicha tafakkur madaniyatini shakllantirish masalasi o'z ifodasini topgan bo'lib, unda ijtimoiy sohani rivojlantirishning ustuvor yo'nalishlari doirasida yoshlarga oid davlat siyosatini takomillashtirish masalasiga e'tibor qaratilgan. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti rahbarligida 2019 yil 19 martda "Yoshlar bilan ishlashni samarali tashkil etishda madaniyat, san'at, sport, axborot texnologiyalari, kitob o'qishga qiziqishini oshirish bo'yicha beshta muhim tashabbusni amalga oshirish to'g'risida" o'tkazilgan videoselektor majlisida belgilab berilgan vazifalar ijrosini ta'minlash borasida oliy ta'lim tizimida ham yoshlarning madaniyat va san'at, sport, kompyuter texnologiyalari, kitobxonlikka jalb etish yuzasidan qator loyihalar amalga oshirilmoqda. Ma'naviyat insonlarning "Axloq ijtimoiy ong shakli sifatida muayyan xalqning atrof-muhitga, kishilarga va o'z-o'ziga bo'lgan munosabatlari sifatida, bir jihatdan mahalliy-milliy xususiyatgaega bo'lsa, ikkinchi jihatdan millatning umumjamiyat talablariga uyg'un muvofiqlikni ta'minlovchi umuminsoniy xususiyatga ham egadir" – deb ta'kidlaydi M.Bekmurodov³⁹.

XULOSA

Xulosa qilib, yoshlarning ma'naviy va axloqiy rivojlantirish zamonaviy jamiyatning eng muhim vazifalaridan biridir. Ijtimoiy faollik va tashabbus unga erishish uchun kuchli vosita bo'lishi mumkin. Ular yoshlarga ijtimoiy hayotning faol ishtirokchilari bo'lishga va jamiyat rivojiga hissa qo'shishga yordam beradi. Yoshlar tomonidan ijtimoiy loyihalarni muvaffaqiyatli amalga oshirish misollari shuni ko'rsatadiki, ijtimoiy faollik va tashabbus yoshlarning ma'naviy-axloqiy kompetentsiyasini rivojlantirishga hissa qo'shishi va ularga erishish uchun zarur shart-sharoitlardir. Zamonaviy jamiyat jadal ijtimoiy-iqtisodiy o'zgarishlar sharoitida ma'naviyat va axloqni saqlash va kengaytirish muammosiga duch kelmoqda. Nafaqat jamiyatimizning kelajagi, balki uning hozirgi kelajagi bo'lgan yoshlarga ham e'tibor qaratish ayniqsa muhimdir. Ushbu ishda biz yoshlarning ijtimoiy faolligi va tashabbusi jamiyatimizda ma'naviy-axloqiy kompetentsiyani rivojlantirishga qanday hissa qo'shishi mumkinligini ko'rib chiqamiz.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

³⁹ M.Bekmurodov Axloq sosiologiyasi. Sosiologiya. Toshkent, 2000, 78-bet

1. Musurmonova O. Yuqori sinf o'quvchilari ma'naviy madaniyatini shakllantirishning pedagogik asoslari: PhJ – Toshkent, 1993. – B. 364.
2. Olimov Sh.Sh. Kasb-hunar kollejlari o'quvchilarini ma'naviy-axloqiy tarbiyalash nazariyasi va amaliyoti. Ped. fan. dokt. dis – Buxoro, 2012. – B. 286.
3. Ismoilova Z.Q. Ma'naviy-axloqiy tarbiyaning nazariy va eksperimental-metodik – Ped. fan. Dok. dis. avtoref. – Toshkent: O'zPFITI, 2006. – B. 46.
4. Ismoilova Z.Q. Ma'naviy-axloqiy tarbiyaning nazariy va eksperimental-metodik asoslari – Ped. fan. Dok. dis. avtoref. – Toshkent: O'zPFITI, 2006. – B. 46.
5. M. Bekmurodov Axloq sosiologiyasi. Sosiologiya. Toshkent, 2000, 78-bet
6. Mavlono Fuzuliyning "Devoni mavlono Fuzuliy" kitobidan

EMOTSIONAL HOLATLAR VA UNING KO'RINISHLARI

Ismoilov Erkin Mengnimurotovich

Termiz muahandislik va agrotexnologiyalar universiteti o'qituvchisi

Annotatsiya. Ushbu annotatsiya "Emotsional holatlar va uning ko'rinishlari" mavzusidagi maqolaning qisqacha mazmunini taqdim etadi. Maqolada inson hayotining muhim qismi bo'lgan emotsional holatlarning mohiyati, ularning kelib chiqish sabablari va turli xil ko'rinishlari atroflicha tahlil qilinadi. Emotsiyalarning fiziologik, psixologik va ijtimoiy jihatlari o'rganilib, ularning inson xatti-harakatlari, qaror qabul qilish jarayoni va o'zaro munosabatlarga ta'siri ko'rib chiqiladi.

Kalit so'zlar: Emotsia, ruh, his-tuyg'u, refleks, qo'zg'alish, latent, emotsional intellekt, kayfiyat, affekt, sezgilar, inson xatti-harakati, o'zaro munosabatlar.

Kirish

Emotsional holatlar boshqa ruhiy jarayonlar singari miya faoliyatining natijasi yoki mahsuli bolib hisoblanadi. Emotsional holatlarning yuzaga kelishiga tabiatda va jamiyatda sodir bo'layotgan o'zgarishlar, munosabatlar, aloqalar, taassurotlar asosiy sababchidir. O'zgarishlar o'z navbatida, birinchidan, shaxs hayoti va faoliyatining jadallashishi yoki pasayishiga, ikkinchidan, insondagi ayrim ehtiyojlarning paydo bo'lishiga yoki yo'qolishiga, uchinchidan, odam ichki organlari funksional holatlarining beqarorlashuviga olib keladi.

Muhokama va natijalar

His-tuyg'ular uchun eng xususiyatli fiziologik jarayonlar negizi sifatida shartsiz va shartli reflekslar xizmat qiladi va ulam ing muayyan tizimi bosh miya katta yarim sharlari po'stida yuzaga keladi hamda shu joyda mustahkamlanadi.

Murakkab shartsiz reflekslar esa:

- 1) yarim sharlarning po'stloq osti bo'shliqlari;
- 2) miyadagi ko'rish do'ngliklari;

3) nerv qo'zg'alishlarini miyaning yuqori bo'linmalaridan vegetativ tizimiga o'tkazib beravchi markazlari orqali amalga oshiriladi. Shaxsda his-tuyg'ularning kechishi hamisha miya po'sti bilan po'stloqosti markazlarining birlikdagi (hamkorlikdagi) faoliyati natijasida ro'yobga chiqadi. Emotsiyalar fiziologik qo'zg'alishni o'z ichiga oladi. Maxsus emotsiyalarda qo'zg'alish o'zgaradimi yoki yo'qmi? Qo'zg'alish insonni yolg'on gapirishga majbur qilyaptimi yoki yo'qmi?

Emotsiyalar fizik jihatdan bizni qo'zg'atadi. Ba'zi bir fizik reaksiyalar shunchalik ko'rinib turadiki, siz uni oson payqashingiz mumkin. Masalan: tana harakati kam ko'rinib turuvchi tolalar uchun safarbar etiladi; energiya ishlab chiqarishi uchun jigar qonga qo'shimcha shakar ishlab chiqaradi; shakami o'zlashtirish uchun kislorod kerak, shuning uchun nafas olish tezlashadi, qonning ichki organlaridan mushaklarga o'tishi ovqat hazm qilishni sekinlashtiradi; qora yoriqlar ko'p yorug'likni o'tkazib kengayadi; tana o'zini sovitish uchun terlaydi; tanada agar shikast bo'lsa, qon quyilib tezroq bitadi va hokazo. Birorta bir xavf-xatar haqida o'ylab ko'ring: sizning organizmingiz reaksiyasi har qanday ongli harakatlarsiz muvofiqlashadi. U sizni olg'a intilish yo chekinishga tayyorlaydi. Bizning uyg'onishimizni avtonom nerv sistemasi boshqaradi, aktivlashtiradi, buyrak osti bezi stress gormonlari epinefrin va (adrenalin) norepinefrin (noadrenalin) ishlab chiqaradi. Epinefrin va norepinefrinning oshib ketishi, yurak urishi chastotalarini kuchaytiradi, qon bosimi va qondagi shakar darajasini oshiradi.

Xavf o'tib ketganidan keyin, parasimpatik neyron tolalar organizmni tinchlantirib, harakatga kiritiradi. Hattoki, parasimpatik bo'lim stress garmonlarini ishlab chiqarishni to'xtatganida ham, qondagi garmonlar qonda ba'zi bir vaqtgacha ushlanib turadi, shuning uchun qo'zg'alish sekin-sekin kamayadi⁶⁶. Shaxs ruhiy olamida, uni qurshab turgan tevarak-atrofdagi sodir bo'layotgan o'zgarishlar (xoh tabiiy, xoh subyektiv bo'lishidan qat'i nazar) kechinmalar subyekt (inson) uchun qanchalik qadr-qiyamat, yuksak ahamiyat kasb etsa, hissiy holatlarning mazmuni shunchalik purma'no bo'ladi. Buning ta'sirida yuzaga keladigan muvaqqat bog'lanishlar tizimining qayta qurilishi qo'zg'alish jarayonini hosil qiladi.

Mazkur jarayon miya katta yarim sharlari po'stida tarqalib, so'ng po'stloqosti markazlarini egallab oladi. Katta yarim sharlar po'stidan pastda turuvchi miya bo'limlarida organizm fiziologik faoliyatining turli markazlari (nafas olish, ovqat hazm qilish va hokazo) joylashgan. Shu sababdan po'stloqosti markazlarining qo'zg'alishi ba'zi ichki a'zolar faoliyatining kuchayishiga olib keladi. Jumladan, nafas olish ritmikasing o'zgarishi (hayajonlanganda bo'g'ilib qolishini, og'ir va tartibsiz nafas olishni yuzaga keltiradi), yurak faoliyatining buzilishi (yurak urishini tezlashtiradi), organizmni qon bilan ta'minlashning izdan chiqishi (uyalgandan qizarishni, qo'rqqandan oqarishni keltirib chiqaradi, ichki sekretsiya bezlari ishining nuqsonlari ko'z yoshini oqizadi, hayajonlanganda og'izni quritadi, qo'rqqanda «sovuq» ter chiqaradi va hokazo.) Ilmiy manbalarda talqin qilinishicha, miya katta yarim sharlarining po'sti mo'tadil sharoitda po'stloqosti markazlariga boshqaruv va tormozlash yo'sinida ta'sir ko'rsatadi hamda hissiyotning tashqarida ifodalanishiga yo'l qo'ymaydi. Miya po'sti kuchli darajada qo'zg'alsa, uning ta'sirida boshqaruvchanlik funksiyasi buziladi. Shaxs qattiq charchasa yoki kuchli mast bo'lsa, irradiatsiya oqibatida po'stloqosti markazlari ham qo'zg'aladi, natijada harakatni nazorat qilish yo'qoladi. Miya faoliyatining elektrofiziologik tadqiqotlari emotsiyalarning paydo bo'lganda gipotalamolibik (yunoncha hypothalamus - bosh miya bo'limi nomi) tizimi va retikulyar formatsiya (lotincha reticulum - to'rsimon, formatio, bog'lam ma'nosini anglatadi)ning roli ko'rsatib o'tilgan.

Ma'lumotlarda ko'rsatilishicha, emotsional holatlarning fiziologik mohiyati katta yarim sharlar po'stining va po'stloqosti tizimi markazlarining funksiyasigina emas, balki ular: a) miya mexanizmlari faoliyatini faollashtiruvchi retikulyar formatsiyaning, b) miya talamusi (ko'rish do'ngliklari)ning, gipotalamusining (do'nglik osti qismining), d) yarim sharlar yangi po'stlog'i orasidagi limbik sistemaning funksiyalaridir. Emotsional holatlar uchun po'stloqosti tugunchalarining tarkibiga kiruvchi (miya katta yarim sharlarining oq moddasi bilan birlashuvchi kulrang modda yig'indisi) markazlar ham muhim ahamiyatga ega. Ma'lumotlarga qaraganda,

miya katta yarim sharlari po'stlog'i shikastlansa, tashqi olamdan hamda ichki organlardan keladigan qo'zg'ovchilarning nozik tahlil qilinishi zaiflansa ham emotsional holatlar saqlanib qolaveradi. Masalan, hayvonlar limbik tizimga, do'ng osti (gipotalamus) qismiga, ko'rish tepaliklariga yo'nalgan elektr qo'zg'atuvchilarga, retikulyar formatsiyasining qo'zg'alishlariga xursandlik yoki diqqinapaslik, darg'azablik yoki qo'rqqoqlik, lazzatlanish yoki azoblanish, rohatlanish yoki ko'ngilxijillik sifatida javob reaksiyasi hosil bo'ladi.

Yuqorida ta'kidlanganidek, ijobiy va salbiy his-tuyg'ularning shunga o'xshash markazlari bilan miyaning boshqa bo'limlarida joylashganligiga qaramay, shartli ravishdagi rohatlanish va azoblanish markazlari ham mavjuddir. Emotsiyalar bir-biriga yaqin masofada faoliyat ko'rsatadilar. Tajribada qo'sh (juft) markazlaridan birida elektrod bilan hosil qilingan qo'zg'atish ehtiyojidan kelib chiqqan holda salbiy yoki ijobiy emotsiyadan faqat bittasini vujudga keltirgan, xolos. Ba'zida yondosh joylashgan markazlarda qo'zg'alish tarqalgan bo'lsa, u holda ambivalent yoki ikkiyoqlama reaksiya ro'yobga chiqadi. Shartli ravishda nomlangan markazlar (rohatlanish, azoblanish) bir-biriga yaqin joylashishiga qaramasdan, har xil tuzilishga ega ekanligi aniqlangan. Ma'lumotlarning ko'rsatishicha, «azoblanish» markazlari miyaning turli bo'limlarida joylashsa-da, lekin ular yagona tizim bilan boshqariladi. Salbiy emotsiyalardan farqli o'laroq ijobiy his-tuyg'ular va «rohatlanish» markazlari bir-birlari bilan jips aloqaga ega emas.

Xulosa. Ta'kidlab o'tilgan mulohazalar, emotsiyalar juft hamda qarama-qarshi xususiyatga ega ekanligidan dalolat bermoqda. Shuning uchun har qaysi emotsiya qarama-qarshi turkumga ega deb qat'iy ishonch bilan aytish mumkin, jumladan, sevgi-nafrat, yoqimli-yoqimsiz, xotirjamlik-bezovtalanish, mas'uliyatlilik-loqaydlik va boshqalar.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Davis S. F. Handbook of Research Methods in Experimental Psychology. – Blackwell Publishing Ltd, 2013. – 515 p.
2. Myers, D. G. Psychology. Hope College. Holland, Michigan, 2014. - P.910
3. James W, Kalat, "Introduction to psychology" 2013.
4. Kelvin Seifert and Rosemary Sutton, "Educational Psychology", 2013
5. Karimova V.M. Ijtimoiy psixologiya. Darslik.-T.: «Fan va texnologiya», 2012. – 176 b.

MEDIAMAKONDA AXBOROTNING PSIXOLOGIK XAVFSIZLIKINI TA'MINLASHNING IJTIMOIIY OMILLARI XUSUSIDA

Eshkurbonov Sirojiddin Bozorovich

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti

Ijtimoiy fanlar kafedrasi mudiri, dotsent,

tarix fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD).

Axborot turli jarayon, voqea yoki hodisalarni tasvirlab beruvchi xabarlardan iborat bo'lgani uchun jamiyatning madaniy, iqtisodiy, ijtimoiy yoki siyosiy sohasida kechgan yoki kechayotgan holatni tasvirlab beradiki, bu holat albatta ma'lum bir mediamakonda ro'y beradi. Shu sababli u yoki bu mazmunni qamrab olgan axborotni aniq mediamakonga taalluqli deb qabul qilsak, axborotning sharhini amalga oshirish jarayonini yengillashtiradi.

Axborot, o'zining atributiv xususiyatlaridan tashqari, iste'molchi uchun shaxsiy yoki jamoaviy, madaniy ahamiyatga ega bo'ladi. Garchi axborotning xossalari shartli bo'lsa-da, uning foydaliligi, qabul qiluvchi subyektga ta'sir qilish darajasi bilan belgilanadi. Agarda axborotni qabul qilgan subyekt, axborotda kerakli emotsional taassurot va bilimlarni olgan bo'lsa, qoniqqanlik darajasi ham ortib boradi. Natijada maqsadini to'g'ri shakllantirib, maqbul xulq namunasini yuzaga chiqara oladi. Chunki axborot iste'molchisi turli ko'rinishda obyekt bilan samarali munosabatga kirisha oladi. Agarda uzatilayotgan salbiy axborot iste'molchisining ma'naviy dunyosiga taalluqli bo'lsa, ya'ni axborotning qabul qiluvchi undan emotsional qoniqish hosil qilsa, axborotni foydali, deb hisoblashishi mumkin. Axborot, turli sohalar bilan o'zaro aloqadorlikda bo'ladi va ular ijtimoiy munosabatlarning kechishini ta'minlaydi. Fikrimizcha, axborot xabarlardan tarkib topib, har bir xabar o'zida uchta psixologik xossani ifodalaydi. Bular:

xabarning o'zi. U, aniq masalaga (mavzuga) bag'ishlangan bo'lib, ko'pincha diqqatni tortadigan jarayonlarga oid tayyorlanadi. Maqsad, axborot iste'molchisini jarayonni dinamikasidan xabardor etishdan iborat;

xabarni iste'molchiga zavq baxshida etuvchi tarkibi. Bu tarkib, axborotning mavzusi, aniqrog'i iste'molchini kutishlari asosida ijobiy va salbiy bo'lishi mumkin. Bunga misol munajjimlarning bashorati. Bu xabarlarda, burch sohiblarining nimanidir kutishlarini, bir muddat vaqtlitiroq munajjimlar ko'rsatma berish usuli bilan belgilab qo'yadilar. Maqsad, axborot iste'molchisining faoliyatini mazmuniga ta'sir ko'rsatishdan iborat;

axborotni ishonitiruvchi tarkiblari. Ishonitiruvchi tarkib asosan hayotiy misollar bilan turli obrazlarning namunasi misolida uzatiladi. Uzatiladigan xabarning mazmuni, subyektini kerakli bo'lgan g'oyaga ishonchini uyg'otib, raqam va dalillar esa ishonch darajasini oshirish uchun vosita sifatida qo'llaniladi. Maqsad, axborot iste'molchisini ongiga ma'lum g'oyani singdirishdan iborat. Agarda, g'oya bunyodkorlikka chorlovchi, yaratuvchanlikka yo'naltiruvchi bo'lsa, subyektning xulq namunasida moddiy yoki ma'naviy yaratuvchanlik mujassamlashadi. Natijada, ijtimoiy hamkorlikka intilish, turli millat vakillariga xayrixoh munosabatda bo'lish, boshqa din va madaniyat namoyondalariga bag'rikenglik ko'rsatish, jamiyat va davlat arboblari ishonch bildirish namunalari turli ko'rinishlarda ifodalanadi[1]. Agarda, vayronkor g'oya ifodilangan bo'lsa, turli ko'rinishdagi agressiv xulq namunalari ifodalanib, destruktiv "Men", egosentrizm, separatizm, milliy shovinizm kabi destruktiv xulq namunalari ifodalanib, jamiyat hayotining turli sohalarida muammolar ifodalanadi. Shu sababli, axborot-psixologik xavfsizlik va axborotning psixologik xavfsizligi ikkita sathda, ochiq va yopiq sathda institutsional tarzda ta'minlanadi.

Ochiq sathda ommaviy axborot vositalari yordamida uzatilayotgan axborotlar ifodalanadi. Ularning maqsadi, kechayotgan jarayonlardan insonlarni xabardor etib, ommaviy ongni shakllantirish uchun madaniylashtirish, ogohlantirish, maqsadni shakllantirish va qadriyatlarni mohiyatini anglash uchun ma'rifiy asos yaratadi. Yopiq sathga esa, iqtisodiy-siyosiy masalalarga taalluqli bo'lgan axborotlar kirib, ularda davlatning ichki va tashqi faoliyatiga, siyosiy yetakchilarni shaxsi va faoliyatiga, siyosiy institutlarga taalluqli bo'lgan axborotlar kiradi. Shu bilan birga kasbiy masalalarga oid bo'lgan axborotlarning ayrim qismi, ya'ni korxona (institut) manfaatlariga doir bo'lgan axborotlar ham shu sathga kiradi. Harbiy faoliyatga doir bo'lgan axborotlar shular sirasidandir.

Axborot, bu kechayotgan jarayon (voqea, hodisa) bilan tanishtirish uchun, ularning dinamikasi haqida tasavvurni shakllantirishda qo'llaniladigan shartli belgilarning majmuasidir.

Axborot, o'zida jarayonni tup mohiyatini, mazmunini ifodalay oladi. Chunki axborotga oid nazariyalarda axborot vujudga kelgan (kelishi mumkin bo'lgan) holat yoki hodisa, boshqacha qilib aytganda jarayon haqida aniqlik kirituvchi moddiy majmualigi ko'rsatib o'tilgan. Jumladan, axborot

bu:

tashqi dunyodan olingan xabarni va unga moslashish jarayonida mazmunning belgilanishi (Norbert Viner nazariyasi);

entropiyani (mavhumlik me'yorini – mualliflar: R.Samarov) inkor etishi (Brillyuen nazariyasi);

kommunikatsiya va aloqa jarayonida bartaraf etiladigan noaniqliklarni aniqlashtiruvchi (Klod Shennon nazariyasi);

xilma-xillikning uzatilishi (Eshbi nazariyasi);

tizimlarning murakkablik o'lchovini belgilovchi (Mol nazariyasi);

tanlovning ehtimolligi (Yaglom nazariyasi);

emotsiyaga ta'sir ko'rsatuvchi (P.Simonov nazariyasi);

real borliqni tasvirlab beruvchi, tizimlashtirilgan moddiy belgilar (shakllar) majmuasi (R.Samarov nazariyasi) ekanligi ko'rsatib o'tilgan[2].

Insonni axborot olishga bo'lgan ishtiyoqi, uni hayot tarzi va kechinmalaridan qat'iy nazar ortib boraveradi. Bu ishtiyoqni ortib borishi uning ehtiyojlar iyerarxiyasida (pog'onasida.

A.Maslouning ta'limoti bo'yicha) o'zini namoyon etish va xavfsizligini ta'minlash kabi ehtiyojlarini qondirish uchun amalga oshiriladigan harakatlari bilan bog'liqdir. Shu sababli, axborotning psixologik xavfsizligini ta'minlash yo'lida faoliyat yuritadigan mutaxassis, axborot xuruji, axborot kurashi, axborot xavfsizligi kabi konseptlarni (tushunchalarni) mohiyatini anglay olishi lozim.

Axborotning psixologik xavfsizligi deganda, individual, guruhiiy va ommaviy tarzda inson psixologiyasiga (hissiy–irodaviy, aqliy, ehtiyojlari kabi sohasiga), jamiyatning ijtimoiy, iqtisodiy, madaniy va siyosiy sohalariga taalluqli bo'lgan axborotning destruktiv, ya'ni salbiy mazmundagi xossalardan (ta'sir etuvchilardan) himoyalanganlik holatini tushunish lozim[3].

Demak, har qanday axborot voqeaning vujudga kelishi, kechishi, ishtirokchilarining sonini belgilanishi jihatlari bilan alohida mazmun kasb etadi. Ma'nosi jihatidan , mohiyati, ta'sir etish darajasi, inson va jamiyatga foydali yoki zararliligi jihatlari bo'yicha kishini ezgulikka yoki yovuzlikka da'vat etishi uchun qo'llanilishi mumkin. Axborotni psixologik xavfsizligini ta'minlovchi soha vakillari, aynan yovuzlikka da'vat etuvchi mazmunga ega bo'lgan axborotlarni turli darajada zararlantira olishlari lozim.

Xulosa qilib aytganda, mediamakonda axborotning psixologik xavfsizligini ta'minlashda quyidagi jihatlarni inobatga olish lozim bo'ladi:

Birinchidan, axborotning psixologik xavfsizligi deganda, individual, guruhiiy (jamoaviy) va ommaviy tarzda inson psixologiyasiga, aniqrog'i insonni hissiy-irodaviy, aqliy, ehtiyojlari kabi sohalariga, jamiyatning ijtimoiy, iqtisodiy, madaniy va siyosiy sohalariga, davlatning ichki yoki tashqi faoliyatiga taalluqli bo'lgan axborotni destruktiv, ya'ni salbiy mazmundagi xossalardan (ta'sir etuvchilardan) himoyalanganlik holatini tushunish lozim.

Ikkinchidan, axborotning psixologik xavfsizligi – bu bevosita inson ruhiyatiga ta'sir o'tkazish orqali uni o'z aqidalaridan, ideallaridan, muqaddas e'tiqodidan ayiradigan buzg'unchi g'oyalardan asrash uchun amalga oshiriladigan faoliyatdir. Demak, axborotning psixologik xavfsizligini ta'minlashga avvalo inson va uning daxlsizligi, millat va milliy qadriyatlar, urf-

odatlar, an'analar, tarixiy va madaniy meros, avlodlar vorisiyligi, millatning istiqboli bilan bog'liq bo'lgan qadriyatlarga qarshi yo'naltirilgan tarkibida buzg'unchi g'oyalar va tajovuzkor mafkuralarni mujassam etgan axborotni zararlantirish uchun amalga oshiriladigan harakatdir.

Uchinchidan, axborotning psixologik xavfsizligini ta'minlash shaxs, jamiyat va davlat darajasida ta'minlanib, bunda milliy manfaatlarni himoyasini ta'minlash birlamchi asos hisoblanib, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari vosita hisoblanadi.

To'rtinchidan, axborot-psixologik xavfsizlik va axborotning psixologik xavfsizligi semantik jihatdan farqlanib, axborot-psixologik xavfsizlik texnik jihat, aniqrog'i dasturiy vositalar yordamida axborotni jamlash, saqlash, saralash, uzatish jarayonida uni chiqib ketmasligini ta'minlashni nazarda tutadi. Axborotning psixologik xavfsizligi deganda mutaxassis tomonidan axborotning tarkibida salbiy xulq namunasini ifodalashga chorlovchi (da'vat etuvchi) tarkiblarni zararlantirish natijasida vujudga kelgan ijtimoiy-psixologik holat tushuniladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Raxmonov D.A. Axborot-psixologik xavfsizlikni ta'minlash asoslari. – T.: O'zR Qurolli Kuchlar Akademiyasi, 2022. – B. 6.
2. Самаров Р. Ахборотнинг психологик хавфсизлигини таъминлаш механизми (услубий қўлланма). - Тошкент: -Университет, 2015. – 31 б.
3. Тизимли таҳлил: назария ва амалиёт масалалари. Монография / Самаров Р.С., Рахмонов Д.А. ва б. - Тошкент: Adabiyot uchqunlari, 2017. – Б. 58-59.
4. Маматова Й., Сулайманова С. Ўзбекистон медиатаълим тараққиёт йўлида. Ўқув қўлланма. Эхтримум-пресс, 2015.-94б.
5. Яхё, Мухаммад Амин. Интернетдаги таҳдидлардан ҳимоя. Ўқув қўлланма. Мовароуннахр,2016.-672б.
6. Федоров А.В. Медиаобразования и медиаграмотност. Учебное пособие. - М., 2018.
7. Медиа ва ахборот саводхонлигини шакллантиришнинг педагогик жиҳатлари. Ўқув-амалий қўлланма. - Эхтримум-пресс, 2017. - 142 б.

SPORTCHILARNI ORGANIZMIGA IQLIM TURIZM OMILLARINING TA'SIRI.

Babaraxmatov Bobir Buriyevich

Termiz davlat muxandislik va agrotexnologiyalar universitetini

Jismoniy tarbiya fani bo'icha katta o'qituvchisi

Tog'ayev Atham Yusupovich

Termiz davlat muxandislik va agrotexnologiyalar universitetini

Qurilish fakulteti talabasi

Annotatsiya: Mazkur makolada turli yoshdagi yengil atletika turlari bilan shug'ullanuvchilarning jismoniy tayyorgarligi hamda issiq iqlim sharoitida ular bilan o'tkaziladigan mashg'ulotlarning tuzilishi ilmiy jihatdan tahlil qilingan va asoslangan.

Kalit so'zlar: kuch, chidamlilik, turizm, tezkor-kuch, tezkorlik, koordinatsion, egiluvchanlik, jismoniy tayyorgarlik, yengil atletika, mashg'ulotlari.

Hozirgi kunda jahonda ta'limni modernizatsiyalash shaxsni ma'naviy va jismoniy rivojlantirish hamda ta'lim muassasalarida ta'lim jarayonining sifatini oshirishga yo'naltirilganligi bilan ahamiyatlidir. Xorijiy mamlakatlarda yengil atletika va uni o'qitish metodikasi darslarini o'qitish samaradorligini oshirish bo'yicha maxsus dasturlar ishlab chiqilgan.

Xususiy oliy ta'lim muassasalarida esa o'quv dasturlarini tanlash ta'lim muassasalariga nisbatan erkin bo'lganligi sababli turli pedagogik muqobillarning aprobatyasi o'tkazib turiladi. Asta-sekin individual-lashgan ta'lim tizimi, ya'ni har bir talabaga uning qobiliyati va faolligiga qarab o'qishdagi turlicha yo'nalishiga ko'ra moslashuvchan yondashuv ta'lim jarayoniga tatbiq qilinmoqda.

Dunyoning yetakchi ta'lim muassasalarida, asosan, oliy ta'lim muassasalarida yengil atletika bo'yicha to'garak mashg'ulotlari jarayonida talabalarning individual imkoniyatlarini inobatga olgan holda ularning salomatligini saqlash va mustahkamlashga qaratilgan ta'lim muhitini ta'minlaydigan choralar majmuasi va tizimli tadbirlar, salomatlik va sog'lom turmush tarzi qadriyatini shakllantiruvchi sharoitlarni tashkil etishga qaratilgan muammolar o'rganib kelinmoqda.

Shuning uchun aynan hozirgi davrda o'quvchilar salomatligini saqlash va mustahkamlashga qaratilgan ta'lim jarayonini tashkil etishning xilma-xil shakllari turizm samaradorligini sinchiklab, kompleks tarzda ilmiy tahlil qilish zarur.

Tadqiqotning maqsadi: issiq iqlim sharoitida o'smir yengil atletikachilar bilan olib boriladigan to'garak (seksiya) mashg'ulotlarini tashkil qilish metodikasini takomillashtirish.

Tadqiqotning vazifasi: ushbu maqsadga erishish quyidagi asosiy vazifalarni hal qilish bilan ta'minlanadi: mavzuga oid ilmiy-uslubiy adabiyotlarni o'rganish va tahlil qilish; O'zbekiston iqlim sharoitini o'rganish va turizmni tahlil qilish; yengil atletika uchun muhim bo'lgan malakalar va ko'nikmalarga o'rgatish yurish, yugurish, sakrashlar va uloqtirishlar;

Tadqiqotning usullari: ishda ilmiy-uslubiy adabiyotlar tahlili, pedagogik kuzatuv, pedagogik testlash, instrumental metod, psixologik testlash, pedagogik tajriba va matematik statistik tahlil metodlaridan foydalanildi. Hozirgi vaqtda, o'quvchi organizmiga mushaklarining tinch va jismoniy yuklamalar ta'siri ostidagi holatida tashqi muhitni turli meteorologik sharoitlar paytidagi ta'sir ko'rsatishi bir qator mutaxassislar tomonidan o'rganilgan (Filin V.P., 1853; Ivanov I.Y., 1970; Yusupov I.Y., 1972; Liguta V.A., 1960; Kirsanov S.V., 1984; Kagan G.D., 1959; Motilyanskaya R.Ye., 1964; Asatryan K.V., 1968, 1969, 1974; Bagirov B.G., 1975; Kurbanmamedov. M.K., 1968; Strogova A.A., 1971; Dligach D.L., Ponomarev V.A.).

Ularining ko'pchiligi, o'quvchi organizmiga, uning ishchanlik qobiliyati va jismoniy rivojlanganligi darajasiga atrof-muhitning mikroiqlimi sezilarli darajada ta'sir qilishini aniqlashgan. Lekin, o'smir organizmi adaptatsiya qilishga, ya'ni tashqi muhitga moslashishga ma'lum bir darajadagi qobiliyatga ega bo'lib, bu, mashq qilganlik va jismoniy tayyorgarlik darajalarini oshirishga xalaqit bermaydi.

Havoning harorati yuqori va namligi baland bo'lgan vaqtda odam organizmidan katta miqdorda ter va u bilan birga, har xil tuzlar va vitaminlar ajralib chiqadi. Tabiiyki, bunday meteorologik omil o'smir sportchilar mashg'ulot jarayonlarining samaradorligini oshirishni murakkablashtiradi. I.M.Sechenov va I.P.Pavlovning ishlaridan kelib chiqqan holda shuni ta'kidlash lozimki, ushbu ilg'or fiziologlar bir butun organizm va uning tashqi dunyo bilan o'zaro munosabati to'g'risida yagona to'g'ri, asl ilmiy tasavvurni yaratgan.

Organizmning bir butunligi va uning atrof-muhit bilan aloqasi asab tizimi vositachiligi orqali, uni shartli va shartsiz reflekslar shaklida namoyon qiladigan boshqaruv va aks etish funksiyasi tufayli amalga oshiriladi. Murabbiylar ushbu holatni o'smir yengil atletikachilar tomonidan yugurish, sakrashlar va uloqtirishlar texnikasini o'rganishi paytida hisobga olishlari

zarur. Odam organizmiga tabiiy omillarning ta'sir qilishi juda murakkab yo'l orqali amalga oshiriladi.

Odam organizmi atrof-muhit bilan o'zaro ta'siri jarayonida tana haroratini, aqliy faoliyatini va jismoniy ishchanlik qobiliyatini iqlim sharoitlariga bog'liq bo'lmagan holda doimiy saqlashga intiladi. Termoboshqaruv jarayonida bosh miya katta yarimsharlari po'stlog'i juda muhim rol o'ynaydi. Shartli-reflektorli ta'sirlarning mavjudligi va ularni odamning moddalar almashinuvi va termoboshqaruv jarayonlariga ta'siri bir qator tadqiqotlarda tasdiqlangan.

Muhokamalar va natijalar. Hozirgi vaqtda o'tkazilgan ko'pchilik tadqiqotlar tashqi muhit haroratiga moslashish jarayonida odamning bosh miyasi po'stlog'i impulslerini ustuvor roli to'g'risida gapiradi. Bunda, turmush va o'qish, sport bilan shug'ullanish muhiti turizm shartli signal hisoblanadi. Muhit haroratining o'zgarishlari organizmga noqulay ta'sir ko'rsatishi bilan kurashish issiqlikni boshqarish tizimi tomonidan amalga oshiriladi. M.Ye.Marshakning maxsus tadqiqotlari, tana haroratini 1-1,5°S dan yuqori oshishi organizmga, xususan uning asab tizimiga ta'sir qiladi, bu, ishchanlik qobiliyatining pasayishini va umumiy holatining yomonlashishini chaqirishini tasdiqlaydi.

Organizmning ortiqcha qizib ketishi paytida (39°S va undan yuqori) uning eng muhim funksiyalarida katta buzilishlar va oftob urishi holati sodir bo'lishi mumkin. Har xil masofaga yuguruvchi sportchilarning raktal haroratining o'zgarishlarini o'rgangan B.S.Gippenreyter haroratni eng katta ko'tarilishlari (38,8-39°S) uzun masofalarga yuguruvchi sportchilarda kuzatilishini aniqlagan.

O'zbekiston sharoitida mashg'ulot olib borish jarayonida o'rta va uzoq masofalarga yuguruvchi sportchilarda tana haroratining xuddi shunday o'zgarishlarini kuzatishgan.

Ushbu mualliflar, tadqiqotlarining natijalari asosida quyidagi xulosaga kelishgan: havo harorati 25°S dan yuqori bo'lganida biron-bir yuklamani katta xajmda bajarilishi jarayonida sportchi tanasining harorati 38,6 dan to 40°S gacha ko'tariladi va bu organizmdagi issiqlik balansining buzilishi sodir bo'lishi bilan belgilansa kerak. E.Adolf (1952) tahriri ostidagi ilmiy tadqiqotlar to'plamida issiq iqlimda ishchanlik qobiliyati qanday o'zgarishi to'g'risidagi ma'lumotlar keltirilgan.

Xususan, ushbu to'plamda keltirilgan ma'lumotlarga ko'ra, odamni 43°S issiq havoda bo'lishi, uning ishini turizmni jadalligini 25% ga kamaytirishi ta'kidlangan.

G.A.Ganchuk (1958) yuqori haroratni mushaklarning ishchanlik qobiliyatiga tormozlovchi ta'sir ko'rsatishini va bu biologik belgilangan xarakterga ega bo'lsa kerakligini aytgan.

O'z vaqtida E.Zatopik (1957) ham havoning harorati 15-18°S bo'lganida ishchanlik qobiliyatini eng yaxshi bo'lishini, harorat yuqori bo'lganida esa keskin pasayishini ta'kidlagan.

Bir qator ishlarda, issiq iqlimda odamning ishchanlik qobiliyati yetarlicha uzoq muddatli faol adaptatsiya qilish shartida ancha ortishi ko'rsatilgan (Markeeva S.S., 1983; Kurbanmmedov, 1971). Lekin, atrof-muhit harorati +28-30°S bo'lganida va ayniqsa, havo namligini nisbatan yuqori paytida ishchanlik qobiliyatini to'liq tiklash imkoni bo'lmasligi N.B.Matyushkinning (1953) ishlarida keltirilgan. I.Y.Yusupovni Markaziy Osiyo sharoitlarida o'tkazgan tadqiqotlarini alohida aytish kerak, u, o'rta masofaga yuguruvchi o'smir sportchilarning jismoniy sifatlarini rivojlantirishga qaratilgan mashg'ulotlarni issiq iqlim sharoitida o'tkazish mumkin ekanligini ko'rsatgan.



Eng samarali vaqt – qishki va bahorgi davrlar (1 dekabr dan to 10 aprelga qadar), kamroq qulay vaqt – yozgi davr (11 apreldan to 30 avgustga qadar) hisoblanadi, bunda, havoning harorati 30°S dan yuqori bo‘ladi. Shu bilan birga, muallif, havoning harorati 25°S dan yuqori bo‘lganida /aprel-avgust/ kuniga ikki marta (ertalab – soat 7 dan to 8 gacha va kechqurun – soat 18 dan to 20 gacha) trenirovka mashg‘ulotlarini o‘tkazish maqsadga muvofiq ekanligini ko‘rsatgan.

Atrof-muhitning yuqori harorati insoniyatsiya bilan uyg‘unlikda o‘smir organizmida bir qator sezilarli o‘zgarishlarga olib keladi. Yurak-tomir va termoboshqaruv tizimi faoliyatlari, periferik qon xususiyatlari o‘zgaradi va organizmning energiya sarflashi ortadi. Organizm sovuqqa nisbatan yuqori darajadagi issiq haroratlardan ancha himoyasiz ekanligi ma’lum.

Termoboshqaruv mexanizmlari, atrof-muhitning yuqori harorati sharoitida yashash imkoniyatining o‘zi kabi jismoniy yuklamalarga chidamlilikni har doim ham ta’minlay olmaydi.

Shuning uchun o‘smir sportchilar organizmini O‘zbekiston iqlimi uchun spetsifik bo‘lgan havoning yuqori haroratini jismoniy yuklamalar bilan uyg‘unlikdagi turizm ta’siriga javoban fiziologik reaksiyalarini o‘rganish, o‘smir sportchilar organizmini o‘quv yuklamalariga va sport faoliyatiga adaptatsiya qilishini yaxshilashga yo‘naltirilgan tadbirlarni ishlab chiqish uchun muhim ilmiy va amaliy ahamiyat kasb etadi. M.K.Kurbanmamedov (1968) o‘smir yengil atletikachilar organizmining fiziologik reaksiyalarini quruq issiq iqlim sharoitidagi trenirovka jarayonida o‘rganishi orqali, komfort harorat zonasida (ertalab va kechqurungi soatlarda) bajariladigan jismoniy yuklamalardan keyin o‘rganilgan ko‘rsatkichlardagi siljishlar nisbatan mo‘tadil bo‘lganligini, sinovdan o‘tuvchilarning mashq qilganlik darajasiga mos keladigan umumiy qonuniyatlar saqlanganligini va fiziologik meyorlar doirasidan chiqmaganligini aniqlagan. Eng ifodalangan siljishlar kunduzgi soatlarda aniqlangan. Tadqiqotlarning

ko'rsatishicha, kattaligi bo'yicha bir xil bo'lgan jismoniy yuklamalar o'smir o'g'il bolalarda katta gemodinamik siljishlarni chaqiradi, ularning jadalligi va xarakteri trenirovka qilganlik darajasiga va issiqlikning ta'siriga bog'liq.

Shu tufayli muallif yozgi yuqori haroratlar sharoitida o'smir yengil atletikachilarning trenirovka qilishlari uchun eng qulay vaqt – ertalabki soatlar, mashg'ulotlarni kechqurungi soatlarda o'tkazish paytida esa yuklamaning xajmi va jadalligini pasaytirish kerak, deb hisoblaydi. Ushbu ma'lumotlar I.Y.Yusupov (1975)ning tadqiqotlariga mos keladi. Lekin, M.K.Kurbanmamedov hamda I.Y.Yusupov o'smir yengil atletikachilar bilan trenirovka mashg'ulotlarini ertalabki soatlarda o'tkazmaslikni va har xil noqulay hodisalarning oldini olish uchun ular tomonidan yuqori jadallikdagi katta xajmdagi yuklamalarni bajarmaslikni tavsiya qilishadi. G.D.Kagan (1959) har xil meteorologik sharoitlarda bir xil tipdagi jismoniy mashqlarni bajarish paytida, o'smir sportchi organizmida bir xil bo'lmagan fiziologik siljishlar yuzaga kelishini isbotlagan.

Muallif tajribalarining seriyasini tasdiqlashicha, ertalabki soat 7 da havo harorati 29°S, nisbiy namligi 55%, shamolning tezligi 3 m/sek, quyosh radiatsiyasi 67 kkal/sm bo'lgan paytda, 60 minut davomida jismoniy mashqlarni bajarish jarayonida organizmida quyidagi o'zgarishlar sodir bo'lgan: tana vaznini 300 grammga kamayishi, puls chastotasini 4,2 zarbaga ortishi, nafas olishni minutiga 4,2 marta tezlashishi (havo harorati 20°S dan ortiq bo'lmagan paytdagi analogik ko'rsatkichlarga nisbatan olganda). Ancha yuqori ko'rsatkichlar kunning eng issiq vaqtida – havo harorati 40,2°S, nisbiy namligi 11%, shamolning tezligi 3 m/sek, quyosh radiatsiyasi 73,1 kkal/sm bo'lgan paytda olingan. Bunday sharoitda tana vaznining kamayishi 665 grammni tashkil qilgan, puls minutiga 222 zarbaga tezlashgan, nafas olish minutiga 7,6 marta tezlashgan.

Lekin, birmuncha past ko'rsatkichlar soat 19 da aniqlangan bo'lib, bu vaqtda havo harorati 28,3°S, nisbiy namligi 16%, shamolning tezligi 2 m/sek, quyosh radiatsiyasi 26,7 kkal/sm2 bo'lgan. Ushbu holatda, sportchilarning vazni faqat 483 grammga kamaygan, YuQCh minutiga 28,3 zarbaga pasaygan, nafas olish chastotasi minutiga 6,7 marta pasaygan. I.Y.Yusupov, issiq iqlim sharoitida yashaydigan o'smir yengil atletikachilarning trenirovka tajribalarini o'rganish orqali, ularning yurak-tomir tizimining issiq iqlim sharoitida adaptatsiya qilishi, meteorologik komfort sharoitlarda (MDH o'rta zonalarida) yashaydiganlarnikiga qaraganda, gemodinamika ko'rsatkichlarida ancha katta darajadagi o'zgarishlar bilan birga o'tishini aniqlashgan.

Fiziologik siljishlardagi ushbu farq O'zbekistonning issiq iqlim sharoitida o'smir yengil atletikachilar bilan mashg'ulot olib borish jarayonini amalga oshirish paytida tabaqalashtirilgan yondashuvni talab qiladi.

Ma'lumki, o'smirlar va yoshlarning organizmi, ularning salomatligi yaxshi bo'lganda va yuraktomir, nafas, endokrin va boshqa tizimlarining faoliyati bilan uyg'un bo'lganida ancha katta darajadagi trenirovka yuklamalariga chidamli bo'ladi. Shu tufayli, funksiyalardagi o'zgarishlar va bolalar, o'smirlar va yoshlarning rivojlanishi, yoshi kattalashgan sari ularning fiziologik rivojlanishi, jismoniy tayyorgarligi va iqlim sharoitlarining yuklamalariga moslashishi bilan bog'liq bo'ladi.

Xulosa. Shuni hisobga olish kerakki, oliy ta'lim sportga tayyorgarligi ortishi organizmning funksiyalari va tizimlarining yaxshilanishi bilan birga keladi. Shuning uchun funksional qobiliyat mezonlari har bir yosh darajasida sezilarli darajada farq qilishi mumkin. Maxsus chidamlilik va boshqa jismoniy sifatlarni ustunroq takomillashtirish uchun davrlar haqidagi ma'lumotlardan foydalanish kerak. Xulosa qilib aytganda mashg'ulot yuklamalarini O'zbekistonning iqlim sharoitlari bilan uyg'unlashishi masalasi bo'yicha adabiyotlardagi ma'lumotlarni tahlil qilish va umumlashtirish shuni ko'rsatdiki, mazkur muammo, o'smir yengil atletikachilar bilan olib

boriladigan mashg'ulotlar sport maktablarining o'qitish sharoitida tayyorlash nuqtai nazaridan kerakli darajada hal qilinmagan.

Yoshi va jismoniy tayyorgarligidan qat'iy nazar, maxsus chidamlilikni oshirishga yordam beradigan mashg'ulotlar ta'sirida yugurish tezligi va samaradorligi oshadi. Murabbiylikda sportchining holatini boshqarish, nafaqat sezgirlik va ko'ra bilish, sport natijalariga tayanish, balki tananing funksional tizimlarining ob'ektiv morfologik, fiziologik ko'rsatkichlaridan ham foydalanish juda muhimdir. Bu esa doimo qisqa, o'rta va uzoq masofalarga yugurishda ishonchli zaxirani tayyorlashga yordam beradi.



Adabiyotlar

1. Babaraxmatov B.B. Podgotovka budumix uchiteley fizicheskoy kultury k nnovatsionnoy deyatel'nosti / B.B. Babaraxmatov. // *Matritsa nauchnogo poznaniya*. – 2020. -№ 6. – S. 403-408.
2. Burievich, B.B. (2022). Role of the Trainer in the Psychological Training of the Athlete in Out-School Work on Physical Education and Sport. *International Journal of Discoveries and Innovations in Applied Sciences*, 2(2), 29–32.
3. Babarahmatov, B.B. (2020). “Tokio - 2020” yozgi olimpiada o'yinlarini koronavirus pandemijasi sababli boshka yilga ko'chirilishi. *Muallim*. Vol. 1, Issue 7, pp. 74-78.

4. Burievich, B. B.(2022). Improvement of Speed and Strength Abilities in Young Middle Distance Runners.European Multidisciplinary Journal of Modern Science,4, 661–664.
5. Babaraxmatov, B.B.(2022). Role of the trainer in the psychological training of the athlete in outschool work on physical education and sport. ISJ Theoretical & Applied Science, 02 (106), 206-209.
6. Ustoev, A. K., Babaraxmatov B.B. Sport o'yinlarining tashkiliy asoslarida ko'p yillik tayyorlov tizimi / A. K. Ustoev, B. B.Babaraxmatov. - Tekst : neposredstvennyy // Molodoy uchenyy. -2020. - No 21 (311). -S. 799- 801
7. Ozolin.N.G. "Yengil atletika" M – 1994 yil 67-69 betlar
8. Salomov.R.S. Sport mashg'ulotlarini nazariy asoslari – Tosh 2005 yil.
9. Xonkeldiev.Sh. Yengil atletika va uning turlari rivojlanishining tavsifi to'g'risida – Toshkent, O'z DJTI. 2005 yil 167-172 betlar.
10. Babaraxmatov, B. B. (2022). Role of the trainer in the psychological training of the athlete in outschool work on physical education and sport. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 02 (106), 206-209.
11. Burievich, B. B. . (2022). Role of the Trainer in the Psychological Training of the Athlete in Out-School Work on Physical Education and Sport. *International Journal of Discoveries and Innovations in Applied Sciences*, 2(2), 29–32.
12. Balaxnichev V. V. K probleme selevogo programmirovaniya gosudarstvennoy podderjki legkoy atletiki v Rossii do 2004 g. // Teoriya i praktika fizicheskoy kultury, 1996. № 6. - S. 15-17.
13. Balsevich V. K. Perspektivy razvitiya obshchey teorii i texnologiy sportivnoy podgotovki i fizicheskogo vospitaniya (metodologicheskij aspekt) // Teoriya i praktika fizicheskoy kultury, 1999. № 4. - S. 21-26, 39-40.

JISMONIY TARBIYA FANINING VOSITA VA TAMOILLARI

Babaraxmatov Bobir Burievich
Termiz davlat muxandislik va agrotexnologiyalar universitetini
Jismoniy tarbiya fani bo'icha katta o'qituvchisi
Yo'ldosheva Marjona Shuxratovna
Termiz davlat muxandislik va agrotexnologiyalar universitetini
Mexanika fakultetini talabasi

Jismoniy tarbiyaning jamiyatda paydo bo'lish mohiyati va sabablari.

Jismoniy tarbiyaning vujudga kelishi jamiyat tarixining eng qadimiy davriga to'g'ri keladi. Jismoniy tarbiyaning elementlari ibtidoiy jamoa davrida paydo bo'ldi. Odamlar o'zlariga oziq-ovqat izlashgan, ov qilishgan, turar joy qurishgan va shunday tabiiy, zaruriy faoliyat natijasida, o'zidan-o'zi ularning jismoniy qobiliyatlari – kuch, chidamlilik, tezkorlik sifatlarining takomillashib borgan.

Asta-sekinlik bilan tarixiy jarayonlar davomida odamlar qabilaning ko'proq faol va harakatchan turmush tarzini olib borgan, u yoki bu jismoniy amallarni qayta-qayta bajargan, jismoniy zo'r bergan a'zolari boshqalarga nisbatan kuchliroq, chidamliroq va ishchanligi yuqoriligiga e'tibor berishgan. Bu esa odamlar tomonidan **mashq qilish (amallarni qayta bajarish) hodisasini** ongli ravishda anglashga olib kelgan.

Aynan shu **mashq qilish** hodisasi **jismoniy tarbiya** uchun asos bo'lgan.

Mashq qilish hodisasi samarasini anglagan inson, unga mehnat faoliyati uchun zarur bo'lgan harakatlarni (amallarni) mehnat jarayonidan tashqari vaqtda **taqlid qila** boshlagan,

masalan: hayvon tasviriga nayza uloqtirish. Mehnat amallari, mehnat jarayonidan tashqari vaqtda qo'llanish boshlanganidan, ular **jismoniy mashqlarga** aylangan.

Mehnat amallarining jismoniy mashqlarga o'zgarishi bilan, ularning insonga bo'lgan ta'sir doirasini, (birinchi navbatda har tomonlama jismoniy takomillashuv borasida) kengaytirishga olib keldi. Keyinchalik evolyusion rivojlanish davomida jismoniy tayyorgarlik borasida, inson mashqlarni yetuk yoshida emas, bolalik davrida bajara boshlasa, ya'ni uni hayotga va mehnatga oldindan tayyorlansa, anchayin yaxshi samaraga erishish mumkinligi ma'lum bo'ldi.

Shunday qilib, insoniyat tomonidan mashq qilish hodisasi va insonni oldindan hayotga tayyorlashning ahamiyatini anglash, ular o'rtasida aloqalarning o'rnatilishi, haqiqiy jismoniy tarbiyaning vujudga kelish manbai bo'lib xizmat qildi.

Jismoniy tarbiyaning tashkil etilgan shakllari, yoshlarni maxsus harbiy va sport mashqlariga o'rgatish ko'rinishida Qadimgi Yunonistonda paydo bo'lgan, biroq tariximizning oxirgi davrlarigacha jismoniy tarbiya jamiyatning yuqori tabaqa vakillari uchun xizmat qilgan, yoki harbiy ta'lim ramkalari bilan chegaralangan edi.

Jismoniy tarbiya nazariyasi va metodikasi o'quv fan sifatida, uning asosiy tushunchalari.

Jismoniy madaniyat - shaxs va jamiyat madaniyatining bir qismi bo'lib, jamiyat a'zolarining jismoniy kamolotga erishishlari uchun yaratilgan va foydalaniladigan moddiy va ma'naviy boyliklar majmuidir.

Jismoniy tarbiya – bu har tomonlama garmonik rivojlangan, jismonan sog'lom, jismoniy kamolotga erishgan, ijtimoiy faol shaxsni tarbiyalashga qaratilgan pedagogik jarayon bo'lib, o'zida harakatlarni (harakat amallarini) o'rgatish va jismoniy qobiliyatlarni (rivojlanishini boshqarish) tarbiyalashni mujassamlashtirgan.

Jismoniy tayyorgarlik - aniq bir kasbiy yoki sport faoliyati uchun zarur bo'lgan harakat ko'nikmalarini shakllantirish va jismoniy qobiliyatlarini (sifatlarini) rivojlantirish jarayonidir.

Umumiy jismoniy tayyorgarlik - turli faoliyat turlarida muvaffaqiyatga erishishning dastlabki sharti bo'lib, jismoniy rivojlanish darajasini, keng qamrovli harakat tayyorgarligini oshirishga yo'naltirilgan tayyorgarlikdir.

Maxsus jismoniy tayyorgarlik - ixtisoslashtirilgan jarayon bo'lib, insonning harakat qobiliyatlariga maxsus talablar qo'yadigan, aniq bir faoliyat turida (kasb, sport turi va h.k.) muvaffaqiyatga erishishga ko'maklashuvchi tayyorgarlik turidir.

Jismoniy ta'lim - jismoniy mashklarni bajarishga oid maxsus nazariy bilimlar va ularni lozim bulganda turmushda qo'llash mahorati va ko'nikmalarini o'z ichiga qamrab oladi.

Jismoniy rivojlanish - inson organizmining individual hayoti davomida morfofunktsional holatining tabiiy holda o'zgarishi jarayonidir.

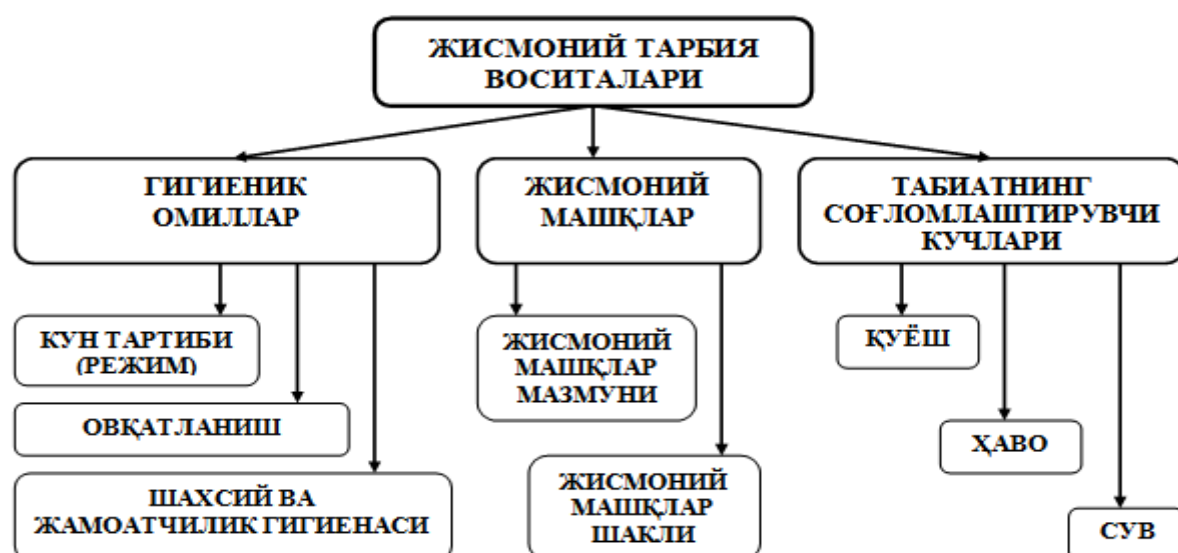
Jismoniy kamolot - tarixan belgilangan va hayotiy talablarga optimal tarzda muvofiq bo'lgan insonning ideal jismoniy rivojlanganlik va tayyorlanganligidir.

Sport – shaxs va jamiyat madaniyatining maxsus faoliyati hisoblanib, raqobat va bellashuv sharoitida insonning harakat imkoniyatlarini ochishga yo'naltirilgan jarayondir.

Sport – jismoniy madaniyatning tarkibiy qismi hisoblanib, musobaqa faoliyati, musobaqalarga maxsus tayyorlanish va shaxslararo o'ziga xos munosabatlardir.

Jismoniy tarbiya va uning vositalari.

Jismoniy madaniyat vositalari – deb, jismoniy kamolotga erishish maqsadida foydalaniladigan faoliyat jismlari, shakllari va turlarining jamlanmasiga aytiladi.



ЖИСМОНИЙ ТАРБИЯ ВОСИТАЛАРИ



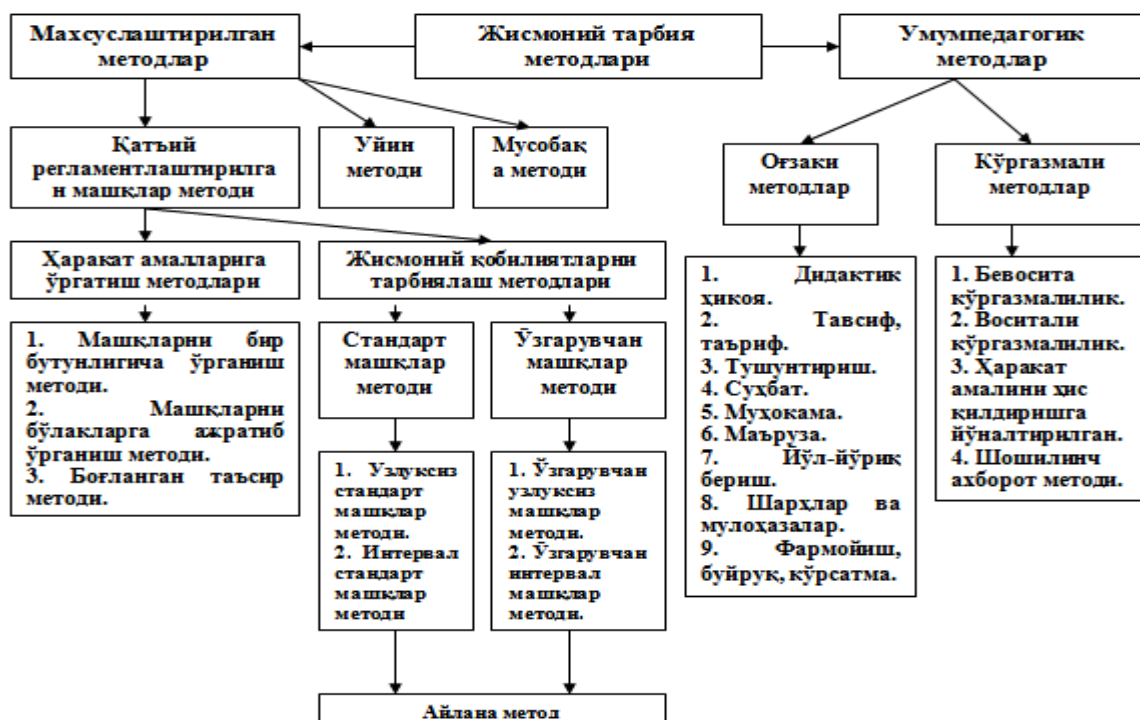
Жисмоний тарбия ҳаракат малакалари ва кўникмалари, инсоннинг жисмоний қобилиятларини ривожлантирувчи педагогик жараён сифатида.

**Jismoniy tarbiya prinsiplari va metodlari.
Davrlar va jismoniy tarbiyada mashg'ulot.**

ЖИСМОНИЙ ТАРБИЯ ТАМОЙИЛЛАРИ

Умумиҷтимоий тамойиллар	Умумпедагогик (методик) тамойиллар	Специфик (маҳсуслашган) тамойиллар
1. Шахсни ҳар томонлама ривожлантириш.	1. Онглилик ва фаоллик.	1. Узлуксизлик.
2. Соғломлаштиришга йўналганлик.	2. Кўргазмалик.	2. Педагогик таъсирнинг аста-секин ошиб бориши
3. Амалийлик.	3. Осон тушунарлилик ва индивидуаллаштириш.	3. Даврийлик (циклик).
4. Жисмоний тарбиянинг меҳнат ва ҳарбий фаолият билан алоқадорлиги.	4. Тизимлилик.	4. Педагогик таъсирнинг ёшга мослиги тамойили.

Jismoniy tarbiya metodlari



Жисмоний тарбияда фойдаланиладиган махсус ва умумуслубий методлар тизими

Xulosa.

Jismoniy tarbiyaning jamiyatda paydo bo'lish mohiyati va sabablari, oliy ta'lim muassasalarida sportga tayyorgarligi ortishi uchun organizmning funksiyalari va tizimlarining yaxshilanishi bilan birga keladi. Shuning uchun funksional qobiliyat mezonlari har bir yosh darajasida sezilarli darajada farq qilishi mumkin. Maxsus chidamlilik va boshqa jismoniy

sifatlarni ustunroq takomillashtirish uchun davrlar haqidagi ma'lumotlardan foydalanish kerak. Xulosa qilib aytganda mashg'ulot yuklamalarini O'zbekistonning iqlim sharoitlari bilan uyg'unlashishi masalasi bo'yicha adabiyotlardagi ma'lumotlarni tahlil qilish va umumlashtirish shuni ko'rsatdiki, mazkur muammo, o'smir yengil atletikachilar bilan olib boriladigan mashg'ulotlar sport maktablarining o'qitish sharoitida tayyorlash nuqtai nazaridan kerakli darajada hal qilinmagan.

Yurish odamning bir joydan ikkinchi joyga ko'chishidagi tabiiy jarayon bo'lib, inson umrining oxirigacha bu harakatni har doim takrorlaydi.

Inson uzoq vaqt bir xil tezlikda yurganda uning barcha mushak, yurak- qon tomirlari, nafas olish organlari faoliyati kuchayib, organizmda bo'ladigan modda almashinuvi jarayoni ortadi. Bu o'z navbatida odam organizmini sog'lomlashtirishga, uning tashqi muhit ta'siriga qarshilik ko'rsatishiga - immunitetining oshishiga yordam beradi.

Oddiy yurishdan tashqari sayyohlik yurishi, safda yurish va sportcha yurish turlari bo'ladi. Yurishning texnik jihatdan eng murakkab, lekin foydali bo'lgan sportcha yurish turi musobaqalardankeng o'rin olgan. **Yugurish** odamning bir joydan ikkinchi joyga tez - shiddatli ko'chishining tabiiy shak bo'lib, jismoniy mashqlarni bajarishdagi sportning hamma turida uchraydi. Yugurganda odam organizmida kechadigan jarayonlar yurishga nisbatan ikki uch marta tez va shiddatli kechadi. Bu o'z navbatida odam organizmining rivojlanishi, chiniqishi, salomatligining yaxshilanishiga va organizmining har xil ta'sirlarga chidamliligini oshirishga ijobiy ta'sir etadi.

Yoshi va jismoniy tayyorgarligidan qat'iy nazar, maxsus chidamlilikni oshirishga yordam beradigan mashg'ulotlar ta'sirida yugurish tezligi va samaradorligi oshadi. Bu esa doimo qisqa, o'rta va uzoq masofalarga yugurishda ishonchli zaxirani tayyorlashga yordam beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.

1. Babaraxmatov B. B. Podgotovka budumix uchiteley fizicheskoy kulturny k nnovatsionnoy deyatelnosti / B. B. Babaraxmatov. // *Matritsa nauchnogo poznaniya*. – 2020. -№ 6. – S. 403-408.
2. Burievich, B. B. . (2022). Role of the Trainer in the Psychological Training of the Athlete in Out-School Work on Physical Education and Sport. *International Journal of Discoveries and Innovations in Applied Sciences*, 2(2), 29–32.
3. Babaraxmatov, B. B. (2020). “Tokio - 2020 ” jozgi olimpiada o'rinlarini koronavirus pandemijasi sababli boshka jilga ko'chirilishi. *Muallim*.
4. Burievich, B. B.(2022). Improvement of Speed and Strength Abilities in Young Middle Distance Runners.European Multidisciplinary Journal of Modern Science,4, 661–664.
5. Babaraxmatov, B. B.(2022). Role of the trainer in the psychological training of the athlete in outschool work on physical education and sport. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 02 (106), 206-209
6. Ustoev, A. K., Babaraxmatov B.B. Sport o'yinlarining tashkiliy asoslarida ko'p yillik tayyorlov tizimi / A. K. Ustoev, B. B. Babaraxmatov. - Tekst : neposredstvennyy // *Molodoy uchenyy*. -2020. - No 21 (311). -S. 799- 801
7. Ozolin.N.G. “Yengil atletika” M – 1994 yil 67-69 betlar
8. Salomov.R.S. Sport mashg'ulotlarini nazariy asoslari – Tosh 2005 yil.
9. Xonkeldiev.Sh. Yengil atletika va uning turlari rivojlanishining tavsifi to'g'risida – Toshkent, O'z DJTI. 2005 yil 167-172 betlar.

O'ZBEKISTONDA MUSTAQILLIK ARAFASI VA UNING DASTLABKI YILLARIDA SOG'LIQNI SAQLASH TIZIMINING HOLATI

Xujanazarov Absalom Ziyadullayevich

Termiz davlat pedagogika instituti "Falsafa, ma'naviyat asoslari va huquq ta'limi" kafedrası katta o'qituvchisi, tarix fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Annontatsiya: Ushbu maqolada mustaqillikning dastlabki yillarida va uning arafasida O'zbekistonda sog'liqni saqlash tizimining umumiy holati atroflicha tahlil qilingan.

Kalit so'zlar: Sog'liqni saqlash, mustaqillik, Sovet ittifoqi, kasalxona, shifoxona, shifokorlar.

Annontation: This article provides a comprehensive analysis of the general state of the healthcare system in Uzbekistan in the first years of independence and on the eve of it.

Keywords: Healthcare, independence, Soviet Union, hospital, hospital, doctors.

Sovet hukumati davrida butun ittifoqda bo'lgani singari Respublikaning ijtimoiy sohasiga, shuningdek, sog'liqni saqlashga yetarli miqdorda mablag' ajratilmaganligi sababli tibbiyot xizmati ancha past holatda edi. XX asrning 80-yillaridan boshlab Ittifoqda iqtisodiy o'sish sur'atlarining pasayishi va sog'liqni saqlash masalalariga e'tiborning kamayishi, davlat budjetidan sog'liqni saqlash uchun ajratilgan mablag'ning kam taqsimlanishi sohaning moddiy-texnik ta'minotini yangilash, yangi dorilar va davolash usullarini o'zlashtirish jarayonlarining nisbatan orqada qolishiga olib keldi.

Shu davrda respublikadagi ko'pgina kasalxonalar, poliklinikalar, ambulatoriyalar va dorixonalar ixtisoslashmagan binolarda joylashib, asosiy qismida kanalizatsiya va issiq suv yo'q edi. Bunday holatlar ayniqsa, qishloq joylarda nihoyatda achinarli tarzda edi. Shu davrda Respublikada sog'liqni saqlash tizimiga ajratilgan mablag'ning kamligi tufayli kasalxona va poliklinikalarni zamonaviy texnika va asbob-uskunalar bilan ta'minlash darajasiga nihoyatda salbiy ta'sir ko'rsatardi.

Masalan, XX asrning 80-yillarda ittifoq miqyosida shifoxonalardagi o'rinlar sonini oshirishga zo'r berildi, biroq ularni zamonaviy tipda jihozlashga yetarli e'tibor qaratilmadi. Bu davrda ittifoq miqyosida shifoxonalarning moddiy texnik ta'minotiga ajratilgan mablag' miqdori kam bo'lib, har bir o'rinni uskunalar bilan ta'minlashga o'rta hisobda to'rt ming so'm sarflangan bo'lsa, bu ko'rsatkich Surxondaryo viloyatida 2,0 ming so'mni tashkil etdi.

O'rganilayotgan davrda Surxondaryo viloyatida ekologik ahvol ham anchagina tang holatda edi. Shu bois ham viloyatda respublikaning boshqa hududlariga nisbatan allergik kasalliklar 30 foiz, yuqori nafas yo'llari kasalliklari 28 foiz, kam qonlik 45 foiz, bo'qoq kasalliklari 52 foiz baland edi. Onalar va bolalar o'limi har ming kishidan 12 nafarni tashkil qilardi. Bolalarda gipotirofiya holati har bir ming bolaga nisbatan 35 nafarni tashkil etardi.

Viloyatning shimoliy rayonlariga Tojikiston Alyuminiy zavodi tomonidan chiqarilayotgan zaharli ftoz gazining ta'siri keskin tarzda oshgan bo'lib, bu esa ekologik vaziyatga hamda aholining salomatligiga jiddiy ta'sir ko'rsatayotgan edi. Masalan, 1980-1984-yillarda Sariosiyo rayonida bolalikdan tug'ma kasallar soni 200 foizga oshib, tug'ilgan 7 ming nafar boladan, 227 nafari tug'ma nuqson bilan dunyoga kelgan edi. Shuningdek, viloyatning shimoliy rayonlarida Tojikiston Alyuminiy zavodining zaharli kimyoviy moddalarining tarqalishi oqibatida ob-

havoning zaharlanish darajasi 4,8 baravar, bolalarning kasallanishi 2,8 baravar, kattalarning kasallanishi esa 2,2 baravar, go'daklarning sut tishining kariyes kasalligi 2 baravar, yengil fegozora kasallikka chalinishi esa 8,8 baravar o'sganligini qayd etib o'tish mumkin.

Shuningdek, viloyatning ko'pgina joylarida aholining ijtimoiy sharoiti og'irligi tufayli yuzaga kelayotgan turli xil yuqumli kasalliklarga qarshi kurash qoniqarli darajada emas edi. Masalan, sil kasalliklarining faqat 51 foizini aniqlash imkoniyati bor edi. Boshqa turdagi o'tkir yuqumli kasalliklarning tarqalishi borasida ham viloyatda ahvol yaxshi emas edi. Masalan, 1990-yilda viloyat bo'yicha ichterlama kasalligi qariyb 2,5 martaga, qizamiq 26 foizga, difteriya va quturish kasalliklari bir necha baravarga o'sgan edi.

Viloyat bo'yicha jami kasalxonalar, ambulatoriya va poliklinikalarning faqat 55 foizida toza ichimlik suvi bor edi. Bu boradagi eng yomon ahvol Qiziriqda (27 foiz), Bandixon rayonida (22 foiz), Muzrabotda (38 foiz) bo'ldi. Bu esa, o'z navbatida, nafaqat yuqumli kasalliklar, balki boshqa turdagi kasalliklarning ham ko'payishiga, buning natijasida, o'lim ko'rsatkichining ortib borishiga va, ayniqsa, ona va bolalar o'limining avj olishiga katta zamin yaratgan edi.

Shuni alohida qayd etish kerakki, Sovet tuzumi davrida tibbiyot muassasalarining sonini oshirishga e'tibor berilib, uni zamonaviy binolarga joylashtirish, yangi asbob-uskunalar bilan ta'minlash, yangi xizmat turlarini shakllantirish masalasiga umuman e'tibor berilmagan. Masalan, bu holatni 1989-yil Surxondaryo viloyati Sherobod rayoni misolida ham tahlil qilish mumkin. Tumanning Zarabog' qishloq kengashida 12 ta, Talashqon qishloq kengashida 9 ta, Yangi turmush qishloq kengashida 9 ta, Frunze qishloq kengashida 8 ta, Kirov qishloq kengashida 8 ta, Seplon qishloq kengashida 14 ta, Oqqo'rg'on qishloq kengashida 11 ta tibbiyot shahobchasi bo'lgan. Sherobod tumanining 72 ta feldsherlik-akusherlik punkti, 11 ta vrachlik ambulatoriyasi, 3 ta uchastka kasalxonalari eski yaroqsiz binolarda joylashgan bo'lib, ularni zaruriy tibbiy asbob-uskunalar va zamonaviy apparaturalar bilan ta'minlanish darajasi nihoyatda qoniqarsiz holatda edi.

Umuman olganda 1989-yilda Sherobod rayonidagi 72 ta tibbiyot xizmat nuqtasining bittasi ham zamonaviy binoda joylashmagan bo'lib tumandagi har bir tibbiyot nuqtasiga har bir kvartalda o'rtacha 45 rubl, yiliga esa 180 rubl mablag' ajratilgan.

Viloyat sog'liqni saqlash boshqarmasining 1990-yildagi tekshiruvlariga ko'ra Sariosiyo rayonda har ming kishi hisobiga 364,4 nafar odam nafas olish a'zolarining kasallinishi, 248,3 nafar kishi esa asab tizimi kasalliklariga uchruga.

O'rganilgan davrda respublikada aholi manzilgohlarining faqatgina 66 foizi tibbiyot muassasalari bilan ta'minlangan bo'lib, ushbu ambulatoriya-poliklinikalarning quvvati ham belgilangan normativlardan ikki barobar kam edi.

XX asrning 80-yillarining oxirlarida viloyatning ko'pgina joylarida aholining ijtimoiy sharoiti og'irligi tufayli, yuzaga kelayotgan kasalliklarga qarshi kurash qoniqarli darajada uyushtirilmaganligi sababli ayrim kasalliklarning miqdori oshib borayotgan edi. Shu davrda viloyat aholisining 55 foiziga tibbiy yordam berish imkoniyati mavjud bo'lib, aholi orasida esa o'tkir yuqumli kasalliklar bilan kasallanish holati ikki barobar oshgan edi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Surxondaryo viloyat statistika boshqarmasining 1994 yil yakunlari yuzasidan tahliliy ma'lumotnomasi. – Termiz, 1995. – B 128-129.
2. Surxondaryo viloyat davlat arxivi. 45-fond, 1-yozuv, 335-ish, 17-varaq.
3. "Yosh Leninchi", 1990 yil, 16 mart, 2-varaq.

4. Surxondaryo viloyat hokimligining joriy arxivi. Viloyat Kengashining XXI/XIII sessiyasi materiallari. - 1992. – 20 yanvar. - B.17.

5. Surxondaryo viloyat hokimligining joriy arxivi. Viloyat Kengashining XXI/XIV sessiyasi materiallari. -1993. – 2 fevral. - B.21.

6. Surxondaryo viloyat hokimligining joriy arxivi. Viloyat Kengashining XXI/XIII sessiyasi materiallari. - 1993. – 15 may. - B. 13.

MUNDARIJA

1-SHO‘BA. UMUMTEXNIKA FANLARI HAMDA QURILISH VA IRRIGATSIYA SOHA VAKILLARINI MALAKALI KADRLAR QILIB YETISHTIRISH BUGUNGI KUNNING DOLZARB MASALASI		
	Ёрматова Д.Ё. Мударисова Р., Саидова Ш. Экология ва озиқ-овқат муаммолари.	4
	Ёрматова Д.Ё. Мударисова Р., Саидова Ш. Бугунги кун экологияси - аслида у нима.	7
	Irgashev Abbos Jumanazarovich, Xolliyeva Dilafruz Chorshami qizi. Qishloq xo‘jaligida anor yetishtirish va sotish borasidagi tadqiqotlar sharxi.	10
	Yusupova Ranoxon Kasimdjanovna. Tabiatni asrash va yashil iqtisodiyot.	14
	Суярова Айну́р Ибодуллаевна, Хуснуллаева Зарнигор Наби кизи. Методы изучения охраны окружающей среды и зеленой экономики на основе инновационных подходов.	16
	Сативалдиев Азиз Кахраманович. Анализ применения экологических материалов в текстильной промышленности.	19
	Пак Диана Александровна, Азимкулова Мадина Озод кизи. Инновационные методы экологического воспитания дошкольников в контексте формирования основ "зелёной экономики".	21
	Yulchiyev Asiljon Ortiqali o‘g‘li, Himmatova Gulnoza Komiljon qizi. Yashil iqtisodiyot sohasida innovatsiyalarni qo‘llash.	25
	Суярова Айну́р Ибадуллаевна, Федосеева Лолита Хасановна. Разработка и применение наноматериалов для устранения загрязнений воздуха и воды.	29
	Суярова Айну́р Ибодуллаевна, Хуснуллаева Зарнигор Наби кизи, Методы изучения охраны окружающей среды и зеленой экономики на основе инновационных подходов.	32
	Хусанов Хусниддин Бахриддинзода, Сафарова Рузигул Тухтаевна. Учет местных климатических и почвенных факторов при формировании зеленых защитных барьеров от пыли.	35
	Xusanov Husniddin Baxriddinzoda, Safarova Ruzigul To‘xtayevna. Atmosferadagi chang zarralari va ularning iqlim o‘zgarishlariga ta’siri.	37
	Matsabirova Durdona Maksudjon qizi, Atrof-muhitni asrash va “yashil iqtisodiyot” sohalarida ilmiy-innovatsion yondashuvlar asosida tadqiqot olib borish usullari.	39
	Dadaboyev Ravshanbek Maxamadali o‘g‘li. Avtotransport sohasidagi xodimlarni ekologik o‘qitish va ularning malakasini oshirish.	41
	Маматова Мохинур Музаффаровна. Проведение исследований в области охраны окружающей среды и зеленой экономики на основе научно-инновационных подходов с учетом педагогических методов, способствующих обучению и воспитанию экологической культуры.	44
	Diyyorov Og‘abek Ixtiyor o‘g‘li. Markaziy osiyoda iqlim o‘zgarishi bilan bog‘liq muammolarni yechishda o‘zbekistonning roli.	49
	Абдуганиев А.М., М.С. Осими Влияние стекольного боя на бетоны из	55

	шлакощелочного вяжущего.	
	Акрамов А.А. Влияние отходов переработки автомобильных шин на свойство гипсовых композитов.	59
	Normamatova E'zoza Umid qizi. Yashil iqtisodiyot-atrof muhit va barqaror rivojlanish modellari.	63
	Charshanbiyev Alibek Begxanovich. Aqilli qishloq xo'jaligi tizimida raqamli texnologiyalarning qo'llanilishi.	66
	Charshanbiyev Alibek Begxanovich. Zamonaviy mutaxassislar tayyorlashda axborot-kommunikatsion texnologiyalarining o'rni.	69
	Salomova Mashkhura Arabboy kizi. Increasing the efficiency of dust containment device at cotton ginning enterprises.	72
	Yuldosheva Nilufar Yusufvna. Atrof muhit va aholi turmush sifatini yaxshilash masalalari raqamli texnologiyalar nigohida.	74
	Mamadaliyeva Dilnavoz Mo'minjon qizi, Xolmurodova M. Tabiiy resurslar tanqisligi sharoitida yashil iqtisodiyot va ekologik yechimlar.	76
	Kamoljonova Vasilaxon Jahongir qizi. Atrof –muhitni asrash va “yashil iqtisodiyot” sohalarida ilmiy – innovatsion yondashuvlar asosida tadqiqot olib borish usullari.	78
	Abdullayev Doston Zubaydullo o'g'li. Tijorat banklarining qimmatli qog'ozlar bozoridagi faoliyatini takomillashtirish yo'llari.	83
	Abdullayev Doston Zubaydullo o'g'li. Tijorat banklarining qimmatli qog'ozlar bozoridagi faoliyati.	87
	Atajanova Araztaj Makhsadovna. The impact of climate change on uzbekistan	91
	Egamberdiyev Murodjon Xolmirzayevich, Nematjonova Gulshanoy Shuhratjon qizi. Ko'kalamzorlashtirish qoidalari.	93
	Egamberdiyev Murodjon Xolmirzayevich, Musa To'rabek Norboy o'g'li. Ixota daraxtzorlarining yer sathidagi haroratga ta'siri.	96
	Ismaylov Haliq Shadmanovich, Xolmatov Baxtiyor Begmatovich, Sultonov Safar Nabiyeovich, Abrayev Abdulla Eshboyevich. Mashinalarni agroekologik xususiyatlari.	98
	Alisherova M.M. Ishlab chiqarish uskunalari va texnologiyalarining ekologik ekspertizasi va yashil iqtisodiyot sari ilmiy yondashuvlar.	101
	Egamberdiyev Elmurod Abduqodirovich, Sattarkulov Lazizbek Abror o'g'li. Mechanical-grade composites with cellulose reinforcement.	104
	Ulug'ova Charos Bekmurod qizi. Atrof – muhitni asrash va yashil iqtisodiyot sohalarida ilmiy – innovatsion yondashuvlar asosida tadqiqot olib borish usullari.	108
	Ruziyev Umid Abdumajidovich, Turapov Murodulla Abilqosim o'g'li. Bulutli texnologiyalar asosida ishlab chiqarish jarayonlarini intellektuallashtirish usullari.	111
	Isroilov Muhammadyusuf Azizbek o'g'li. Iqtisodiyot tarmoqlarini raqamlashtirish va “yashil iqtisodiyot” asosida samaradorlikni oshirish: ilmiy-innovatsion yondashuvlar.	114
	Tilakov Suxrob Muhammadovich, Amanova Nozima Shavkatovna. Atrof-muhit talablarini hisobga olgan holda avtomobil yo'llari loyihasini optimallashtirish.	117

	Ravshanova Go'zal Ilhom qizi, Malikov Bobur Oybek o'g'li. Xorijiy investitsiyalar, xususan to'g'ridan- to'g'ri chet el investitsiyalarning mohiyati va mamlakat iqtisodiyotini rivojlantirishdagi ahamiyati.	120
	Xodjimotov Muxammad-Bobur Zaynabidin o'g'li. Yashil texnologiyalardan samarali foydalanish orqali iqtisodiy o'sishni ta'minlash.	122
	Xolmatov Oybek Olim o'g'li. Yashil iqtisodiyotni rivojlantirishda sun'iy intellektga asoslangan innovatsion yondashuvlar: atrof-muhit monitoringi va resurslarni boshqarish usullari.	126
	Xolmatov Oybek Olim o'g'li. Innovatsion tadqiqot metodlari orqali atrof-muhitni asrash strategiyalarini ishlab chiqish.	130
	Ismoilova Nigora Mirzoaliyevna. Yashil iqtisodiyotga o'tish jarayonida o'zbekistonda mavjud muammolar va ularni innovatsion yondashuvlar bilan hal qilish imkoniyatlari.	134
	Aynakulov Muxitdin Abduxamidovich. Mahalliy qurilish materiallaridan foydalanishning ekologik va iqtisodiy afzalliklari.	137
	Sulaymanova Lola Zohid qizi, Aynakulov Muxitdin Abduxamidovich. O'zbekiston sharoitida chiqindilarni utilizatsiya qilish bo'yicha tadbiriq etiladigan innovatsion texnologiyalar.	140
	Usmonova Zulfiya Maxmud qizi, Soatov Anvar Mahkamovich Yashil strategiya, uning maqsadlari va strategik bosqichlari: nazariya va amaliyot	142
	Nizamov Jasurbek Abdushkurovich. Atrof-muhitni asrash va yashil iqtisodiyot sohalarida ilmiy-innovatsion yondashuvlar.	145
	Yusufova Dilbar Ruzim qizi. Umurkulova Firuza Suvonkulovna. Oziq-ovqat chiqindilarini biotexnologik konversiya qilish orqali resurslardan samarali foydalanish va yashil iqtisodiyotga o'tish.	148
	Axmatov Sobir Farxod o'g'li, Muhammadiyev Elbek Mirza o'g'li, Bahromov Abdulazizjon Shuhrat o'g'li. Maintaining ecological balance in the mining industry: geoecological problems and their solutions.	150
	Mardonova Zilola Ulug'bek qizi. Xalqaro huquq doirasida yashil iqtisodiyotni rivojlantirish ilmiy-innovatsion yondashuvlarning roli va ekologik xavfsizlik tamoyillari.	153
	Abdimajidov Farrux Abdilamitovich, Boykulov Ural Turdiyevich. Atrof muhitni asrashda metrologik ta'minot.	154
2-SHO'BA. SURXONDARYO VILOYATIDA DORIVOR O'SIMLIKLARNI IQLIM SHAROITIGA MOSLASHTIRISH YO'LLARI VA VOSITALARINI XORIJIY TAJRIBA ASOSIDA FARMATSEVTIKADA SAMARALI FOYDALANISH.		
	Allaberdiev Farxod Xamrayevich, Xolmatov Muzaffar Xidiraliyevich. Surxondaryo iqlim sharoitida o'suvchi arundo donax o'simligi tarkibidagi alkaloidlar tarkibi va ularning farmatsevtik xususiyatlari.	157
	Irgashev Abbas Jumanazarovich, Xolliyeva Dilafruz Chorshami qizi. Anor yetishtirish va sotish mexanizmini takomillashtirish borasidagi boshlang'ich tushunchalar.	160
	Jamshid Abdinazarov, Nazarov Abduraim, Kulliyeva Orzugul. Tajribada qo'llanilgan bentonit, fosforit va go'ng asosida tayyorlangan turli	163

	kompostlarning tarkibi.	
	Nuraliev Ruslan Elboy o'g'li. Atirgul (rosa) butaning o'zbekiston hududida o'stirilishi.	167
	Soburov Rustam Alimardon o'g'li. Atmosfera havosining ifloslanishi va uning salbiy oqibatlari.	170
	Mengatova Xurshida Toshmuhamatovna. Avtomatik boshqarish nazariyasi.	174
	Egamberdiyev Murodjon Xolmirzayevich, Usmonova Yulduz Eshquvvat qizi. Bodomning xalq xo'jaligidagi ahamiyati va tavsifi.	176
	Mengatova Xurshida Toshmuhamatovna, Umbarova Muxlisa Muxiddin qizi. Bugunvella (bougainvillea) o'simligini xonaki o'stirishda o'g'itli suv va suv bilan ta'minlashda avtomatlashtirishdan foydalanish usuli.	179
	Qodirov Farrux Ergash o'g'li, Boboqulova Durdona Sanjar qizi. Aholi turmush tarzini ekologik ong asosida shakllantirishda raqamli texnologiyalarning roli.	181
	Qodirov Farrux Ergash o'g'li, Boboqulova Durdona Sanjar qizi. Dorivor o'simliklarning biotexnologik yetishtirish uslublarini iqlimga moslashtirish: xorijiy innovatsiyalar va surxondaryo viloyatidagi istiqbollari.	184
	Sharipova Maftuna Chori qizi, To'raqulov Alimardon Abdusalomovich. Dorivor o'simlik xom ashyolarni yig'ish va tabobatda ishlatilishi.	187
	Sharipova Maftuna Chori qizi, To'raqulov Alimardon Abdusalomovich. Efir moyli o'simliklarning tabobatdagi ahamiyati.	189
	Soburov Rustam Alimardon o'g'li. Ekologik toza transport turlarini takomillashtirish.	191
	Soburov Rustam Alimardon o'g'li. Iqlim o'zgarish sabablari va oqibatlari.	196
	Juraxolava Xurshida Qudratbekovna, Nurmamatov Furqat Abdug'aniyevich. Noan'anaviy sabzavot ekini perillanning (<i>perilla.l</i>) ning oziq ovqat sifatida ishlatilishi vadorivorlik xususiyatlari.	197
	Mamayusupova Laylo G'ulom qizi. Surxondaryo viloyati o'rmon xo'jaligi fondi yerlarida dorivor valeriana. valeriana officinalis l. o'simligini innovatsion yetishtirish agrotexnologiyasi va ko'chatlarni yetkazib berish.	200
	Mengatova Xurshida Toshmukhamatovna, Jumaqulov Ramazon Karim o'g'li. Logistika zamonaviy axborot kommunikatsiyon texnologiyalar.	202
	Boynazarova Sayyora Ro'ziqulovna, Jo'rayeva Vazira Tuychiyevna, Xurramova Zulayho Bobomurod qizi. Bo'yoqdor ro'yan (<i>rubia tinctorum l</i>) tabobatdagi xususiyatlari vayetishtirish texnologiyasi	205
	Safarova Ruzigul Tuxtayevna. Surxon davlat qo'riqxonasi hududidagi zarafshon archasi (<i>juniperus seravschanica</i>) ning tarqalish areali.	207
	Boynazarova Sayyora Ro'ziqulovna, Jo'rayeva Vazira Tuychiyevna, Saidova Sevara Murodbek qizi. Zaytun daraxti (<i>olea europea</i>) tabobatdagi dorivorlik xususiyatlari va yetishtirish texnologiyasi.	210
	Sharipova Maftuna Chori qizi, To'raqulov Alimardon Abdusalomovich. Dorivor o'simliklardan biologik faol damlamalar tayyorlash texnologiyasi.	213
	Toshpolatova Shahrizoda Muxtor qizi. Moychechak (<i>matricaria recutita l</i>) o'simligining dorivor xususiyatlari va ularning xalq tabobatidagi o'rni.	215

	Nizamov Jasurbek Abdushkurovich, Muqumjonov Bekjahon. Qisqa tutashgan rotorli asinxron motor ish rejimlarining tahlili etish.	219
	Norsayidova Charosxon Solijon qizi, Erkin Baxtiyorovich Jurayev. Limon efir moyining stress va asab tizimiga ijobiy ta'siri.	222
	Norsayidova Charosxon Solijon qizi. Qulupnay mevasining teri kasalliklarida qo'llanilishi: tabiiy kosmetik vosita sifatida.	224
	Norsayidova Charosxon Solijon qiz., Erkin Baxtiyorovich Jurayev. Limonning yurak-qon tomir kasalliklariga qarshi profilaktik ta'siri.	227
	Norsayidova Charosxon Solijon qizi. Qulupnayning immunitetni mustahkamllovchi tabiiy vosita sifatidagi ahamiyati.	229
	Norsayidova Charosxon Solijon qiz, Erkin Baxtiyorovich Jurayev. Limonning yashil qalamchalaridan intensiv usulda ko'chat yetishtirish.	232
	Sharipova Maftuna Chori qiz, To'raikulov Alimardon Abdusalomovich. Sabzavotchilikda artishokning bozorboq navlari va ularning tavsifi.	234
	S.R. Sadullayev. Mevali daraxtlarda bakteriologik kuyish kasalligi va unga qarshi kurash usullari.	237
	Sharipova Maftuna Chori qizi, To'raikulov Alimardon Abdusalomovich. Yalpiz, melissa va romashka aralashmalaridan fitodamlamalar tayyorlash usullari: yangicha talqini.	239
	Sharipova Maftuna. Chori qizi, To'raikulov Alimardon Abdusalomovich. Sitrus mevalaridan tayyorlangan aralash sharbatlarning biofaol xususiyatlari.	241
	Abdunazarov Sherzod Xushboq o'g'li. Katta zubturm (plantago major)ning dorivorlik hususiyati.	243
	Davlatova Sayyora Toshpo'latovna. Talabalarda ekologik xavfsizlik madaniyatini shakllantirish strategiyasini takomillashtirish.	245
	Yusufova Dilbar Ruzim qizi, Umurkulova Firuza Suvonkulovna. Surxondaryo viloyatida dorivor o'simliklarni agroekologik sharoitga moslashtirish va ularni funksional oziq-ovqat mahsulotlarida qo'llash imkoniyatlari: xalqaro tajribalar asosida.	247
	Yusufova Dilbar Ruzim qizi, Umurkulova Firuza Suvonkulovna. Iqlimga moslashtirilgan dorivor o'simliklardan olingan bioaktiv moddalarni farmatsevtika va oziq-ovqat sanoatida qo'llash: surxondaryo viloyati misolida.	250
	Yusufova Dilbar Ruzim qizi, Umurkulova Firuza Suvonkulovna , Xalq tabobati va zamonaviy texnologiyalar integratsiyasi: surxondaryo viloyatida dorivor o'simliklarni oziq-ovqat va farmatsevtik mahsulotlarda ishlatish	255
	Kenjayeva Muxlisa Holiqul qizi. Shalfey (salvia officinalis.l) o'simligining dorivorlik xususiyatlari va yetishtirish texnologiyasi.	259
	Kenjayeva Muxlisa Holiqul qizi, Noan'anaviy sabzavot-shalfey (salvia officinalis l)ning xalq xo'jaligidagi ahamiyatini va morfobiologik xususiyatlarini o'rganish.	262
	Davlatova Sayyora Toshpo'latovna, Maxmudov Farxod Baxodir o'g'li. Nasldor qo'y zotini ko'paytirish va rivojlantirishda ozuqasini praporsiyasini to'g'ri taqsimlash.	264
	Boynazarova Sayyora Ro'ziqulovna. Xantal gorchista o'simligining shifobaxsh	266

	xususiyatlari.	
	Zokirjonov Zohidjon, Yuldashev Bo'stonbek. Ekstruderning energiya samarador elektr yuritmasini loyihalash.	268
	Toshpo'latova Shahrizoda. Zubturm (plantago major l.) o'simligining dorivorlik xususiyatlari.	269
	Sodiqov Baxrom Sattorovich, Mamedova Visola Najmiddinovna, Khamirayev Ural Qaxramonovich. Mosh (vigna radiata l.) o'simligida askoxitoz kasalligining tarqalishi va rivojlanishi.	272
	C.C.Хаджиева. Композитная арматура используемая в строительстве.	277
	Fayzullayev Utkir Aminqulovich. Aholi yashash joylarini ko'kalamzorlashtirishda eldor qarag'ay daraxtini axamiyati.	282
	Yusupova Ranoxon Kasimdjanovna. Texnik ta'lim - sanoat, qurilish va irrigatsiya rivojining asosi.	284
	Х.Собиров, Д.Саидова. О конструкции переносной механической лестницы для виноградников.	287
	Shonazarova Oyro'zi Soat qizi. Bodom yog'ining inson salomatligi uchun foydali xususiyatlari.	290
	Shonazarova Oyro'zi Soat qizi. Rovoch (rheum) o'simligining geografik tarqalishi, dorivor xususiyati va xalq tabobatidagi o'rni.	292
	Safarova Ro'zigul To'xtayevna, Baxodirova Dinara Qahramonovna, Baxodirova Maxzuna Qahramonovna. Kovrak o'simligining foydali xususiyatlari va uning tarkibidan smola olish texnikasi.	294
	Abilfayziyev Shokir Narmuratovich Fotoelektrik batareyalarni turlariga ko'ra energiya yo'qotishlarini o'rganish.	298
3-SHO'BA. MUHANDISLIK VA AGROTEXNOLOGIYALAR YO'NALISHLARIDA BILIM OLAYOTGAN MALAKALI ZAMONAVIY KADRLARNI TAYYORLASHDA IJTIMOIIY-GUMANITAR FANLARNING ROLI		
	Хурсанд Худойбердиев. Миллий манфаатларимиз - тараққиётимиз гарови.	301
	Xoliyarov To'liqinjon Chorshanbiyevich. Texnika va agrotexnologiyalar ta'lim yo'nalishlari talabalariga shimoliy baqtriyaning tarixiy geografiyasiga oid ma'lumotlarni innovatsion yondashuvlar asosida o'qitish.	305
	Isayev Oybek Axmedovich, Nematova Rahima. Termizning tarixiy-geografik joylashuvi va siyosiy ahamiyati.	307
	Muxammadiyeva Oliy Narzullaevna. Niyozova Marjona Furqat qizi. "Qishloq ayollari hayotining sermahsulligi".	310
	Muxammadiyeva Oliy Narzullaevna. Niyozova Marjona Furqat qizi. Abdurauf fitratning oila asarida farzand tarbiyasidagi muhim omillar.	311
	Muxammadiyeva Oliy Narzullaevna. Niyozova Marjona Furqat qizi. Oilada otaning o'g'il farzand tarbiyasidagi o'rni.	313
	Muxammadiyeva Oliy Narzullaevna. Niyozova Marjona Furqat qizi. Jamiyatda nikohga bo'lgan munosabatning oila barqarorligidagi roli.	316
	Norliyev Rustam Ibragimovich. Inson va tabiat o'rtasidagi muvozanat: ijtimoiy-falsafiy tahlil.	319

	Muminov Ulmas Ravshanqulovich. Turk islom davlatlarida hukmdorlik belgilari: laqablar va unvonlar.	322
	Muminov Ulmas Ravshanqulovich, Normamatova Dilafruz. Konstitutsiya mamlakatimizda amalga oshirilayotgan demokratik yangilanishlar poydevori.	327
	Muminov Ulmas Ravshanqulovich. Yoshlarni ijtimoiylashuv jarayonida muloqot adaniyatini shakllantirish.	330
	Muminov Ulmas Ravshanqulovich Oyto'rayeva Sayyora Asqar Qizi. Sharqda boshqaruvchilik faoliyatiga oid ilmiy qarashlar.	332
	Tursunov Sherali Yunusovich. Talaba yoshlarda zamonaviy bilimlarni shakllantirishda beruniy qarashlarining ahamiyati.	336
	Tursunov Sherali Yunusovich. Talaba yoshlarda tabiiy-ilmiy tafakkurni shakllantirishda ibn sinoning "donishnoma" asari ahamiyati.	340
	Amirqulov Muhiddin G'ulomovich. 1981-yilda Surxon vohasi tumanlarida ekilgan qishloq xo'jalik mahsulotlari.	346
	Norqo'chqarov Xushvaqt Eshnazarovich Rasuli Xoluddin, Hashimi Syed Sebhathallah, Rahmani Nasratulloh. Turkistondagi istiqloqlilik kurashi vakillari (qo'rboshilar) orasida xorijlik harbiy va siyosiy yetakchilar haqida (xx asr 20-30 yillari).	348
	Amirqulov Muhiddin G'ulomovich, Mamadiyev Abdusattor Amirqulovich. Surxon vohasidagi cho'l yerlarning o'zlashtirilishi	352
	Usanova Zulfiya Bozarovna. Islom dini va o'zbek xalqi qadriyatlar	355
	Amirqulov Muhiddin G'ulomovich, Jovliyev Mirjalol Baxriddin o'g'li Surxon vohasida 1960-1980-yillarda paxta yetishtirish holati.	358
	Xayitmuratova Zaynura G'aybullayevna, Ravshanova Go'zal Ilhom qizi. Markaziy osiyo metrologiyasi tarixi (ix asrgacha og'irlik va hajm o'lchovlari)	363
	Xayitmuratova Zaynura G'aybullayevna. Markaziy osiyoda metrologik bilimlar taraqqiyotining manbashunosligi va tarixshunosligi (ix asrgacha).	365
	Choriyev Rustam O'ktamovich. O'zbekiston konstitutsiyasida diniy erkinlik masalasi.	368
	Xayitmuratova Zaynura G'aybullayevna. Tabariyning "tarix ul-boqiya" asarida o'lchovlarning yoritilishi.	370
	Xayitmuratova Zaynura G'aybullayevna Markaziy osiyoda qiymat, to'lov va mukofot o'lchovlari (ix asrgacha).	372
	Begamova Nasiba Xolmurzayevna. O'zbek tili haqidagi qonunning qabul qilinishini tarixiy ahamiyati.	375
	N.X.Begamova. "Mustaqillik yillarida qishloq xo'jaligi sohasidagi islohotlar" mavzusini agrar sohada ta'lim oluvchi talabalariga o'qitushining dolzarbligi.	380
	Begamova Dilafruz Xolmirzayevna. O'zbek adabiyotida rauf parfi she'riyatida talaba yoshlarning milliy qadriyatlarga sodiqlikni targ'ib etishdagi o'rni.	385
	Begamova Nasiba Xolmurzayevna. O'zbekistonda qishloq xo'jaligi iqlim o'zgarishi xatarlariga moslashish choralarining qo'llanilishi.	388
	Begamova Nasiba Xolmurzayevna, Yo'ldosheva E'zoza Shuhrat qizi. Huarengo daraxtining "yashil iqtisodiyot" va sayyohlikni rivojlantirishdagi imkoniyatlari.	392

Mamatraimov Komil Mamatmurod o'g'li, Usanova Zulfiya Bozorovna. Muhandislik yo'nalishida ijtimoiy-gumanitar fanlarni o'qitishda ta'lim metodlari va vositalaridan foydalishning ahamiyati.	394
Mamatraimov Komil Mamatmurod o'g'li, Primkulov Abror Istam o'g'li. Tarix fanining zamonaviy ilmiy-texnik tafakkurni shakllantirishdagi o'rni.	396
Mamatraimov Komil Mamatmurod o'g'li, Abraxmatova Xolida Islomovna. Zamonaviy ta'limda ijtimoiy-gumanitar fanlar, muhandislik va agrotexnologiyalar integratsiyasi.	399
Абдухамидова Озода, Суярова Айнур Ибодуллаевна. Новые агротехнические средства и инновации для растений в агроэкологических условиях.	403
Рафиев Фарход Акилович, Сулайманова Виктория Фархадовна. Социально-гуманитарные основы подготовки аграрных кадров	407
Бабарахматов Бобир Буриевич. Енгил атлетикачилар организмига иклим омилларининг таъсири.	410
Mamatraimov Komil Mamatmurod o'g'li. Oliy ta'lim muassasalarining nomutaxassis ta'lim yo'nalishida ijtimoiy-gumanitar fanlarni o'qitishda ijtimoiy samaradorlik masalalari.	415
Бабарахматов Бобир Буриевич. Енгил атлетиканинг югуриш турлари бўйича кўп йиллик тизимли бошқариш педагогик технологияси.	418
Бабарахматов Бобир Буриевич, Бўриев Самандар Бобир ўгли Ашурмуродов Миралим Разоқ ўгли. Енгил атлетика спорт турларининг тарихи ва унинг ривожланиши турлари.	424
Ашурова Улгузи Исроиловна. Восстановление правового статуса корейцев, депортированных в узбекистанску сср.	428
Mengliyev Bobur Normamatovich, Qudratova Marjona Bahrom qizi. Badminton sport turi bilan shug'ullanuvchilarning o'ziga xos xususiyatlari.	434
Xolmirzaeva Jumagul Hamdamovna. Zamonaviy yosh malakali mutaxassislarni tayyorlashda ijtimoiy gumanitar fanlarning o'rni.	436
Рахмонов Хуршид Нурмухаммад угли. Загрязнение масла агрегатов силовых передач абразивными частицами.	438
Абдурахмонов Султонбек Уктамович. Интеграция гуманитарных и технологических знаний в высшем образовании.	441
Usanova Z.B. Yoshlar siyosati va yoshlarning yangi o'zbekistondagi o'rni.	446
Isayev Oybek Axmedovich, Amirqulov Muhiddin G'ulomovich. XX asrning 60-80-yillarida o'zbekiston ssrda paxta terimchilariga haq to'lash tartibi	449
Ашурова Улгузи Исроиловна. Восстановление правового статуса корейцев, депортированных в узбекистанску сср.	451
Boltayev Muxiddin Nurullayevich. Jamiyatning ma'naviy-ma'rifiy yangilanish jarayonida milliy va umuminsoniy qadryatlarning o'rni.	457
Normatova Firuza. Oks sivilizatsiyasi hududida yozuvning paydo bo'lishi xususida ilmiy qarashlar.	459
Odinayeva Gulshoda Shavkatovna, Panjiyev Elbek Ilhom O'g'li. Ilm-fan va dinning o'zaro aloqasi.	464

	<i>Odinayeva Gulshoda Shavkatovna.</i> O'zbekistonda ijtimoiy dahldorlik: rivojlanish tendensiyalari va imkoniyatlar.	466
	<i>Eshqobilov Elmurod Menglimurod o'g'li.</i> Kompetentlikning mohiyati va uning bo'lajak jismoniy tarbiya o'qituvchilari faoliyatidagi o'rni.	469
	<i>Ismoilov Erkin Mengnimurotovich.</i> Kognitiv qobiliyatlarning psixodagnostikasi.	472
	<i>Umirov Shodi Bobomurodovich.</i> Milliy kurashda an'anaviy usullar va zamonaviy texnikalar taxlili.	475
	<i>Ismoilov Erkin Mengnimurotovich, Mamatqo'Ziyeva So'g'diyona Botir qizi.</i> Darslik materiallarining oilaviy va ijtimoiy qadriyatlarini shakllantirishdagi roli.	477
	<i>Umirov Shodi Bobomurodovich.</i> Yosh sportchilarda stol tennisi o'yin ko'nikmalarini shakllantirish metodikasi.	479
	<i>Xoliyarov To'liqinjon Chorshanbiyevich.</i> Urush fenomenining salbiy jihatlari.	482
	<i>Quvvataliyev Ubaydulla Begimqulovich.</i> Jadid tarixchilarning bobur haxsiyatini o'rganishi: professor bo'lat soliyev tadqiqotlari misolida.	484
	<i>Ibragimov Hasan Eshpulatovich, Mardiyev Abdumumin Abdumajitovich, Yusufov Hakim Olim o'g'li.</i> Jamiyat taraqqiyotining yangi bosqichida yoshlar ma'naviy madaniyatini yuksaltirishning ijtimoiy-falsafiy masalalari.	486
	<i>Allamuratov Shuxrat Ashurovich.</i> Amudaryo suv yo'lining geografik va tarixiy tavsifi.	488
	<i>Norqo'chqarov Xushvaqt Eshnazarovich, Ergashev Fozil.</i> Turkistonlik istiqloqlilik kurashi yetakchisi (qo'rboshilar) shermuhammadbek hayoti va uning muhojirlikdagi taqdiri haqida (xx asr 20-30 yillari).	491
	<i>Mengliyev Bobur Normamatovich, Tovoshova Muattar Asqarovna.</i> Gimnastika fanini o'qitishning inson tanasi uchun ahamiyati.	493
	<i>Amirqulov Muhiddin G'ulomovich.</i> Mustaqillik yillarida Surxondaryo viloyatida ta'lim tizimida amalga oshirilgan islohotlar.	495
	<i>Yusufova Dilbar Ruzim qizi, Umurkulova Firuza Suvonkulovna.</i> Oziq-ovqat texnologiyasida ijtimoiy-gumanitar fanlar asosida barqaror rivojlanish strategiyalarini ishlab chiqish.	498
	<i>Yusufova Dilbar Ruzim qizi, Umurkulova Firuza Suvonkulovna.</i> Oziq-ovqat texnologiyasida ijtimoiy-gumanitar fanlarning ta'siri: muhandislik va agrotexnologiyalar sohasida bilimlarni integratsiyalash.	501
	<i>Yusufova Dilbar Ruzim qizi, Umurkulova Firuza Suvonkulovna.</i> Oziq-ovqat texnologiyasining ijtimoiy-gumanitar masalalari: agrotexnologiya va muhandislik kadrlarini barqaror rivojlanish uchun tayyorlash.	503
	<i>Turabova Sevara Kattaqulovna.</i> Ratsional fikrlash va innovatsiya: muhandislik ta'limida mantiq ilmining o'rni.	506
	<i>X.Xudayberdiyev, U.Matqurbonov.</i> Muhandislik va agrotexnologiyalar yo'nalishlarida bilim olayotgan malakali zamonaviy kadrlarni tayyorlashda falsafiy bilimlar masalasi.	508
	<i>Shakambarov Abdurashid Abdujabbarovich.</i> Milliy qadriyatlar barqarorligini ta'minlashda jamiyat, davlat va shaxs o'rtasidagi integratsiyalashgan tizimni shakllantirish mexanizmlari.	511
	<i>Odinayeva Gulshoda Shavkatovna.</i> Yoshlarning ijtimoiy faolligi va	515

	tashabbuskorligini ma'naviy-axloqiy rivojlantirish masalalari.	
	Ismoilov Erkin Mengnimurotovich. Emotsional holatlar va uning ko'rinishlari.	518
	Eshkurbonov Sirojiddin Bozorovich. Mediamakonda axborotning psixologik xavfsizlikini ta'minlashning ijtimoiy omillari xususida	520
	Babaraxmatov Bobir Buriyevich, Tog'ayev Atham Yusupovich. Sportchilarni organizmiga iqlim turizm omillarining ta'siri.	523
	Babaraxmatov Bobir Buriyevich, Yo'ldosheva Marjona Shuxratovna. Jismoniy tarbiya fanining vosita va tamoillari.	529
	Xujanazarov Absalom Ziyadullayevich. o'zbekistonda mustaqillik arafasi va uning dastlabki yillarida sog'liqni saqlash tizimining holati	534

**“SURXONDARYO VILOYATIDA MUHANDISLIK VA
AGROTEXNOLOGIYALAR SOHALARINI RIVOJLANTIRISH
ISTIQBOLLARI”**

**mavzusidagi iqtidorli talabalar, yosh olimlar, izlanuvchilar, magistrlar va
doktorantlarning ilmiy-tadqiqot faoliyatiga bag‘ishlangan I xalqaro anjuman
materiallar to‘plami**

Muharrirlar: B.Primkulov

Musahhih: M.Urozov

Texnik muharrir: T.Xoliyarov

Taqrizchilar: s.f.n., prof. H.M.Rasulov

k.f.d., (DSc) prof. F.B.Eshqurbonov

t.f.f.d., (PhD) dots. K.J.Xakimov

Kompyuterda sahifalovchilar: X.Norqo‘chqarov

M.Amirqulov

B.Mengliyev

Sh.Tursunov

K.Mamatraimov

Terishga 12.05.2025-yilda berildi. Bosishga 16.05.2025-yilda ruxsat etildi.
Ofset qog‘ozi. Cambria garniturası. Shartli bosma tabog‘i 30,25.

“Bekshoh print servis” nashriyoti

Manzil: Surxondaryo viloyati Termiz shahri “Novbog” ko‘chasi 20-uy.

