

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА  
МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

**БУХОРО ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ**

**“ФАОЛ ТАДБИРКОРЛИК, ИННОВАЦИОН ҒОЯЛАР ВА  
ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИ ҚЎЛЛАБ-ҚУВВАТЛАШ”  
ЙИЛИГА БАҒИШЛАНАДИ**

**ТАФАККУР ВА ТАЛҚИН**

**(Магистратура талабаларининг  
мақолалар тўплами)**

**“Дурдона” нашриёти  
Бухоро, 2018**

**87.21**

**М 99**

Мўминов, Х. И.

Тафаккур ва талқин [Матн] / Х. И. Мўминов, Д. Раҳматова. - Бухоро : Durdona, 2018. - 272 б.

**КБК 87.21я73**

**Таҳрир хайъати:**

А.А. Тўлаганов - ректор; Д.Қ. Дурдиев, А.М. Кадиров, К.А. Самиев, О.Ҳ.Раҳимов, Х.И. Мўминов - проректорлар; М.Ҳ. Маҳмудов, Ш.Р. Баротов, М.Р. Амонов, Ш.Н. Аҳмедова, Т.Б. Болтаев, Ҳ.Р. Ҳамроев, Б.Э. Ниязхонова, Қ.П. Арслонов, Х.Р. Тошов, Ш. Олимов, Б.Б. Тоҳиров, А.Р. Аҳмедов, З.И.Расулов, К.Ж. Раҳмонов - кафедра мудирлари.

**Тўплаб нашрга тайёрловчи ва масъул муҳаррирлар:**

Х.И. Мўминов, Д. Раҳматова.

Бухоро давлат университети ўқув-услубий Кенгаши нашрга тавсия этган.

(2018 йил 10 февраль мажлисининг 4-сонли баёни).

ISBN 978-9943-5181-4-8

## СЎЗ БОШИ

Мамлакатдаги фан ва таълим тизимида амалга оширилаётган самарали ислохотлар, ёшларимизнинг таълим олишлари учун яратилаётган қулай шароитлар натижасида, ёшларнинг олий таълим муассасалари бакалаврият таълим йўналишлари ва магистратура мутахассисликларида талаба бўлиш, докторантурада тадқиқот ишларини олиб бориш, ходимларнинг ўз мутахассисликлари бўйича малакаларини ошириб бориш имкониятларининг кенгайиши натижасида иқтисодиёт тармоқларида фаолият кўрсатаётган олий маълумотли, юқори малакага эга ходимларнинг улуши ортиб бормоқда.

Иқтидорли ёшларимизга пухта замонавий билимлар бериш, уларнинг интеллектуал камол топишларига шароитлар яратишга ҳукуратимиз томонидан қатъий эътибор берилмоқда. Президентимиз Ш.М. Мирзиёевнинг қуйидаги фикрлари ёшларимизга берилаётган қатъий эътиборнинг исботидир: “Ёшларимизнинг мустақил фикрлайдиган, юксак интеллектуал ва маънавий салоҳиятга эга бўлиб, дунё миқёсида ўз тенгдошларига ҳеч қайси соҳада бўш келмайдиган инсонлар бўлиб камол топиши, бахтли бўлиши учун давлатимиз ва жамиятимизнинг бор қуч ва имкониятларини сафарбар этамиз”<sup>1</sup>.

Давлат ва жамият ҳаётининг барча соҳаларини тубдан янгилашга қаратилган инновацион ривожланиш йўлига ўтар эканмиз, мамлакатимизда рўй бераётган жадал ўзгаришлар, жаҳондаги кескин рақобат шароитида янги ғоя ва инновацион ёндашувга таяниб, буюк келажагимизни барпо этишни бугундан бошлашимиз зарурлигини ҳар биримиз тушуниб олишимиз зарур. 2018 йилга юртимизда “Фаол тадбиркорлик, инновацион ғоялар ва технологияларни қўллаб-қувватлаш йили” деб ном берилиши давлат томонидан тадбиркорлик, инновацион фаолиятни қўллаб-қувватлашга қатъий эътибор берилишининг яққол нишонасидир. Ёшларнинг илмий фаолиятига шароит яратиш, талабалар ва докторантларнинг тадқиқот ишлари кўламини кенгайтириш учун замин ҳозирлашга эътибор ортимоқда. Бунинг исботи сифатида Президентимизнинг 2017 йилдаги қуйидаги фикрларини келтириш жоиздир: “Келгуси йилда илмий тадқиқот ва инновацион фаолиятни ривожлантириш, бунинг учун зарур молиявий ресурсларни сафарбар этиш, ушбу жараёнда иқтидорли ёшлар иштирокини, ижодий ғоя ва ишланмаларни ҳар томонлама қўллаб-қувватлаш вазифаси эътиборимиз

---

<sup>1</sup> “Эркин ва фаровон, демократик Ўзбекистон давлатини мард ва олижаноб халқимиз билан бирга қураамиз” Шавкат Мирзиёевнинг Ўзбекистон Республикаси Президенти лавозимига киришиш тантанали маросимига бағишланган Олий Мажлис палаталарининг қўшма мажлисидаги нутқи, Ўзбекистон овози газетаси 2016 йил 15 декабрь сони.

марказида бўлади”<sup>1</sup>

Республика ҳаётининг ҳар бир соҳаси ва жабҳасини ривожлантиришга ёшларни кенг жалб этиш, уларнинг иқтидори, илмий салоҳияти ва шижоатидан унумли фойдаланиш, замонавий техника ва технологияларга бўлган қизиқишларини қўллаб-қувватлаш, уларда ижодий тафаккур ва яратувчанлик қобилиятларини ривожлантириш ҳукуматимизнинг асосий мақсадларидан бири ҳисобланади.

Ёшларда чет тилларни, ахборот технологияларини мукамал ўрганишга интилиш ортиши оқибатида магистратура талабаларининг нафақат мамлакатимиз, балки дунё миқёсида рақобатбардош кадрлар бўлиб етишишларига замин яратди. Бугунги кун ёшлари миллий истиқлол ғояси талабларига мос бўлиб, мамлакатимизнинг жаҳон ҳамжамиятида тутган ўрнини янада мустаҳкамлашга интилаётган иқтидор эгаларидир.

Бухоро вилояти қадимдан юқори салоҳиятли кишилар маскани сифатида дунёда машҳур бўлиб, уларнинг давомчилари сифатида пухта билим эгаллаган иқтидорли ёшларимиз давлатимиз тараққиётига ўзларининг муносиб ҳиссаларини қўшиб келмоқдалар. Мамлакатимизнинг нуфузли олий даргоҳларидан бўлган Бухоро давлат университети ва Бухоро муҳандислик-технология институтларида таҳсил олган, интеллектуал салоҳиятли ёшлар эгаллаган билим ва тажрибаларидан фойдаланган ҳолда, вилоят ва республика тараққиётида ўзларининг ҳиссаларини қўшмоқдалар.

Ушбу тўпламда илм-фанда устозларнинг давомчилари бўлган, баркамол мутахассис бўлиш учун интилаётган магистратура талабаларининг илмий қарашлари ўз ифодасини топган. Келтирилган мақолалар илм-фан оламига эндигина кириб келаётган ёш тадқиқотчиларнинг изланишларининг илк самараси бўлиб, бу натижаларни оммалаштириш, ёш тадқиқотчиларнинг ўзларининг илмий фаолиятлари йўналишлари бўйича ҳамкор корхоналар ва ўз соҳасининг етук олимлари билан танишишлари натижасида, йирик лойиҳалар ишлаб чиқишлари, фан ва ишлаб чиқариш ҳамкорлигининг самарали кўринишларини юзага келтиришлари мазкур тўпламни тайёрлашнинг асосий мақсади бўлиб ҳисобланади.

Келажакда ватан равнақи учун хизмат қилишга чоғланаётган ёш, илмга чанқоқ магистратура талабалари орасидан ўз илмий мактабларига эга бўлган олимлар, халқ хўжалигининг фидоий ходимлари етишиб чиқишига ишонамиз.

**А.А. Тўлаганов**  
**Бухоро давлат университети ректори**

---

<sup>1</sup> Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг 2017 йил 22 декабрдаги Олий Мажлисга Мурожаатномаси, Халқ сўзи газетаси 2017 йил 23 декабрь 258-сон 5-бет.

**О.Абдуллаева, БухДУ магистранти**  
**БУХОРО ВОҲАСИДА СУҒОРИЛАДИГАН ТУПРОҚЛАРНИНГ**  
**ШЎРЛАНИШ ҲОЛАТИ ВА ШЎР ЮВИШ УСУЛЛАРИ ҲАМДА**  
**МУДДАТЛАРИ**

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2013 йил 19 апрелдаги ПҚ-1958-сонли “2013-2017 йиллар давомида суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини янада яхшилаш ва сув ресурсларидан оқилона фойдаланиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарорига ва Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2014 йил 24 февралдаги 39-сонли “2013-2017 йиллар давомида суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш ва сув ресурсларидан оқилона фойдаланиш бўйича давлат дастурининг сўзсиз бажарилишини таъминлашга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги қарорига асосан, Республиканинг суғориладиган ерларида тупроқларнинг шўрланиш даражасини аниқлаш, харитага тушириш ҳамда гидротехник, агротехник ва мелиоратив тадбирлари олиб борилмоқда.

Тупроқларнинг шўрланиши борасида сўз борар экан шўрланиш тупроқ таркибидаги сувда осон эрийдиган тузлар миқдорининг ортиши бўлиб, у тупроқ структурасини бузади, сув-физикавий, физик-кимёвий хоссаларини ёмонлаштиради, тупроқларнинг микробиологик фаоллиги ва бошқа хоссаларига таъсир кўрсатиб, тупроқ деградациясини келтириб чиқаради. Республикаимизнинг 4304,32 минг гектар суғориладиган ерларнинг асосий қисми (50%га яқин) турли даражада шўрланган тупроқларни ташкил этиб бу ҳолат суғориладиган ҳудудларда қишлоқ хўжалиги экинларининг умумий ҳосилдорлигини пасайтиради. Тупроқларнинг шўрланиш даражаси Бухоро вилоятида ҳам анчагина кучли бўлиб, вилоятнинг Пешкў, Олот, Қорақўл, Жондор ҳамда Бухоро туманларида айниқса шўрланиш даражаси юқори бўлиб ҳисобланади.

Туманнинг тупроқлари асосан суғориладиган тақир-ўтлоқи, суғориладиган ўтлоқи-чўл, суғориладиган ўтлоқи, суғориладиган ўтлоқи аллювиал ва ботқоқ-ўтлоқи тупроқлардан иборат.

Тақирли-ўтлоқи тупроқлар кучсиз ва ўртача даражада шўрланган. Тузлар таркибида асосан сульфатлар устунлик қилади.

Ўтлоқи аллювиал тупроқлар шўрланганлик даражасига кўра турлича: кучсиз шўрланганлардан ва шўри ювилганлардан то кучли шўрлангангача, бу эса табиий мелиоратив шароитлар шунингдек, ерларни коллетор-зовур тизими билан таъминланганлигига боғлиқ.

Суғориладиган ўтлоқи тупроқларда гипс оз миқдорда (0,12-0,25 %) ва у шўртобланиш жараёнини ривожланишига тўсик бўла олмайди. Шу сабабли илдиз тарқалган қатламнинг қуйи қисмига, айрим ҳолларда сингдириш сифими таркибига натрий ва магний ионининг кириши ҳисобига шўрланиш содир бўлади.

Тупроқ мелиоратив ҳолатининг ёмонлашувига ва унумдорлигининг пасайишига сабаб бўлувчи шўрланиш жараёнлари Бухоро туманида 22690.7 гектар ерни ташкил этади. Бу туман суғориладиган ерларининг 99,26 % ташкил этади.

Мелиорация нуқтаи назаридан туман ерлари тупроқларининг ҳолати қониқарли эмас.

Шўрланмаган тупроқлар туман суғориладиган ерларининг 170,2 гектарни ташкил этади. Бу туман суғориладиган ерларининг 0,74 % ташкил этади.

Кучсиз шўрланган тупроқлар туманда 16000,25 гектарини ташкил этади. Бу туман суғориладиган тупроқларининг 70,0 % ни ташкил этади. Бу ерлар мелиоратив жихатдан қониқарли ерлар ҳисобланади. Бу ерларда коллектор–дренаж тармоқлари яхши ишлайди ва шўр ювиш ишлари олиб борилади.

Туманда кучсиз шўрланган тупроқларнинг шўрланиш типи сульфатли ва хлорид–сульфатли. Кучсиз шўрланган тупроқларнинг механик таркиби ўрта, енгил қумоқлардан иборат.

Ўртача шўрланган тупроқлари 4966,04 га ер майдонга тенг. Бу туман суғориладиган ерларининг 21,7 % ини ташкил этади. Шўрланиш типи, асосан, хлорид-сульфатли ва сульфатли. Шўрланган тупроқларнинг механик таркиби оғир, ўрта ва енгил қумоқлардан иборат. Ўртача шўрланган тупроқлар ҳам туманнинг деярли барча ҳудудларида тарқалган.

Кучли шўрланган тупроқлар туман майдонининг 1128,82 гектарни ташкил этади. Бу туман суғориладиган ерларининг 4,9 % ни ташкил этади. Бу тупроқларнинг шўрланиш типи хлорид-сульфатли ва хлоридли.

Жуда кучли шўрланган тупроқлар туман майдонининг 595,57 гектарни ташкил этади. Бу туман суғориладиган ерларининг 2.6 % ни ташкил этади. Бу тупроқларнинг шўрланиш типи хлорид-сульфатли ва хлоридли. Жуда кучли шўрланган тупроқларнинг механик таркиби оғир ва ўрта қумоқли. Кучли ва жуда кучли шўрланган тупроқлар туманнинг “О.Убайдов”, ”У.Юсупов”, ”Ш.Хайруллоев”, ”Маданият”, ”Чорбакир”, ”Ўзбекистон” ва ”А.Шокиров” номли массивларида тарқалган.

Шўр ерларни мелиоратив ҳолатини яхшилашда шўр ювиш асосий тадбир ҳисобланади

Шўр ювиш икки йўл билан амалга оширилади:

1. Асосий шўр ювиш.

2. Жорий шўр ювиш.

1. Асосий шўр ювиш шўрланган янги ерларни ўзлаштиришда ва фойдаланиб келинаётган ерларда турли сабаблар билан кучли шўрланган ерларни ювишда ўтказилади. Асосий шўр ювишда махсус техника, технология ва маблағ талаб қилинади. Бунда ер майдонлари лойиҳа асосида текисланади. Доимий зовурларга қўшимча вақтинчалик зовурлар олинади, ер чуқур юмшатилади, челлар кенг, баланд, мустаҳкамланади.

Асосий шўр ювишда сув сарфи ҳажми катта бўлиб, узоқ муддат давом этади.

2. Жорий шўр ювиш ҳар йили ер экинлардан бўшагандан кейин ўтказилиб, ердан фойдаланувчилар томонидан амалга оширилади.

Бухоро вилояти Бухоро туманида шўр ювишнинг мақбул муддатлари ва меъёрларини аниқлаш учун жуда кўп махсус дала тажрибалари ўтказилган. Тажриба натижалари жорий шўр ювишнинг мақбул муддатлари куз-қиш ва баҳор ойлари эканлигини кўрсатди. Шу муддатларда шўр ювишнинг куйидаги афзалликлари бор:

- шўри ювиладиган ерларнинг асосий экинлардан бўшаганлиги;
- сизот сувларининг ер сатҳидан энг чуқур жойлашганлиги;
- хароратнинг пастлиги туфайли ер ва сув сатҳидан буғланишнинг камлиги;

-атмосфера ёғинлари ҳисобига маълум даражада шўр ювиш меъёрларининг камайиши;

-тупроқда нам захираси кўпайиши ҳисобига қишлоқ хўжалик экинлари уруғини ўша намлик ҳисобига ундириб олиш;

-эрта баҳорда бегона ўтларни уруғини униб чиқиши учун шароит яратилиши ва уларни ерга ишлов бериш ҳисобига камайтириш;

-шўр ювишдан олдин хўжаликдаги коллектор-зовур ва суғориш тармоқларини таъмирлаш учун имконият яратилиши.

Кам шўрланган енгил механик таркибли тупроқларда жорий шўр ювиш эрта баҳорда (март), ўртача ва кучли шўрланган, механик таркиби оғир тупроқларда эса баҳор фаслларида (март) ўтказиш мақсадга мувофиқдир. (4-жадвал)

Куз-қиш ойларида шўр ювилганда умумий шўр ювиш меъёрларининг 2/3 қисми ёки 75 % кучли совуқ тушгунга қадар, қолган 1/3 қисми ёки 25 % баҳорда фаслида бажарилади.

Шўр ювиш икки усулда амалга оширилади:

1. Кам шўрланган ерлар эгатлар орқали ювилади.

2. Ўрта ва кучли шўрланган ерлар эса чекларга бўлиниб бостириб ювилади.

Эгатлар орқали шўр ювишда эгат оралиғи 60 см, чуқурлиги 18-20 см бўлади. Эгат олиш учун тупроқнинг механик таркиби енгил бўлганда культиваторлардан, тупроқнинг механик таркиби ўрта ва оғир бўлганда ҳамда янги ҳайдалган ерларда эса чизеллардан фойдаланилади.

Хулоса қилиб айтганда, Бухоро тумани суғориладиган ерлари турли даражада шўрланган, турли механик таркиб ва шўрланиш типларидан иборат бўлиб, тупроқ шўрланиши вилоятнинг бошқа бир қатор туманларига қараганда камроқ ҳисобланиб, шўрланиш жараёнини олдини олиш, тупроқ унумдорлиги ва маҳсулдорлиги ҳамда қишлоқ хўжалик экинлари ҳосилдорлигини мунтазам ошириб бориш учун гидротехник, агротехник ва мелиоратив тадбирлар тўлиқ бажарилишини талаб этади.

### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

1. Ўзбекистон Республикаси ер ресурслари, геодезия, картография, ва давлат кадастри давлат кўмитаси ва “Тупроқшунослик ва агрохимё илмий-тадқиқот давлат институти томонидан ишлаб чиқилган.” Шўрланган ерларни хариталаштириш, ҳисобга олиш ва шўр ювиш меъёрларини аниқлаш бўйича услубий кўрсатма”. 2014 йил.
2. У.Норкулов. “Қишлоқ хўжалик мелиорацияси”. Тошкент. 2003й.. Тошкент ирригация ва мелиорация институти.
3. “Фермер хўжаликлараро шароитида ерларни шўрини ювиш бўйича тавсиялар.” 2011й.
4. Ўзбекистон Республикаси тупроқ қопламлари атласи. Тошкент. 2010 й.

### **Х.Х. Абдуллаев – магистрант БИТИ, Р.Р. Ибрагимов – научный руководитель АВТОМАТИЧЕСКАЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССОМ ОЧИСТКИ БИОГАЗА**

Решение задачи подготовки биогаза (улучшение потребительских свойств) с достаточно высокой степенью очистки от токсичных и балластных компонентов лежит в области применения мембранно-абсорбционного метода газоразделения. Однако, получаемый в процессе продукт всегда имеет высокую относительную влажность. В недавних публикациях уже появилась информация о возможности применимости мембранно-контакторных технологий для осушки биогазовых топлив и некоторые экспериментальные и расчетные данные по оценке технологических параметров осушки. Сама установка по очистке и осушке биогаза может быть реализована в виде компактного устройства на основе использования модульного принципа за счет параллельного или последовательного соединения нескольких аппаратов.

На основании этих предпосылок разработана обобщенная схема переработки биогазовых топлив с использованием мембранно-контакторных методов (рис.1). Переработка биогаза производится в двухступенчатом процессе – очистка и последующая осушка. На схеме: мембранно-контакторная ступень для очистки биогаза от диоксида углерода 2, ступень для его осушки 3. С помощью общего побудителя расхода 1 на ступень 2 подается поток 4 неочищенного биогаза, из которого в ступени 2 удаляется  $CO_2$ , а увлажненный поток биогаза 5 подается на вход мембранно-контакторной ступени 3, на которой происходит осушка биогаза и выдача его потока 6 потребителю. Из ступени 2 отводится удаленный диоксид углерода, а из ступени 3 отводится удаленная вода либо в виде жидкости, либо в виде пара. Автоматизация управления процессом осуществляется с помощью



регулирования параметров технологического процесса (величин потоков и температур) на каждой из ступеней. Для этого используются датчики влажности 7 и датчики содержания диоксида углерода 8, а также автоматизированные системы 9 и 10 управления параметрами процесса в каждой из ступеней.

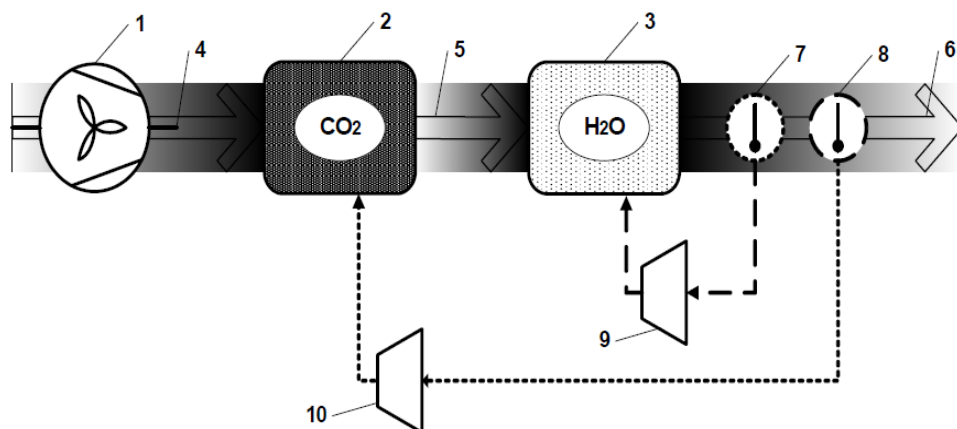


Рисунок 1 – Обобщенная схема переработки биогазовых топлив с

Принципиальные отличия между ступнями 2 и 3 состоят только в том, что в ступени 2 используется жидкий абсорбент, хорошо поглощающий кислые газовые компоненты, например, абсорбент на основе водных растворов аминов, растворов щелочных солей (карбонатов щелочных металлов, трикалийфосфата и др.) или просто воды. В ступени 3 используется другой абсорбент, который хорошо поглощает только воду (водные растворы этиленгликолей или некоторых солей щелочных металлов).

На рисунке 2 приведена детализированная принципиальная схема установки для переработки биогазовых топлив. Установка включает две ступени (ступень очистки и ступень осушки, каждая из которых содержит пару контакторных устройств: абсорбер 2 (и 3) и десорбер 4 (и 5), которые объединены рециркуляционным потоком 7 жидкого абсорбента (далее конструктивные элементы, одинаковые для ступеней, перечисляются один раз на примере ступени очистки). Неочищенный биогаз подается на ступень очистки побудителем расхода 1. Далее биогаз, очищенный от  $\text{CO}_2$  в абсорбере 2, самостоятельно без дополнительного побудителя расхода поступает в абсорбер 3 на ступени осушки. После осушки готовый биогазовый продукт 17 поступает потребителю. Для охлаждения абсорбента используется теплообменное устройство 9, а для нагрева – теплообменное устройство 8. Использование в установке теплообменных устройств играет важную роль. Как известно, сорбционные процессы сопровождаются тепловыми эффектами. При сорбции газов выделяется тепло, а при десорбции тепло поглощается. Выделение тепла в абсорбере связано с его нагревом, что приводит к росту равновесного давления

поглощаемого газа над поверхностью абсорбирующей жидкости и к снижению степени очистки или осушки. В десорбере тепло поглощается, что приводит к снижению равновесного давления газа и к уменьшению эффективности десорбции. Использование теплообменных устройств служит для компенсации отрицательных тепловых эффектов. Кроме этого, нагрев и охлаждение жидкости решают самостоятельную задачу и служат для увеличения степени очистки и осушки опять же за счет снижения равновесного давления поглощаемых газов в абсорбере и степени их извлечения в десорбере за счет повышения равновесного давления.

В устройстве на обоих ступенях при десорбции используется вакуумная откачка десорбируемого, для чего применяются вакуумные насосы 14. Вакуумная откачка и нагрев жидкости в десорберах является основной движущей силой процесса десорбции. На ступени очистки в потоке 15 отводится диоксид углерода, а на ступени осушки в потоке 16 отводятся пары воды. Отличия десорберов на ступенях состоят в том, что на ступени очистки дополнительно предусмотрена возможность десорбции за счет отдувки диоксида углерода потоком внешнего воздуха 13, который создается побудителем расхода 12. Отдувка является механизмом десорбции, альтернативным вакуумной откачке.

В установке процессов очистки и осушки при повышенных давлениях, для чего на выходной коммуникации 17 установлен регулировочный дроссель 18. Автоматическая система управления установки включает датчик влажности 19 и датчик содержания диоксида углерода 20, которые через обработчики сигналов, входящие САУ 21 – 23, управляют процессом переработки биогаза. В качестве управляемых элементов используется дроссель 18, жидкостные насосы 6, 11 и тепловые насосы 10, 11 и вакуумные насосы 14.

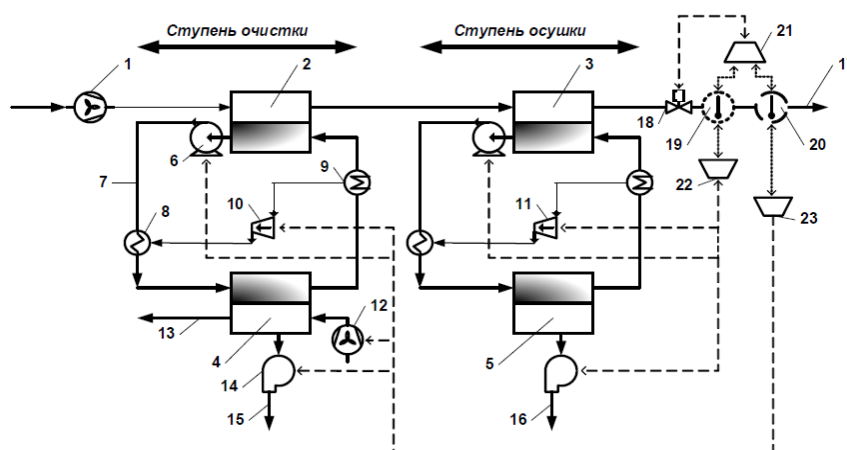


Рисунок 2 – Детализированная принципиальная схема установки для переработки биогазовых топлив

Дроссель 18 позволяет регулировать давление в абсорберах и величину потока биогаза, поступающего в абсорберы 2 и 3. С уменьшением потока биогаза степень очистки и осушки возрастает.

#### **Список использованной литературы:**

1. Барбара Эдер, Хайнц Шульц. Биогазовые установки Практическое пособие. Германия. 2008 год.
2. <http://www.fluid-biogas.com>.

### **I.Akramov- BuxDU magistranti, G.H.Ergasheva- Uchquduq qurilish va uy-joy kommunal xo'jaligi KHK o'qituvchisi INGLIZ VA O'ZBEK TILLARIDA FRAZEOLOGIK BIRLIKLARNING IFODALANISH USULLARI**

Frazeologik birliklarning semantik xususiyatlarini o'rganish orqali ularda frazeologik polisemiya, frazeologik sinonimiya, frazeologik antonimiya, frazeologik omonimiya va paronimiya hodisalari borligi aniqlangan.

Frazeologik sinonimiya – sinonimiya til birliklari orasidagi semantik mikrosistemalardan biri bo'lib, frazeologik birliklar orasida ham anchagina. Ikki frazeologik birlikni sinonim deyish uchun ular ayni bir ma'noni anglatishi shart. Busiz sinonimiya haqida gapirib bo'lmaydi. Ayni bir ma'nolilikni teng ma'nolilik deb tushunish yaramaydi. Har bir sinonim, shu sinonimiya uyasi uchun umumiy ma'no o'zanidan tashqari, o'ziga xos ma'no qirrasiga ega bo'ladi.

Sinonimlar odatda bir yoki bir necha jihatdan farqqa ega bo'ladi, shulardan biri ma'no qirrasidagi farq bo'lishi mumkin. Masalan, yer bilan yakson bo'lmoq – yer bilan yakson qilmoq, kulini ko'kka sovurmoq – kuli ko'kka sovurildi yoki to be in a bad mood va to be down in the mouth frazeologik birligiga sinonim: ayni bir ma'noni anglatadi. Bu sinonimlar, boshqa belgi-xususiyatlaridan qat'i nazar, ma'no qirrasida farq qiladi: ikkinchisida ma'no bir qadar kuchli.

Frazeologik sinonimlarni belgilashda ular asosida boshqa boshqa obrazning yotishi ham hisobga olinadi. Masalan, bir og'iz, bir shingil, bir chimdim sinonim frazeologik birliklari, asosida har xil obrazlar yotadi: so'zlash organi, bir bosh uzumning qismi, chimdib olinadigan miqdor.

Sinonim frazeologik birliklarni bir frazeologik birlikning variantlaridan ajratish kerak. Buning uchun frazeologik birliklarning so'z-komponentlariga diqqat qilish kerak. Leksik tarkibida ayni bir so'z-komponent qatnashmaydigan frazeologik birliklar larning sinonim ekani shubha tug'dirmaydi. Masalan, “butun tafsiloti bilan, mayda-chuydasigacha” ma'nosini anglatadigan ipidan ignasigacha, miridan sirigacha, qilidan quyrug'igacha frazeologik birligiga o'zaro sinonim bo'lib, ular tarkibida umumiy so'z-komponent yo'q.

Sinonimiya – ma'no asosida belgilanadigan hodisa. Ayni bir ma'nolilik

monosemantik frazeologik birliklarda ibora bilan ibora orasida belgilanadi. Agar sinonimik munosabatda polisemantik frazeologik birlik qatnashsa, frazeologik birlikdan emas, balki konkret frazeologik ma'nodan kelib chiqish lozim. Chunki har bir frazeologik ma'no o'zicha sinonimga ega bo'lishi yoki ega bo'lmasligi mumkin. Masalan, monosemantik tan olmoq frazeologik birligiga polisemantik (uch ma'noli) bo'yniga olmoq frazeologik birligi birinchi ma'nosida sinonim bo'ladi. Bu uch ma'noli frazeologik birligining ikkinchi ma'nosiga sinonim yo'q, ammo uchinchi ma'nosiga zimmasiga olmoq frazeologik birligi birinchi ma'nosida sinonim. Shuningdek, ingliz tilidagi to open gate frazeologik birligiga polisemantik (olti ma'noli) to give way frazeologik birligi beshinchi ma'nosida sinonim.

Frazeologik antonimiya. Antonimiya til birliklari orasidagi semantik munosabat asosida belgilanadigan hodisalardan biri bo'lib, frazeologik birliklarda ham so'zlardagi darajada uchraydi. Antonimiyani belgilash, bir tomondan frazeologik birliklarning lug'aviy ma'nosini chuqurroq anglashga olib kelsa, ikkinchi tomondan, polisemiya da bir iboraning ma'nolarini o'zaro farqlashga yordamlashadi, uchinchi tomondan, sinonimlarni belgilashda ham foyda keltiradi.

Barcha leksik komponentlari boshqa boshqa so'zlar bilan ifodalangan frazeologik birliklar orasidagi antonimiyani belgilash oson: savol bermoq va javob qaytarmoq; to be in a high spirits va to be in a low spirits; yerga urmoq va ko'kka ko'tarmoq kabi. Birinchi antonimlar tarkibidagi har ikki so'z - komponentlar, ikkinchi antonimlar tarkibidagi birinchi so'z komponentlar o'zaro antonim. Quyidagi antonim iboralar tarkibida qatnashgan birinchi leksiond thk komponentlar - ayni bir so'zning o'zi, ikkinchi leksik komponentlar esa antonim so'zlar: yuragi keng- yuragi tor. Boshqa bir misol: ko'ngli joyiga tushdi va yuragiga g'ulg'ula tushdi yoki at first sight va on second thought. Bu antonim frazeologik birliklar tarkibidagi leksik komponentlarning uchinchisi ayni bir so'z, birinchisi o'zaro sinonim, ikkinchisi esa o'zaro ma'no munosabati hosil qilmaydi. Ko'rinadiki, antonim frazeologik birliklar tarkibidagi antonim so'z-komponentlar bu frazeologik birliklarning o'zaro antonim bo'lishida muhim rol o'ynaydi; ammo barcha antonim frazeologik birliklar tarkibida antonim so'z komponentlar qatnashavermaydi. Antonimiya frazeologik birliklardan anglashiladigan lug'aviy ma'no asosida belgilanadi.

Sinonimiyada bo'lganidek, antonimik munosabat ham polisemantik frazeologik birliklarda har bir ma'noga nisbatan alohida belgilanadi. Polisemantik frazeologik birlikning bir ma'nosiga bir bo'lishi, boshqa bir ma'nosiga esa yo'q bo'lishi mumkin. Masalan, savol bermoq monosemantik frazeologik birligiga besh ma'noli javob bermoq iborasining birinchi ma'nosi antonim.

Frazeologik omonimiya. Til birliklari orasida shaklan teng kelish hodisasi – omonimiya - frazeologik birliklarda ham bor. Frazeologik omonimiya odatda ikki frazeologik birlik orasida voqe bo'ladi: qo'l ko'tarmoq I va qo'l ko'tarmoq

II; call it a day I va call it a day II kabi. Bu yerda omonimiya ibora bilan ibora orasida voqe bo'ladi, keltirilgan frazeologik birliklar barcha muqobil shakllarida teng keladi: qo'l ko'tardim, qo'l ko'taradi yoki called it a day, had called it a day kabi. Shunga ko'ra bu frazeologik birliklarni omonimlar deyish mumkin.

Omonimik munosabatdagi frazeologik birliklarning leksik tarkibi ikki xil bo'ladi:

1) har ikki frazeologik birlik tarkibidagi bir component omonim bo'ladi, boshqa component esa ayni bir so'zning o'zi bo'ladi. Masalan, o'ng kelmoq I va o'ng kelmoq II frazeologik birligi tarkibidagi fe'l komponentlar ayni bir so'z bilan, ism komponentlar esa omonim so'zlar bilan; to make a getaway I va to make a getaway II frazeologik birligi tarkibidagi ism komponentlar ayni bir so'z bilan, fe'l komponentlar esa omonim so'zlar bilan so'zlar bilan ifodalangan.

2) Har ikki frazeologik birlik tarkibidagi barcha komponentlar ayni shu so'zlarning o'zi bo'ladi. Bunda ikki holat bor:

a) Frazeologik birliklar tarkibidagi so'zlar har xil leksik ma'nosi bilan qatnashadi. Masalan, dam bermoq I va dam bermoq II yoki to hold the keys frazeologik birliklar tarkibida fe'l komponentlar ayni bir leksik ma'nosi bilan, ot komponentlar esa boshqa-boshqa leksik ma'nosi bilan qatnashgan.

b) Frazeologik birliklar tarkibidagi so'zlar ayni bir leksik ma'nosi bilan qatnashadi. Bunday omonimiyani izohlashda so'z-komponentlarga suyanib bo'lmaydi, frazeologik birliklar asosida yotgan voqelikka, shu voqelikdan olingan obrazga suyaniladi. Masalan, ichagi uzildi I va ichagi uzildi II frazeologik birliklari tarkibidagi so'z-komponentlar ayni bir leksik ma'nosi bilan qatnashgan, ammo bu frazeologik birliklar asosida boshqa-boshqa obraz yotadi: birinchi frazeologik birlikda qattiq va uzluksiz kulganda ichaklar silkina silkina uzilib ketgudek bo'lishidan, ikkinchi frazeologik birlikda esa uzoq muddat ovqatlanmaslik natijasida ichaklarning torayib, ingichkalashib, uzilish darajasiga yetishidan obraz olingan.

Demak, frazeologik birliklar ma'no turlari jihatidan o'zbek tilida ikki turga va ingliz tilida uch turga ajratiladi. Shuningdek, frazeologik birliklar asosan belgi va harakat ifodalagani uchun ular grammatik jihatdan belgi yoki harakat bildiruvchi so'z turkumlariga ham mansub. Frazeologik birliklarning semantik xususiyatlari natijasida ularda sinonimiya, antonimiya, omonimiya va polisemiya hodisalari kuzatilar ekan.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:**

1. Алехина А.И. Семантические группы во фразеологии современного английского языка. М., 1977.

2. Кунин А.В. О структурно – семантической классификации фразеологических значений. М., 1979.

3. Tursunov U, Muxtorov J. Hozirgi o'zbek adabiy tili. – T., 1975.

**Т.Я Амонов – БухДУ магистранти**  
**ЁШ ФУТБОЛЧИЛАРНИНГ МАХСУС ВА ТЕХНИК**  
**ТАЙЁРЛАШ ЙЎЛЛАРИ**

Мамлакатимиз раҳбарияти шахсан биринчи Президентимиз томонидан Республикамизда футбол спортини ривожлантириш бўйича кўплаб тадбирлар олиб борилмоқда. Хар бир вилоят ва туманларда футбол мактаблари ва футбол лицейлари фаолият олиб бормоқда. Спорт коллежларида футбол бўйича юқори малакали спортчилар ва мураббийлар тайёрланмоқда. Футбол спорти ёшларни жисмоний баркамол қилиб тарбияловчи спорт машғулотларининг бир шакли бўлиб ҳисобланади.

Тарихга назар ташласак футбол спорти қадимги Англия мамлакатада вужудга келиб халқнинг оммавий спорт беллашувчи шаклида пайдо бўлган. Хар бир йигит футбол билан севиб шуғулланган кенг далаларда жамоа бўлиб тўп сурганлар. Эрамизнинг 18-асрига келиб футбол спорт тури бўлиб шаклланди ва унга зарурий қоида ва талаблар киритилди. Бу талаблар ҳозиргача қўлланиб келмоқда. Футбол ўйини учун аниқ бир хажмга эга бўлган текис майдон бўлиши, қарама-қарши қўйилган иккита дарвоза ўрнатилиши керак. Футбол ўйинида икки жамоа белгиланган ўйинчилар сони бўйича беллашув олиб борадилар. Футбол ўйини икки таймдан иборат бўлиб, улар оралиғида танаффус бўлади. Футбол ўйинини майдондаги ҳакам, ёнбошдаги ҳакамлар ҳамда кузатувчи ҳакамлар бошқариб боради.

Бутун дунё халқаро футбол жамияти FIFA федерацияси талаблари бўйича ҳозирги кунда футбол ўйинининг янги қоидалари ва қонунлари ишлаб чиқилган. Хар бир даражадаги ва миқёсидаги футбол мусобақалари шу қарор ва қонун асослари бўйича ташкил этилади. Футболчиларни юқори малакали спортчи бўлиб етишишларида уларнинг махсус тайёргарликлари муҳим аҳамиятга эга. Футболчиларни мусобақаларда муваффақиятларга эришишларида умумий ва махсус спорт тайёргарликлар жараёнлари ташкил этилади. Футболчиларни умумий спорт тайёргарликларига уларнинг футбол бўйича назарий, ҳакамлик тайёргарликлари, спортчи сифатида ахлоқий ва эстетик фазилатларни шакллантириш кўзда тутилади. Футболчининг махсус тайёргарликларига эса футбол техникаси ва тактикасини чуқур эгаллаш, шунингдек футболчига хос бўлган жисмоний фазилатлар куч, чидамлилиқ, тезкорлик, чاقқонлик ва эгилувчанлик сифатларини ривожлантириб бориш тушунилади.

Ёш футболчиларнинг тайёргарликларида махсус спорт тайёргарликлари муҳим аҳамиятга эга бўлиб ҳисобланади. Ёш футболчиларнинг махсус спорт тайёргарликлари спорт тренировкасини тайёрлов даврида ташкил этилади. Бу даврда ўйинчилар ўз вазифаларига мувофиқ футбол ҳаракатларининг техникаси ҳисобланган тўп узатиш, тўп

қабул қилиш, тўпни бош билан ва гавда билан қабул қилиш, тўп билан ҳаракатлар, тўпсиз ҳаракатларни ўзлаштириб такомиллаштириб борилади. Футболда ўйинчилар марказий ҳужумчи, қанот ҳужумчилари, марказий ярим ҳимоячи, қанот ярим ҳимоячилари, ҳимоячилар ҳамда дарвозабон вазифаларига бўлинади.

Махсус тайёргарлик жараёнларида ёш футболчиларнинг тактик тайёргарлик машғулотларига ҳам катта эътибор қаратилади. Бунда футболчиларнинг тактик маҳорати ҳисобланган ўйин давомидаги ҳаракатланиш, ўйинни ташкил эта олиш, ўйинни бошқариш, муваффақиятли ҳужумлар ташкил этиш, муваффақиятли ҳимоялар уюштириш малакалари шакллантирилади. Буларга тезкор ҳужум, йўналишдаги ҳужум, якка гуруҳ ҳужумлари, якка ва гуруҳ ҳимоялари, прессинг, зонадаги ҳимояларни киритиш мумкин. Шунингдек якка тактик ҳаракатларга алдов, сохта ҳаракатлар, имитация, разведка, финт усулларини ҳам киритиш мумкин.

Ёш футболчиларнинг махсус тайёргарликларини яна бир шакли ҳисобланган жисмоний тайёргарликда ўйинчининг вазифаси ҳамда жисмоний қобилиятига мувофиқ жисмоний тайёргарлик машқлари бажарилади. Умумий жисмоний тайёргарлик машғулотларида қисқа ва узоқ масофага югуришлар, мөккисимон югуриш, кросс машқлари, оғир юклар ва тош кўтариш, атлетизм ҳамда тренажёрларда машқлар, сузиш ва акробатика машқларини ўтказиш мумкин.

Техник маҳоратларни такомиллаштиришда футбол ўйини ҳаракатларини мукамал ўрганиш бўйича махсус ва ёрдамчи машқлар бажарилади. Бунда тўплар билан ҳаракатлар, тўпни бошқара олиш, тўпни белгиланган жойга узатиш, тўпга зарба бериш, тўпни майдон четидан ва майдон бурчагидан ўнгга киритиш малака ва кўникмалари шакллантирилиб такомиллаштириб борилади. Тактик маҳоратларни ортиришда икки томонлама ўйинлар ташкил этилади. Хар бир ўйинчи майдонда хар хил вазифани бажариб ўзининг жисмоний қобилият ва жисмоний юклама даражаларини баҳолаб боради. Шунингдек, ҳаракатларда бўлган хатолар ва ноаниқликларни бартараф этиш учун кўрсатма ва тавсияларни бажарадилар. Умумий жисмоний тайёргарлик машғулотлари хар тренировка циклининг якунида яъни ҳафта охирида ўтказилади. Шунингдек бу кунларда тикланиш тадбирлари ташкил этилиши мумкин. Бунда сауна қабул қилиш, сузиш, табиат қўйнига сайллар ўтказилади.

Юқорида кўрсатилганидек техник ва тактик маҳоратларни ортариш жисмоний фазилатларни такомиллаштириш тренировка даврларининг тайёрлов даврида ташкил этилади. Тренировка машғулотларининг тайёрлов даврида мусобақаларга маълум бир муддат қолганда техник-тактик ва жисмоний тайёргарликни такомиллаштириш учун қулай шарт-шароитлар яратилади. Бундай тайёргарлик машғулотлари кўп ҳолда табиат

қўйнида ўқув йиғин машғулотида шаклларида олиб борилади.

### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

1. Годик М.А., Скоморохов Л.И. Факторная структура специальной подготовленности футболистов // Теория и практика физической культуры. – М.: Физкультура и спорт, 1981. - №7, с. 14-16.

2. Граевская Д., Шафеева М.Г. Врачебные наблюдения над футболистами. – М., 1992, №2, с.25-36.

3. Джус О.Н. Развитие скорости у футболистов. // Тезисы докладов науч.конфер. – Киев, 1966, с.105-106.

4. Джус О.Н., Штелен А.А. Об управлении развитием скоростных способностей у юных футболистов. – В кн.: Тезиси республиканской научно-практической конференции по проблемам детско-юношеского футбола. Фрунзе, 1980, с. 5-8.

5. Левин В.С. Комплексная характеристика динамики подготовленности футболистов высшей квалификации: Автореф.дис. ...канд.пед.наук.- Малаховка, 1983, - 21 с.

6. Левчук В.И. Исследования быстроты у футболистов. // Тезисы докл. – Львов, 1996, с.81-82.

7. Лопачев Ю.Н. Мальчишкам о футболе. – Т.: Медицина, 1989, с.57-58.

### **Т.Я Амонов – БухДУ магистранти ФУТБОЛ ЎЙИНИДАГИ АСОСИЙ ҲАРАКАТЛАР ТАКТИКАСИ ВА УЛАРНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ АСОСЛАРИ**

Тактика деганда ўйинчиларнинг рақиб устидан ғалаба қозонишга қаратилган шахсий ва коллектив ҳаракатларини ташкил қилишни, яъни жамоа футболчиларининг муайян режага биноан айнан шу, конкрет рақиб билан муваффақиятли кураш олиб боришга имкон берадиган биргаликдаги ҳаракатларини тушуниш керак.

Тактикадаги асосий вазифа ҳужум ва ҳимоя ҳаракатларининг мақсадга эриштира оладиган энг қулай восита, усул ва шакллари белгилашдан иборатдир. Қандай тактикани танлаш ҳар бир алоҳида ҳолда жамоа олдида турган вазифаларга, кучлар нисбати ва ўйинчиларнинг ўзаро курашувчи гуруҳларига, майдоннинг аҳолига, иқлим шароити ва ҳаказоларга боғлиқ. Футбол тактикасининг классификацияси берилган. Футбол матчи кўп марталаб ҳужумдан ҳимояга ва ҳимоядан ҳужумга ўтишдан иборат бўлгани учун ҳам, табиийки, ҳар қайси жамоанинг ҳужум ва ҳимоя ҳаракатлари уюшган бўлиши керак.

Тактика учрашув вақтида бутун ўйин фаолиятининг асосий мазмуни ҳисобланади. Конкрет рақибга қарши тўғри танланган кураш тактикаси муваффақият қозонишга ёрдам беради, нотўғри танланган ёки учрашув мобайнида асқатмаган тактика эса одатда мағлубиятга олиб келади.



Рақибларни нейтраллаш вазифаларини тўғри ҳал қила билиш ва тактикадаги ўз имкониятларидан муваффақиятли фойдалана олиш умуман жамоанинг ҳам, унинг алоҳида ўйинчиларининг ҳам тактик етуқлигини кўрсатди. Ҳужум ва ҳимояда албатта, актив бўлгандагина жамоа муваффақиятга эриша олади.

Тренер матннинг тактик режани қандай қилиб тузган бўлмасин, бу режа алоҳида Футболчиларнинг ҳаракатлари билан амалга оширилади. Ана шунинг учун ҳам шахсий тактик камолотга эришмай туриб, жамоанинг ўйинни чиройли ва рисоладагидек қилинадиган аниқ тактик ҳаракатлар қилишини хаёлга ҳам келтириб бўлмайди.

Футбол ўйинида тактика билан техник бир-бирига чирмашиб кетган бўлади. Тўпни кимга ва қандай узатишни, рақибни доғда қолдириш учун айланиб ўтишни ишлатиш керакми ёки тўпни шерикка оширган маъқулми, дарвозага қайси пайтда зарба беришни ҳал қилаётган ўйинчи тактик тафаккурдан фойдаланади, аҳд қилган ҳаракатини амалга ошираётганда эса у техник маҳоратини намойиш қилади. Демак, техник ўйинчининг тактик режаларини амалга ошириш воситаси бўлиб хизмат қилади. Техник тайёргарлик аъло даражада бўлсагина хилма-хил тактик ҳаракатларни бажариш мукин. Кучи тенг жамоалар учрашувдаги ғалабага кўпинча мағлуб бўлганларда ирода камлик қилгани ёки жисмоний ва техник тайёргарлик бўш бўлгани сабаб қилиб кўрсатилади. Бироқ Футбол ўйинидаги ғалаба кўпинча тактик режалар кураши билан белгиланади. Тактика икки жамоанинг жисмоний, техник ва маънавий-иродавий тайёргарликдаги даражалари тенг бўлганда, улардан бирининг ғалаба қилишини таъминлаб берадигон муҳим омилдир. Йирик мусобақалардаги кўплаб мисоллар шундан далолат беради.

Устунлик билан ишлатилган тактикагина муваффақиятга келтира олади. Баъзан жамоалар ҳар қандай рақибга қарши ўйнаганда ҳам бир тактика ишлата берадилар. Тактика жиҳатдан бундай қашшоқлик, бир хиллик маҳоратнинг ўса боришига тўсқинлик қилади. Ҳар бир жамоа, айниқса юқори разрядли жамоа хилма-хил тактик режада ўйнай билиши керак, бўлмаса у айрим ютуқлари бўлишига қарамай, мусобақаларда катта ғалабага эриша олмайди. Ўқув-тренировка жараёнида тактик тайёргарликка жиддий эътибор берилади. Ҳар бир ўйинчи ва умуман жамоа ҳаракатларининг хилма-хил вариантларини мукамал эгаллаган бўлиши керак.

Ҳужум ҳаракатлари билан ҳимоя ҳаракатларининг доимий кураши натижасида ўйин тактикаси узлуксиз такомиллашиб боради. Худди ана шу кураш Футбол тактикаси тараққиётининг асосий ҳаракатлантирувчи кучи ҳисобланади.

Тактик тайёргарликни такомиллаштиришда йўналишдаги ҳужум, тезкор ҳужум, якка ҳужум ҳамда зонадаги ҳимоялар, якка ҳимоя, прессинг ва майдон бўйлаб ҳимоялар каби тактик ҳаракатларни эгаллаш

машғулотлари ўтказилди. Техник ва тактик ҳаракатларни ўрганиш, ривожлантириш ва такомиллаштиришда ўйинчиларнинг майдондаги вазифаларига мувофиқ машғулотларда ёндошилди.

Футболчиларнинг махсус тайёргарликларидан бири бўлган жисмоний фазилатларни ривожлантиришда умумий жисмоний машқлар билан бирга махсус жисмоний машқлар ҳам бажарилди. Умумий жисмоний машқлар ҳисобланган югуриш, оғир юклар кўтариш, акробатика, гимнастика, сузиш машқлари билан режа асосида шуғулланилди. Махсус жисмоний машқларни ҳар бир тренировка машғулотида бажарилиб футболчилар техник ҳаракатларни эгаллаш бўйича спорт тайёргарлиги таъминланган.

#### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

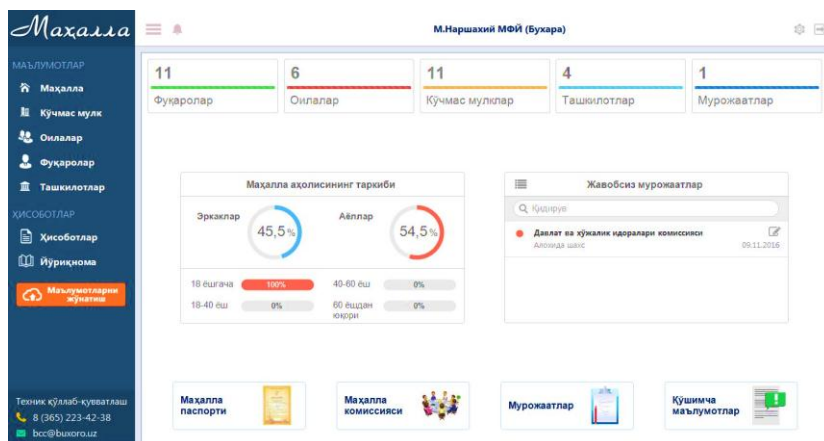
1. Ротаненко А.Н; Книга тренера по футболу; Киев; 1988
2. Лопачев Ю. Н; Келинг тўп тепамиз; Ташкент; 1988
3. Играй в мини футбол; Андреев С. Н; Москва; 1989
4. Вихров К. Л; Футбол в школе ; Киев; 1990
5. Имомхужаев А.; Футбол-қувончим, дардим, фахрим ; Т; 1996
6. Цирик Б. Я; Футбол ; Москва; 1999
7. Рафалов М.М; Разговор о футбольных правилах; Москва; 1999
8. Рахимов М.М. Спорт машғулотларининг назарияси ва усулияти асослари. Дарслик. 2000 й.

**U.H. Arabov - BuxDU magistranti**

**J. Jumayev - BuxDU dotsenti**

### **AHOLINING IJTIMOY-IQTISODIY MONITORING TIZIMINI YARATISHDA BOSHLANG'ICH MA'LUMOTLAR**

Davlatimiz rahbarining 2017-yil 3-fevraldagi «Mahalla institutini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi farmonida fuqarolarning o'zini o'zi boshqarish organlari faoliyati samaradorligini oshirish, ularning moddiy-texnik bazasini mustahkamlash, davlat organlari va fuqarolik jamiyati institutlari bilan hamkorligini yanada yuksaltirish vazifalari belgilangan. Fuqarolarning o'zini o'zi boshqarish organlari faoliyatini muvofiqlashtirish bo'yicha viloyat, tuman va shahar kengashlari raislarining keksalar va faxriylar ishlari bo'yicha o'rinbosarlari lavozimi joriy etilgani mahallada yoshlar tarbiyasi, ularni milliy va umuminsoniy qadriyatlar ruhida tarbiyalash, ma'naviy kamolotga yetkazishda alohida ahamiyatga ega.



(Dasturning desktop ko'rinishi)

Yosh avlodga zamonaviy ta'lim-tarbiya berish bilan birga, ularni milliy va umuminsoniy qadriyatlar ruhida, yuksak fazilat sohibi etib tarbiyalash katta mas'uliyat talab etadi. Ushbu tizimda shu va shunga o'xshash masalalar bo'yicha turli xildagi xulosalar qilish uchun ma'lumotlar jamlanadi. Ushbu dastur mahallalarda o'rnatiladi va mahallaga tegishli bo'lgan ma'lumotlarni kiritish, uni qayta ishlash, har turdagi ma'lumotlarni tahlil qilish, rejalashtirish va qaror qabul qilish, tuzilmalarning o'zaro bog'lanishi, chora-tadbirlarning bajarilishi nazoratiga mo'ljallangan dastur hisoblanadi.

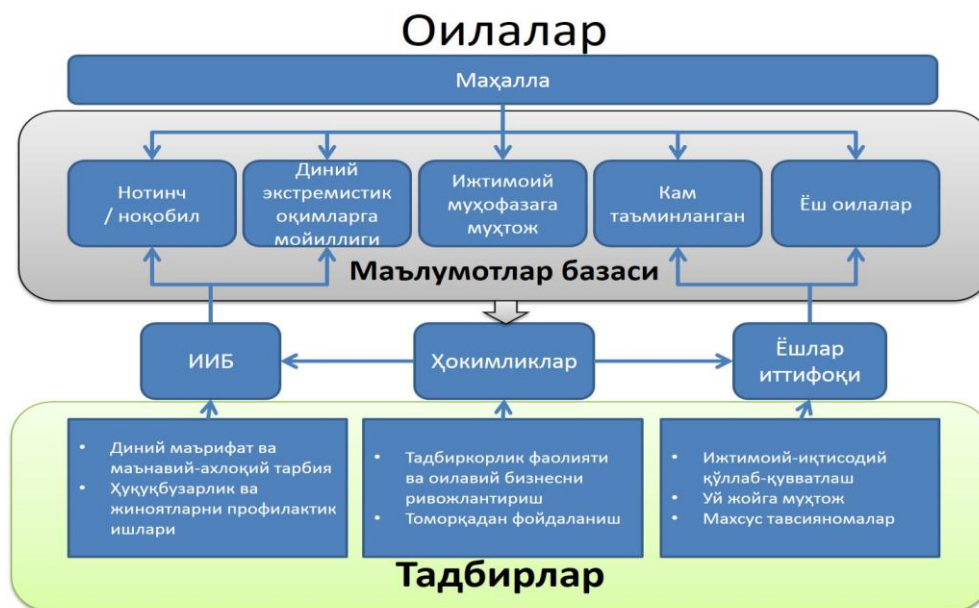
Aholining iqtisodiy-ijtimoiy monitoring tizimi deganda faqatgina mahallalar bilan cheklanib qolmay, bu dastur Adliya, IIB, Prokuratura va Hokimiyatni bog'lab turadi.



Masalan, Mahalla birlamchi ma'lumotlarni kiritish va malumotlarni yangilash bilan shug'ullanadi. IIB, Prokuratura va Adliya esa ma'lumotlarni tekshirish va yangi ma'lumotlar qo'shish, qabul qilingan qarorlarni bajarilishi va nazorat qilish vazifasini bajaradi. Hokimiyat, olingan ma'lumotlarning tahlili va statistikasi, chora-tadbirlar rejasini tuzish va qarorlar qabul qilish bilan shug'ullanadi.

Bu yerda boshlang'ich malumotlar nima? Yuqoridan quyiga qarab boradigan bo'lsak, eng avvalo hokimiyat organlari turadi. Ular ma'lumotlarni ko'rib, tahlil qilib holatga mos qarorlar qabul qiladilar. Mahallalar ma'lumotlarni kirituvchi, yangilab boruvchi qism hisoblanadi. Mahalla oila ma'lumotlarini kiritshadi. Oila asosida esa shaxs turadi. Ya'ni barcha

ma'lumotlar shaxsga tegishli.



Oilalar ma'lumotlariga quyidagilarni misol qilib aytishimiz mumkin. Masalan: notinch oilalar, diniy ekstremistik oqimlarga moyilligi bor oilalar, ijtimoiy muhofazaga muhtoj oilalar, kam ta'minlangan oilalar, yosh oilalar. Oilaning ahvoriga qarab yuqori organlar mahallalarda turli xildagi tadbirlar uyushtiradilar. Masalan: IIB diniy ma'rifat va ma'naviy-axloqiy tarbiya haqidagi, huquqbuzarlik va jinoyatlarni profilaktik ishlari, Boshqa organlar tadbirkorlik faoliyati va oilaviy biznesni rivojlantirish, ijtimoiy-iqtisodiy qo'llab-quvvatlash, uy joyga muhtojlarni aniqlash. Bunday misollarni ko'plab keltirish mumkin. Quyidagi rasm barchasini izohlaydi.

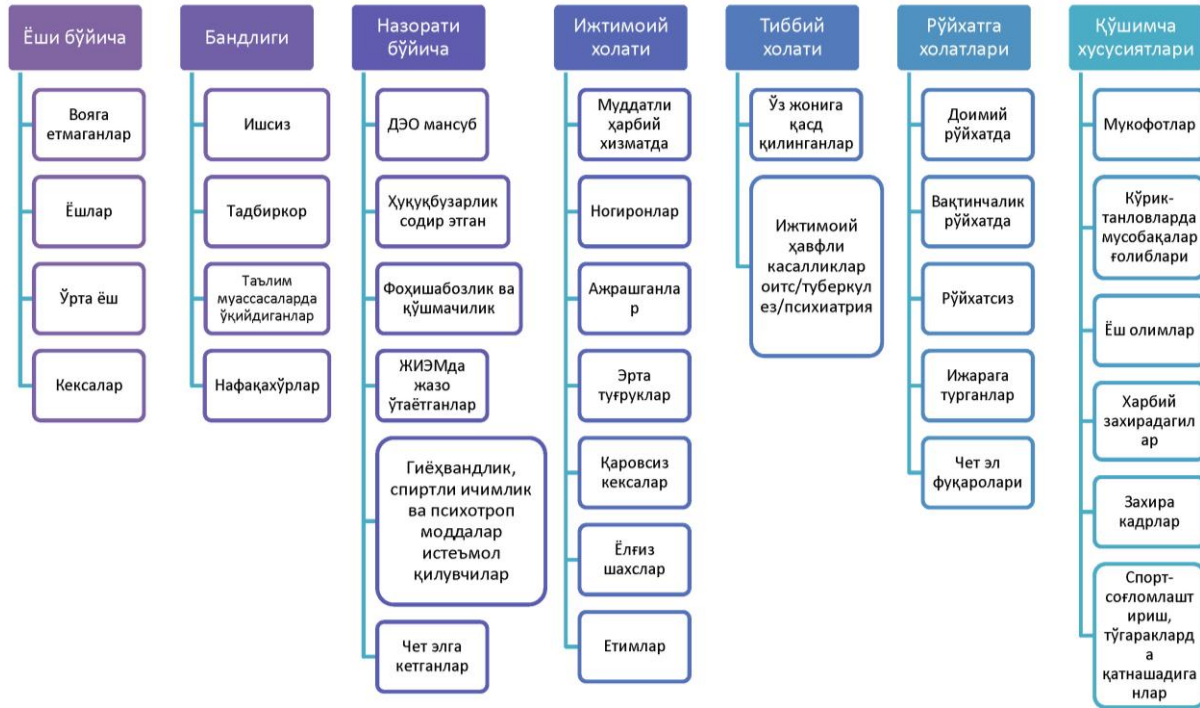
Oila ma'lumotlari kabi shaxsning ham asosiy ma'lumotlaridan tashqari alohida ma'lumotlari mavjud. Masalan: yosh bo'yicha, bandligi bo'yicha, nazorati bo'yicha, ijtimoiy holati, tibbiy holati, turar joy manzili, qo'shimcha xususiyatlar.

Tizimning asosiy maqsadlari: Huquqbuzarliklarni oldini olish, Tadbirkorlikni rivojlantirish va aholini bandlikka ko'maklashish, Yoshlar siyosati islohotlarini rivojlantirish, Oilalarni mustahkamlash. Har birini olib qaraydigan bo'lsak: Huquqbuzarliklar bilan ishlashda Yagona bazaga kiritilgan nazoratdagi shaxslar, huquqbuzarliklar va sodir bo'lgan holatlarni jamlab Tahliliy ma'lumotlar sifatida yuqori organlarga uzatadi.

Hokimiyat va boshqa yuqori organlar bularni ko'rib chiqib Profilaktik ishlarni samaradorligini oshirish chora-tadbirlarini ishlab chiqadi va Huquqni muhofaza qilish organlari, Mahalla, Maktab va Kolledjlarga topshiriqlar beriladi. Ular esa chora-tadbirlarni ijrosini taminlaydilar va ijrosi bo'yicha ma'lumot kiritadilar, ma'lumotlar esa yana Yagona bazada jamlanadi. Hayotiy misol bilan ko'rsak, tahliliy ma'lumotlarda qaysi hududda qancha huquqbuzarlik bo'layotgani sonli tarzda ko'rsatiladi. Bundan o'sha hududga ko'proq e'tibor berish kerakligi kelib chiqadi, o'g'rilik, mayda huquqbuzarlik ko'paygan bo'lsa

demak u yerda ishsiz aholi ko'p ularni ish bilan band qilish kerak, yoki joylardagi profilaktika xodimlari yaxshi ishlamayapti ularni ishini nazorat qilish kerak va h.

## Шахс



### Тадбиркорликни ривожлантириш ва бандликка кўмаклашиш



Tadbirkorlikni rivojlantirish va bandlikka ko'maklashishda yagona bazaga kiritilgan kreditlarni tadbirkorlikka jalb etish, mehnat yarmarkalari, talabalarni

ishga joylashtirish, chet elga ketganlar, vakansiyalar jamlanib Tahliliy ma'lumotlar ko'rinishida yuqori organlarga uzatiladi. Ular esa ma'lumotlarni tahlil qilib Tadbirkorlikni rivojlantirish choralarini ishlab chiqadilar va Mehnat boshqarmasi, Ta'lim muassasalari, Kamolot va Mahallalarga topshiriqlar beradilar. Ular esa topshiriqlar ijrosi bo'yicha ma'lumotlarni kiritadilar va ma'lumotlar yagona bazada jamlanadi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:**

1. A. Sattorov Ma'lumotlar bazasini boshqarish sistemasi. Toshkent – «Fan va texnologiya» -2006.
2. T. Karpov. Bazi dannix. Sankt-Peterburg, "Piter", 2001.
3. [www.uza.uz](http://www.uza.uz)
4. [www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)

### **Н.Х.Асланова-БухДУ магистранти БОШЛАНГИЧ СИНФ МАТЕМАТИКА ДАРСЛАРИДА ИНТЕРФАОЛ УСУЛЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШНИНГ АФЗАЛЛИКЛАРИ**

Математика бошланғич синфларда ўқитиладиган фанлардан бўлиб, нафақат таълимий, балки тарбиявий вазифаларни ҳам бажаради. Математика дарсларида Ватан манфаатлари, ўзбекона одоб ва халқимиз эҳтиёжидан келиб чиқиб тартибланган ижтимоий буюртмалар талабларини бажариш муҳим. Бу талаблар кичик ёшдаги ўқувчиларни математиканинг муҳимлиги билан таништириш, математик нутқни таркиб топтириш ёрдамида уларни ҳаётга тайёрлаш ва мантиқий тафаккурни ривожлантиришни кўзда тутди. Шунингдек, оғзаки ва ёзма математик нутқни ўзига хос аниқ, ихчам, содда ва тўғри баён қилиш каби сифатлар билан ривожлантиришдир.

Бошланғич математика таълими болаларнинг маълум билим ва малакаларини ўзлаштириб олиш билан бирга уларда кузатувчанлик, идрок, ижодий тасаввур, диққат, хотира ва тафаккур каби имкониятларини илмий ривожлантиришни ҳам назарда тутди. Бу мақсадлардан келиб чиқиб, ўқувчилик фаолиятининг муҳим жиҳатлари: таҳлил қилиш, таққослаш, умумлаштириш, аниқлик киритиш, ўхшашини топиш каби мураккаб вазифаларни бажариш кўникмаларини ҳам ҳосил қилиш керак. Бу эса фан билан амалиёт орасидаги боғланишларни тўғри тушуниш ва кейинчалик атрофимизда содир бўлаётган ҳодисалар орасидаги ўзаро боғланишларни тушуниш учун муҳим асос бўлади. Ўқувчилар математик қонуниятлар билан амалий ҳаракатлари орқали танишадилар ва ҳаётий масалаларни ҳал қилишда олган билимларни қўллайдилар. Таълим ва тарбия ягона қонуният бўлиб, айниқса, математика дарсиданафақат табиатни эъзозлаш ва уни муҳофаза қилиш, балки тежамкорлик, меҳнатсеварлик, тadbirkorлик каби зарур тарбиявий вазифаларни ҳам бажарилади. Ўқувчиларда мисол ва масалалар ечиш давомида фаоллик,

диққатни жамлаш, топқирлик, чидамлилиқ, ирода ва бошланган ишни охирига етказишга интилиш каби хислатларнинг таркиб топади. Бошланғич математика таълимининг асосини бутун сонлар устида бажариладиган тўрт арифметик амал, ҳамда пухта ўзлаштирилган оғзаки ва ёзма ҳисоблаш усуллари, асосий миқдорлар ва улар орасидаги муносабатлар, ер устида чамалаб ва аниқ ўлчаш, ясси шакллар ва уларни ўлчамлари билан таништириш кабилар ташкил этади.

Букўникмаларни шакллантириш учун таълим жараёнига инновацион технологиялар ва интерфаол методларни тадбиқ этиш муҳим аҳамият касб этади. Боиси, бундай методларни қўллаш таълим самарадорлигини ва таъсирчанлигини оширади, ўқувчиларнинг ўзлаштиришга бўлган қизиқишларини ривожлантиради.

“Инновация” сўзининг маъносига этибор берсак, у инглизча “янгилик” демакдир. Яъни бир хиллик эмас, балки янгиликлар асосида таълим жараёнининг таъсирчанлигини оширишга қаратилган иш шаклидан фойдаланиш демакдир. Таълимда педагогик технологияларга асосланиш ва инновацияга интилиш, ўқувчиларни фаоллаштиришга қаратилган турли интерфаол методлардан фойдаланиш таълим мақсадларини самарали амалга оширишга ёрдам беради.

Интерфаол усуллар –бу ўзаро ҳаракат, яъни ҳамкорлик асосида ўқитиш демакдир. Уларнинг 4та асосий тури мавжуд: Булар;

- когнитив усуллар
- ўйинлар, экспериментал фаолият
- ишбилармонлик ўйинлари, моделлаштириш
- амалиёт орқали ўқитиш, бевосита фаолият

Бундай усулларнинг барчасида ҳам ўқитувчи ва ўқувчи ўртасидаги ҳамкорлик, ўқувчининг таълим жараёнидаги фаол ҳаракати кўзда тутилади.

“Ақл чархи”, “Кластер”, “Ақлий ҳужум” усулларида ўқувчиларнинг мантиқий фикрлаш қобилиятлари ривожланади, тез ва тўғри ҳисоблаш малакалари шаклланади. Дарсларда турли ўйинларни яқка, жуфт ва гуруҳлараро ўтказиш мумкин, масалан: “Жимжитлик”, “Нечта эди?”, “Нима ўзгарди”, “Кун ва тун” каби ўйинларни гуруҳ билан ўйнаш мумкин.

“Қўшнингни топ” ўйини:

Ўйиннинг бориши ўқитувчи рақамлар кассасида ёки махсус баландликка бир нечта рақам жадвалларини қўйиб, бошқа рақамларга жой қолдирилади. Рақамлар ўқитувчининг столида бўлади. Ўқувчи столга яқинлашиб, керакли рақамни қидириб топади ва бўш жойга қўяди.

Бу ўйиннинг бошқача шакли: Битта рақамнинг ўзини қўйиш, масалан, “унинг иккала қўшнисидан бирортаси ҳам йўқ, у зерикиб қолади”, деб “5”ни қўйиш мумкин. Бола унинг ёнига “4” ва “6” рақамини қўяди, қолганлар “4” ва “6” нинг қўшнилари кидирадилар.

Ўқувчиларни фанлараро боғлаб ўқитишда табиат муҳофазаси



ҳақидаги билимларини бойитиш учун қизиқарли ўйинларни ташкил этиши мақсадга мувофиқ.

“Мевалар териш” ўйини:

Бу ўйин ўқувчиларнинг фазовий тушунчаларини фаоллаштириш мақсадида ҳам қўлланилади.

Ўйин баёни: Ўйин жиҳози учун магнит доска, сават расми тасвирланган кўрғазма-плакат, қалин қоғоздан ясалган турли ранглардаги мевалар. Меваларнинг орқа томонига мисоллар ёзилган карточкалар тайёрлаб қўйилади. Ўқитувчи ўқувчиларни ўйин қондаси билан таништиради. Мевалар орқасида мисоллар ёзилган бўлади. Ўқитувчи ўқувчиларни кетма-кет чақириб, ким кўп меваларни тўплайди, деб топшириқ беради. Мевани танлаган ўқувчи мисолнинг жавобини тўғри топиши керак, акс ҳолда ўқувчининг қўлидаги мева тушиб кетган ҳисобланади. Тушиб кетган мевани олиб орқасидаги мисолни ечган ўқувчи баҳоланади.

Математика дарсларида қўлланиладиган усуллар ўргатилган мавзунинг ўқувчи хотирасида узоқ вақт қолиши учун ёрдам беради.

“**Ақлий ҳужум**” муайян муаммо бўйича ўқувчиларни ижодий ишга, ўзаро мулоқотга чорлаш.

Босқичлари: муаммоли вазиятларни келтириб чиқариш, унинг ечимини топиш учун ўқувчиларни жалб этиш, ечимларини солиштириш ва саралаш, хулосалаш.

**Конкурслар** – ўтилган маълум боб мавзулари бўйича олинган билимларни баҳолаш мақсадида викторина, турли гуруҳлар ўртасида ўтказиладиган савол-жавоблар мусобақаси.

**Кичик гуруҳларда ишлаш**-ўқитувчи майда гуруҳларда ишлаганда, дарсда фаол иштирок этиш ҳуқуқига бошловчи ролида бўлишига, бир-биридан ўрганишга ва турли нуқтаи назарларни кадрлаш имкониятига эга бўлади.

**Чахпалак** – Мазкур усул ёрдамида ўқувчилар ўрганиладиган янги материал бўйича мустақил билимга эга бўлиши, жамоа билан ишлаш малакасини олиши, ахборот алмашиши ҳамда жамоа бўлиб қарор қабул қилиш кўникмаларига эга бўлади.

Хулоса сифатида шуни айтиш мумкинки, инсон бирор мавзуга оид фикрни эшитганда, унинг бор-йўғи 10-20 % ни эслаб қолади. Бу мавзуга оид кўрғазмали материални кўрса, унинг 30-50 % ни ёдда сақлайди. Агар бу мавзу ҳақида эшитиб, ўз фикрини бировга тушунтирса ёки мавзуга оид амалий машғулотларни бажарса, бу мавзуга оид маълумотнинг 60-90% гача бўлган қисмини эсда сақлаб қолар экан. Шу боис дарс фаоллаштирувчи усуллар ёрдамида ўтилганда, ўқувчиларнинг дарс материалини ўзлаштириш даражаси анча юқори бўлади. Шу билан бирга ҳар бир ўз ўрнида ишлатилган усул кутилган натижага олиб келади.



### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. М.Тўхтажова Педагогика.. – Т., 2010.
2. Ибрагимов Х.И., Абдуллаева Ш.А. Педагогика назарияси. - Т., 2008.

### D.D. Atoyev - BuxDU magistranti INTEGRALLARNI TAQRIBIY HISOBLASHDA KVADRATUR FORMULAR

Amaliyotda juda ko'p masalalar biror  $[a,b]$  oraliqda uzluksiz bo'lgan  $f(x)$  funksiyadan olingan  $\int_a^b f(x)dx$  aniq integralni hisoblashga keltiriladi.

Bilamizki integralni hisoblashning aniq formulasi quyidagicha:

$$\int_a^b f(x)dx = F(b) - F(a) \quad (1)$$

(bu yerda  $F(x)$  funksiya  $f(x)$  funksiyaning boshlang'ich funksiyasi)  
Hamma vaqt ham  $F(x)$  funksiyani analitik ko'rinishda ifodalab bo'lmaydi.  
Bundan tashqari  $f(x)$  funksiyamiz jadval ko'rinishda berilgan bo'lsa unda  $F(x)$  ni umuman aniqlab bo'lmaydi.

$$\int_a^b f(x)dx \approx \sum_{k=1}^n A_k f(x_k) \quad (2)$$

(2) ko'rinishdagi formulaga kvadratur formula deyiladi.

Bu yerda  $A_k$  - lar kvadratur formulaning koeffitsiyentlari ,  $x_k$  - lar esa kvadratur formulaning tugun nuqtalari deyiladi.  $\sum_{k=1}^n A_k f(x_k)$  - kvadratur yig'indi deyiladi.

$R_n(f) = \int_a^b f(x)dx - \sum_{k=1}^n A_k f(x_k)$  - kvadratur formula xatoligi.

#### Interpolyatsion kvadratur formula qurish.

Ko'pincha kvadratur formula qurish uchun  $f(x)$  funksiya  $[a;b]$  oraliqda  $n$  ta tugun nuqtalar yordamida interpolyatsiyalanadi:

$$f(x) = \sum_{k=0}^n \prod_{j=1, j \neq k}^n \frac{(x - x_j)}{(x_k - x_j)} \cdot f(x_k) + r_n(f)$$

$$A_k = \int_a^b \sum_{k=0}^n \prod_{j=1, j \neq k}^n \frac{(x - x_j)}{(x_k - x_j)} dx \quad \text{belgilab olsak u holda}$$

$$\int_a^b f(x)dx \approx \sum_{k=1}^n A_k f(x_k) \quad \text{formula bilan hisoblanadi.}$$

**Nyuton – Kotes formulalari.**

Integrallash [a,b] chekli oraliqda teng h qadam bilan uzoqlashgan  $x_k=a+k \cdot h$  tugun nuqtalar bilan aniqlangan kvadratur formula quyidagi ko'rinishda bo'ladi

$$\int_a^b f(x)dx \approx (b-a) \sum_{k=0}^n B_k f(x_k) \quad B_k = \frac{(-1)^{n-k}}{n \cdot k!(n-k)!} \int_0^n \prod_{\substack{j=0 \\ j \neq k}}^n (t-j) dt$$

Nyuton – Kotes formulasining koeffitsiyentlari quyidagicha:

$$n = 1 \quad \text{da} \quad B_0 = B_1 = \frac{1}{2}$$

$$n = 2 \quad \text{da} \quad B_0 = B_2 = \frac{1}{6}, B_1 = \frac{4}{6}$$

$$n = 3 \quad \text{da} \quad B_0 = B_3 = \frac{1}{8}, B_1 = B_2 = \frac{3}{8}$$

$$n = 4 \quad \text{da} \quad B_0 = B_4 = \frac{7}{90}, B_1 = B_3 = \frac{32}{90}, B_2 = \frac{12}{90}$$

**Endi umumlashgan kvadratur formulalarni ko'rib chiqamiz.**

Umumlashtirilgan to'g'ri to'rtburchak formulasi.

$$\int_a^b f(x)dx \approx \frac{b-a}{n} \sum_{k=1}^n f(x_k) \quad \text{bunda} \quad x_k - x_{k-1} = h, \quad h = \frac{b-a}{n}$$

Umumlashtirilgan trapestiya formulasi.

$$\int_a^b f(x)dx \approx \frac{b-a}{n} \sum_{k=1}^n \frac{f(x_{k-1}) + f(x_k)}{2}$$

bunda  $x_k - x_{k-1} = h, \quad k=1,2,\dots,n, \quad h = \frac{b-a}{n}$

Simpsonning Umumlashtirilgan formulasi.

$$\int_a^b f(x)dx \approx \frac{b-a}{6n} [f(x_0) + f(x_{2n}) + 2(f(x_2) + f(x_4) + \dots + f(x_{2n-2})) + 4(f(x_1) + f(x_3) + \dots + f(x_{2n-1}))]$$

bunda  $x_k = a + 0.5hk, \quad k=0,1,\dots,2n, \quad h = \frac{b-a}{n}$ .

Endi bu formulalarni Mathcad dasturida aniq bir misolda qo'llab ko'ramiz.

### Simpson formulasing dasturi:

$$T(f, a, b, n) := \left\{ \begin{array}{l} h \leftarrow \frac{b-a}{n} \\ k \leftarrow \frac{b-a}{6 \cdot n} \\ s \leftarrow 0 \\ d \leftarrow 0 \\ \text{for } i \in 1 .. 2n \\ \quad \left\{ \begin{array}{l} s \leftarrow s + 4f(a + i \cdot h \cdot 0.5) \text{ if } \text{mod}(i, 2) = 1 \\ d \leftarrow d + 2f(a + i \cdot h \cdot 0.5) \text{ otherwise} \end{array} \right. \\ k \cdot (s + d + f(a) + f(b)) \end{array} \right.$$

$$y(x) := e^{0.6x} \cdot \cos(x)$$

$$f(x) := \frac{1}{1+x^2}$$

$$M1 := T\left(y, 0, \frac{\pi}{2}, 10\right)$$

$$M2 := T(f, -1, 1, 100)$$

$$M1 = 1.4458329343$$

$$M2 = 1.5741296601$$

Endi xatoliklarini baholaymiz

$$R1 := |N1 - M1|$$

$$R2 := |N2 - M2|$$

$$R1 = \blacksquare$$

$$R2 = \blacksquare$$

### Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Исроилов М.И. «Ҳисоблаш методлари»: -Т:Ўқитувчи, 2000 й.
2. Самарский А.А. «Введение в численные методы»: -М: Наука, 1987 й.
3. Бахвалов Н.С. «Численные методы»: -М: Наука.1987 й.

### 3. Ахмедова, Ш. Рустамов-БухДУ магистрантлари ПСИХОЛОГИК МАЪЛУМОТЛАРНИ ҚАЙТА ИШЛАШДА SPSS ДАСТУРИДАН ФОЙДАЛАНИШ УСЛУБИ

Психологик маълумотларни, хусусан, тадқиқот натижаларни математик-статистик таҳлил қилиш ва уни қайта ишлашда бир неча дастурлар яратилган бўлса-да, бугунги кунда SPSS дастурининг имкониятларидан кенг фойдаланиб келинмоқда. Дастурнинг яратилиши тарихи, ишлатиш механизмлари, унинг имкониятлари, ўлчов шкалалари шунингдек, амалиётдаги тадқиқи билан боғлиқ жиҳатларига эътибор қаратдик.

**SPSS дастури асосчилари** политология соҳасида таълим олаётган икки талаба, **Нор-ман Най (Norman Nie) и Дейл Вент (Dale Bent)**лардир. Улар 1965 йилда Сан-Франциско-даги Стенфорд университетидеда статистик маълумотларни таҳлил қилиш имконини берувчи компьютер дастурларни топишга ҳаракат қилганлар. Тез орада уларнинг ҳафсаласи пир бўлди. Уларнинг мақсадига мос мавжуд дастурлар қисман талабга жавоб берар эди. Дастурларнинг баъзилари муваффақиятсиз тузилган, бошқалари эса қайта ишлаш натижаларини кўргазмали тақдим қилиш имконини бермасди. Шунингдек, дастурларнинг ишлаш принциплари ҳам бир дастурдан бошқасига ўтганда ўзгарар эди<sup>1</sup>. Шунда кўп ўйламай, улар ўз концепцияси ва синтаксисига эга бўлган ўзи дастурларини яратишга қарор қилишди. Уларнинг ихтиёрида шу вақтлар FORTRAN дастурлаш тили ва IBM 7090 туридаги ҳисоб-лаш машинаси бор эди. Бир йилдан кейин дастурнинг янги талқини яратилди ва яна бир йилдан сўнг, 1967 йилда дастур IBM 360 да ишлайдиган бўлди. Шу вақтда шу гуруҳга мутахассис Хэдлай Халл (Hadlai Hull) қўшилди. Информатиканинг ривожланиш тарихидан маълумки, у пайтларда дастурлар перфокарталар пакетидан иборат бўлар эди. Дастурнинг муаллифлари берган бошланғич номи ҳам перфокарталар пакети билан боғлиқ: SPSS – **“Statistical Package for the Social Science”** – (“Ижтимоий фанлар учун статистик пакет”) сўзларининг қисқартмаси ҳисобланади.

1970 йилдан дастур устида ишлаш Чикаго университетидеда давом эттирилди. Норман Най эса мос келадиган фирмага асос солди. У пайтда дастурнинг 60 та инсталляцияси мав-жуд эди. Орадан 5 йил ўтгач ҳар хил операцион тизимлар учун SPSS 600 мартадан ортиқ инсталляция қилинди. Аввал бошданок, дастурнинг яратилган ҳар бир версиясига тартиб рақамига мос келадиган сонлар бериб борилди.

1975 йилда дастурнинг 6-версияси ишлаб чиқилди (SPSS 6). 1981 йилгача унинг 7,8 ва 9 лойиҳалари бирин-кетин ишлаб чиқилган.

Компьютер ва дастурлаш тилларининг ривожланиши таъсирида SPSS дастури ҳам такомиллашиб борди. Шуни кўрсатиш лозимки, 1983 йилда MS-DOS муҳитида ишлайдиган PC-версия SPSS\PC+ ишлаб чиқилди ва у дастур Европа мамлакатларда кенг қўлланилиб бошланди. Унинг номига ҳам ўзгартириш киритилди. Қисқартма ҳолда SPSS номи сақланиб қолинди, лекин унинг мазмуни ўзгартирилди – *Superior Performance Software System* (юқори самарали дастурий таъминот тизими) деб юритила бошланди.

Дастурнинг Windows тизими учун (SPSS for Windows) версиясининг ишлаб чиқилиши бу борада катта муваффақиятли қадам бўлди. Дастурнинг Windows тизими учун ишлаб чиқилган биринчи варианты 5-чи

---

<sup>1</sup> <http://www.learnspss.ru/hndbook/glava1/cont1.htm>

тартиб рақами билан белгиланди. Ҳозирги вақтда эса дастурнинг 20 ва 21 версиялари яратилган ва SPSS статистик таҳлил учун мўлжалланган энг яхши дастур сифатида бутун дунёда қўлланилиб келмоқда.

SPSS дастурининг ўзи ижтимоий фанлардаги турли маълумотларни таҳлил қилишга мўлжалланган кўплаб дастурлар мажмуасидан иборатдир. Бу дастурлар маълумотларни киритиш, уларнинг тузилишини осон ўзгартириш, уларни энг замонавий статистик методлар ёрдамида таҳлил қилиш, қулай ва кўргазмали кўринишда натижалар олиш имконини беради. Дастурлар бир, яхлит тизимга бирлаштирилган ва фойдаланиш учун қулай ва жуда оддийдир. SPSS дастури қулай интерфейсга эга ва нисбатан оддий бўлганлиги учун ҳар бир киши SPSS дастуридан фойдаланиб маълум статистик амалларни бажариши мумкин деб ҳисобланади. Шу билан бирга шуни таъкидлаш лозимки, математик статистикадан ҳеч бўлмаганда бошланғич тушунчага эга бўлмаган киши SPSS дастуридан фойдаланиб ҳам оддий вазифалари мустақил равишда ечиш ва хулоса чиқариш имкониятига эга бўлмайди.

Компьютерни билишга бўлган талаб эса оддий. Кўпчилик соҳа мутахассислари SPSSда ишлаш учун компьютерни ёқиш ва ўчиришни, клавиатура ва сичқонча билан ишлашни билиш етарли деб ҳисоблайдилар. Дастур билан ишлашга доир бошқа амалларни қийналмай ўрганиш мумкин. Компьютерда эса SPSS for Windows дастурининг имкон қадар янги версияси (мавжуд версияларнинг охирилари SPSS for Windows 20 ва SPSS for Windows 21) ўрнатилган бўлиши тавсия қилинади.

**SPSS модуллари.** SPSS дастурининг таркиби учта асосий модулдан иборатдир. SPSS учун модул – маълум статистик амаллар тўпламидан иборатдир. SPSSнинг асосини SPSS Base (асосий модул) ташкил қилади. У турли маълумотлардан фойдаланиш ва уларни бошқариш имконини беради. Бу модул энг кўп қўлланиладиган статистик таҳлил методларидан ташкил топган. Аънавий тарзда SPSS Base билан биргалиқда яна 2 та модул, Advanced Models (продвинутые модели) ва Regression Models (регрессионные модели) берилади.

SPSS дастури – ҳозирги кунда статистик дастурлар орасида сифатли ва етакчи дастурлардан биридир. Бу дастурдан маълумотларни киритиш ва таҳлил қилиш, жадвал, графикларни яратишда ҳам фойдаланиш мумкин.<sup>1</sup>

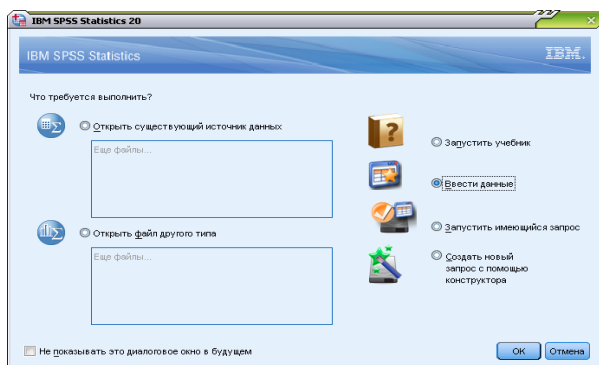
SPSS имкониятлари:

- Маълумотларни тўплаш ва киритишни самарали амалга ошириш;
- Оддий маълумотларни киритишни ташкил қилиш;
- Маълумотларни бошқариш;
- Маълумотларни таҳлил қилиш ва аниқ модул қуриш учун ҳар хил статистик процедуралардан фойдаланиш;

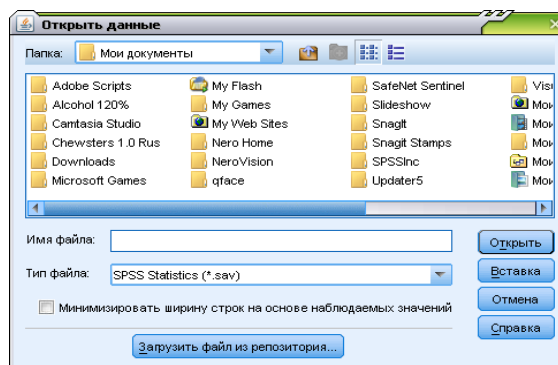
---

<sup>1</sup><http://ru.wikipedia.org/wiki/SPSS#.D0.92.D0.BE.D0.B7.D0.BC.D0.BE.D0.B6.D0.BD.D0.BE.D1.81.D1.82.D0.B8>

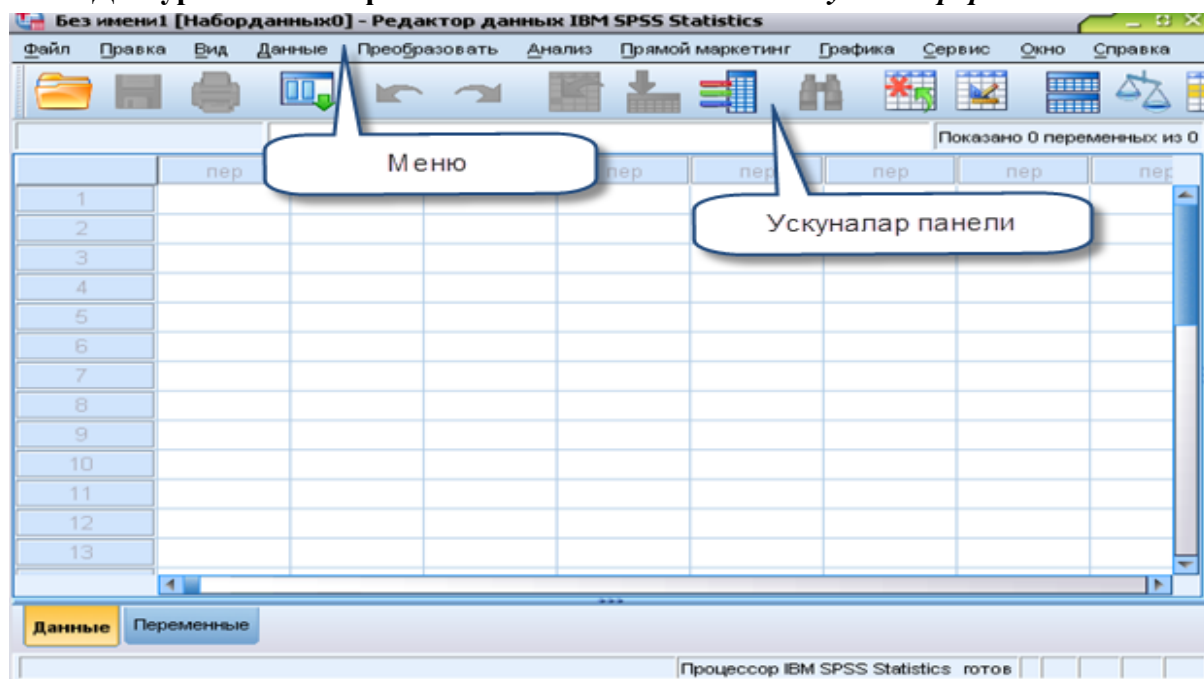
- Натижаларни аниқ, равшан тақдим этиш;
- Натижаларни Интернетда нашр қилиш.



**Расм 1. Дастурнинг таклиф ойнаси**



**Расм 2. Маълумотлар файлини очиш.**



**Расм 3. Маълумотларни тахрирлаш ойнаси**

SPSS дастурида шкала турини белгилаш бошқа параметрлардаги каби катакни фаоллаштириш ва ундан маълумот типига мос шкалани танлаш йўли билан амалга оширилади.

SPSS дастури ёрдамида маълумотлар билан турли статистик таҳлиллар ўтказиш жараёнида маълумотларнинг номлар ёнида ёки маълумот киритиш ойнасида қуйидаги жадвалда акс эттирилган расмларни (иконкаларни) кўриш мумкин (18-расм). Улар маълумотларнинг типи ва шкала турини кўрсатувчи белгилардир.

Юқоридагилардан кўриниб турибдики, SPSS дастури психологик маълумотларни математик-статистик таҳлил қилишда эмпирик натижаларни конкретлаштириш ва корреляцион боғланишларни аниқлик асосида солиштиришда психолог мутахассисларга қулайлик яратишини қайд қилиш мумкин.

### **1. Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

2. Наследов А. IBM SPSS Statistics 20 и AMOS: профессиональный статистический анализ данных. — СПб.: Питер, 2013. — 416 с.:
3. Компьютерная программа. SPSS версий 10; 11 (Statistical Package for Social Science – Статистический Пакет для Общественных Наук). [Http: www.khomich.narod.ru](http://www.khomich.narod.ru).
4. Остапенко Р. И. Математические основы психологии. Учебно-методическое пособие. – Воронеж.: ВГПУ, 2010. – 76 с.: ил.
5. Бююл А., Сёфел П. SPSS: искусство обработки информации. Анализ статистических данных и восстановление скрытых закономерностей. Москва, Санкт-Петербург, Киев, 2005. – 603 с.
6. SPSS for Windows Version 19.0: A Basic Tutorial. Linda Fiddler, Laura Hecht, Edward E. Nelson, C. Elizabeth Ness Nelson, Fresno James Ross. <http://www.ssrlic.org>.
7. Arbuckle, J. L. Amos 7.0 users guide. Chicago, IL: SPSS, 2006. 583 p.

### **N.Axtamova-Buxoro shahar 8-maktab o'qituvchisi M.Muhammadova- G'ijduvon tuman 8-DIUO'TMI o'qituvchisi ALEKSANDR DYUMANING “GRAF MONTE KRISTO” ASARIDA EKSPOZITSIYANING BADIY AHAMIYATI**

Asarda ekzpozitsiya kitobxonni butun asar mazmuniga qiziqtirib, konflikt yuzaga kelgan sharoit bilan tanishtirib, uni ko'z oldida yaqqol gavdalantiradi. Ekzpozitsiya hajm nuqtai nazaridan turlicha bo'lishi va asarning turli o'rinlarida kelishi mumkin. "Graf De Monte Kristo" asari ham ekzpozitsiya bilan ya'ni bosh qahramon Edmon Dantesning qamalishidan oldingi hayoti tasviri va tugun yuzaga kelish vaqtidagi shart - sharoitlar, asar voqealari kechadigan joy, voqea ishtirokchilari bo'lgan personajlarni tanishtirishdan maqsad yozuvchi ekzpozitsiya orqali oldiga qo'ygan nishonni yaxshi olib biladi.

Adabiyotda qo'llanadigan unsurlardan biri ekzpozitsiya bo'lib, badiiy asar syujetining tarkibiy qismi, voqealar ro'y beradigan zamon va makon, personajlar to'g'risidagi muallif ma'lumotlari hisoblanadi. Graf Monte Kristo" asarida ekzpozitsiya kirish qismida berilgan bo'lib butun asar syujetini boshqarib turadi. Ekzpozitsiya voqelikning tuguni, rivoji, asosiy to'qnashuvlar hamda kulminatsion nuqtadan oldin keltirish orqali asarning badiiy ahamiyatini yoritib bergan. "Graf Monte Kristo" asarida ekzpozitsiya bosh qahramon Edmon Dantes qamalishidan oldingi hayoti tasviri va tugun yuzaga kelish vaqtidagi shart-sharoitlar, asar voqealari kechadigan joy, voqea ishtiroklari bo'lgan personajlarni tanishtirish bilan boshlanadi. asar ekzpozitsiyasi bo'yicha 1815-yilda "Faraon" kemasini tor yo'ldan Marsel gavaniga olib kirishga tayyorlanayotgan yosh yigitdan hamma ko'z uzmay turardi. Bu o'n sakkiz, yigirma yoshga kirgan qora soch, qora ko'z o'spirinning butun vujudida bolalik chog'laridanoq xavf-xatarga qarshi kurashga otlangan kishilarga xos xotirjamlik va qat'iyat aks etib

turardi. Bu Edmon Dantes edi.

Kemadan tushishi bilan "Faraon" ning egasi bo'lgan Pyer Morrelga baxtsiz hodisa yuz berganini, kema kapitani Lekler vafot etganini ma'lum qiladi. Bundan qattiq afsuslanganini bildirgan janob Morrel yuklarini so'raydi. Dantes yuklarni bus-butun kelganligini aytgach Morrel quvonib kemasiga loyiq kapitan topdim deya quvonib qo'ydi. Dantes endigi suhbatni Morrelga peshvoz chiqib kelayotgan kema hisobchisi Danglarga qoldirib motam marosimini tayyorlashga ketadi. Morrel jonkuyar bu yigitni ko'rib ko'ngli yana bir bor taskin topadi. Danglar yigirma beshlarga borib qolgan, hamisha qovog'idan qor yog'ib turadigan, ulug'larga xushomadgo'-yu, qaramidagilarga dag'al, darg'azab bir kishi edi. U hisobchi bo'lgani uchun emas, ko'pincha yuqorida zikr etilgan fe'l –atvori uchun matroslar undan nafratlanishar, Dantesni esa yaxshi ko'rishardi. Fursatdan foydalanib Danglar Dantesni qoralashga kirishdi. Kapitan olamdan olamdan o'tishi bilanoq, u hech kim bilan maslahatlashmay komandani o'z qo'liga oldi-da, to'g'ri Marselga yo'l olish o'rniga Elba oroliga yarim kun vaqtimizni behuda o'tkazishga majbur etdi, yoshlik va kibr bu yigitchani ancha hovliqtirib qo'ydi, endi o'ziga bino qo'yib, kapitan o'zimman deb gerdayyapti, juda o'ziga bino qo'yib yubordi. Danglarning bu gapiga javoban Morrel: *"To'g'ri u chindan ham kapitan-da"*, – dedi. *Danglarning rangi o'chdi. Dantes kelganda Danglar bir qadam orqaga tisarildi. Janob Morrel undan nima sababdan Elba oroliga kirganligini so'radi. Dantes:*

*– Nimaga kirganimni o'zim ham bilmayman. Men kapitan Leklarning so'nggi topshirig'ini bajardim, xolos. U dunyodan ko'z yumayotib mendan bir paketni marshal Bertranga yetkazib berishni iltimos qilgan edi. Siz, Dantes, kapitan Leklarning buyrug'ini bajo keltirib, Elbaga to'xtab juda savob ish qilibsiz. Lekin marshalga xat olib borganingizni va imperatir bilan gaplashganingizni bilib qolishsa, sizga gap tegib qolishi mumkin.* [28-b,1] Shu tariqa berilgan ekspozitsiya bevosita asardagi tugun paydo bo'lgan muhit bilan tanishtirib, voqealar rivojiga olib kiradi. Asarning bosh qahramoni bo'lgan Edmon Dantesning hayotini qora bulutlar qoplab olishiga ham aynan shu Elba oroliga xat olib borgani sabab bo'ladi. Yosh bo'lishiga qaramay Dantesga janob Morrel kapitanlik vazifasini ishonib topshiradi. Yuragi g'azab va nafratga to'lgan Danglar esa bor imkoniyatini kuchga solib, Dantesni yo'q qilish chora tadbirlarini izlashga tushib ketadi. Dantesning boshiga kulfat tushishining asosiy sababi va u kimning qora niyati tufayli sodir bo'lgani shu qisqagina ekspozitsiya orqali yoritib berilgan.

Edmon va Mercedes bir – biriga yoshlik chog'laridayoq mehr qo'ygan edilar. Ammo qayerda xursandchilik bo'lsa albatta yonboshida hasad bor. Edmonning o'zi bilmagan dushmanlaridan biri – o'ziga do'st deb hisoblagan Danglar bo'lsa, ikkinchisi – Mercedesning ishqida har ishga tayyor turgan, Mercedesning qarindoshi, baliqchi Fernan Montego edi. Hayotdagi har bir alohida odam to'liq yechimi hech qachon topilmaydigan muammodir. Badiiy



adabiyot ana shu adoqsiz muammoning qirralarini butun murakkabligi, jilvalari, soyalari va tovlanishlari bilan tasvir etish orqali kishini o'zgani his etishga, begona kishining dardini anglashga odatlantiradi. Danglar va Fernanning maqsadi bir edi. Chunki Fernan ming urinmasin Mercedes Dantesni sevishini, Fernanni esa o'z akasi sifatida ko'rishini takrorlashdan charchamasdi. Dantesning qo'shnisi bo'lgan Gaspar Kadruss uning kelganini eshitib, keksa Dantesni qutlashga keladi va u yerda Edmonning kapitan bo'lganini hamda yaqin kunlarda go'zal Katalanilik Mercedes bilan turmush qurishini eshitib unga nisbatan yuragida hasad tuyg'usi paydo bo'ladi, ammo bu tuyg'u Danglar va Fernanning tuyg'usi kabi alanga olmagan edi. Kadruss o'zining qovoqxonasiga borib Danglar bilan pivoxo'rlik qilib o'tirganda, ko'zlaridan g'azab o'ti chaqnaq turgan Fernanga ko'zi tushadi va uni ham o'zlariga sherik qilib olishadi

Fernan shu damda Edmonni o'ldirmoqchi ekanligini aytadi. Danglar esa uni bu fikridan qaytarib uni o'ldirishga hojat yo'q, masalan biror kishi Dantesning Neapol va Elbada to'xtab, safardan qaytgandan so'ng qirollik prokuroriga uning bonapartchilar agenti deb maxfiy ma'lumot bersa... deganda Fernan jon holatda ma'lumotni o'zim beraman, deydi. Danglar, – basharti, gap bir yerdan chiqqan ekan, endi kim yozganini bilmasinlar uchun qalamni mana bunday qilib chap qo'lga olib, quyidagi qisqa ma'lumotni yozish kerak. Danglar ma'lumotni misol bilan tasdiqlab, qalamni chap qo'lida tutib qing'ir– qiyshiq harflar bilan quyidagi hujjatni yozib, Fernanga berdi. Fernan ohista ovoz chiqarib o'qidi:

– *“Janob qirollik prokurori, taxt va din muxlisi sizga shuni ma'lum qiladiki, “Faraon” kemasi kapitanining yordamchisi Edmon Dantes Smirnodan kelayotib Neapol va Porto–Ferrayoga kirib o'tdi, Myuratdan uzurpatorga va uzurpatordan bonapartchilarning Parijdagi komitetiga xat olib keldi. Agar uni hibsga olishsa, fosh qiluvchi xatni cho'ntagidan yoki otasinikidan, yo bo'lmasa “Faraon” kemasining kayutasidan topish mumkin”.* [36-bet, 1]

Hech qancha kuch sarflamay Fernan Montego va Danglar o'z maqsadlariga erishadilar. Katta yutuqlarga erishishni g'oyat qiyin deb o'ylagan Edmonning yutuqlari sababi– bu uning izzat– nafsidan yuksak bo'lgan o'zligidir. Dantes hayotda ulkan yutuqlarga erishib borayotganligi bilan nafaqat o'zining baxtli taqdirini balki boshqalarning ham o'z shaxsiy baxti uchun kurashishiga turtki bo'layotgan edi. Birovning omadi hech qachon boshqalarni nimadandir mahrum etmaydi. Lekin Edmonning hali bo'lib ulgurmagan kapitanlik lavozimi va u orzu qilib yurgan ammo yetisholmagan Mercedes; Dantes o'ylab ham ko'rmagan odamlaridan birini mansabdan, birini esa muhabbatidan mahrum qilgan ekan.

Danglar va Fernan birgina mansab va muhabbatidan ayrilganini hazm qilolmay, nafrati tufayli hayotga endigina yorqin nigoh bilan kirib kelayotgan Edmonni butun bir yoshligini, yuragida jo'sh urib turgan hissiyotlarini, hayotga qo'yayotgan ulkan qadamlarini yo'qqa chiqarishadi. Asarda shu yergacha bo'lgan ekzpozitsiya kitobxonni butun asar mazmuniga qiziqtirib, konflik

yuzaga kelgan sharoit bilan tanishtirib, uni ko'z oldida yaqqol gavdalantiradi. Nikoh xursandchiligi bilan yurgan Edmon bu voqealardan bexabar baxtidan sarxush bo'lib yurgan paytda, kutilmagan hodisa yuz beradi ya'ni uni hayotidagi eng baxtli damlari, nikoh to'yida hibsga olishadi. Buning sababini tushunmagan yosh yigit shu ketganicha qaytib kelmaydi.

Asarning ekspozitsiyasi butun boshli asarning mazmuni uchun xizmat qiladi. Ushbu asarning tuguni esa aynan shu Vilfor hamda Edmonning savol-javobi bo'lib hisoblanadi. Asarda ekspozitsiyaning badiiy ahamiyati juda yuqori bo'lib, voqealar rivojiga kitobxonni beixtiyor olib kiradi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:**

1. Aleksandr Dyuma. Graf Monte Kristo. T.: "Gafur G'ulom" nomidagi adabiyot va san'at nashriyoti, 1971
2. Хотам Умуров. Бадий психологизм ва ҳозирги ўзбек романчилиги. Т.: "Фан", 1983

### **Н.Ахтамова-учителница школы № 8 города Бухары ТЕМА ПСИХОЛОГИИ В ПРОИЗВЕДЕНИИ «ГРАФ МОНТЕ-КРИСТО» АЛЕКСАНДРА ДЮМА**

В романе «Граф Монте-Кристо» психология личности и жизнь общества анализируются и интерпретируются в определенном смысле в качестве независимых миров, не отрицающих друг друга. Помимо самых незначительных аспектов жизни, важное место в романе занимают не только глобальные проблемы, но и сущность человеческой души. Психолог человеческого сердца Александр Дюма проявил себя как гуманист, который жестко раскрыл психическое духовное состояние человека.

В XX веке узбекская литература и мировая литература претерпели ряд изменений. В частности, большинство великих писателей обратились к жанру романа, чтобы быть ближе к читателю. В течение двадцатого века, хотя стиль выражения романа подвергался многим изменениям, интерпретация человеческой природы оставалась неизменной в течение долгого времени, то есть усилился философско-психологический анализ событий в романах, взгляд на бездонную глубину души героев, более глубокое понимание смысла и значения человеческих судеб. Причина в том, что душа занимает первое место в поиске пути к сердцу человека. В то время как роман «Мираж» Абдуллы Каххара занимает одно из ведущих мест в узбекской литературе по описанию человеческих качеств, роман «Граф Монте-Кристо» Александра Дюма занимает то же место во французской литературе. Психологические образы персонажей, передаются косвенно через их характер, действия, речь, мимику, физиологические изменения на их лицах. Именно описание духовности очень ярко выражено в

произведении «Граф Монте-Кристо».

Все персонажи романа, начиная с главного героя Эдмона Дантеса до эпизодических персонажей, находятся в сильнейшем психологическом смятении. Дела господина Морреля, капитана судна «Фараон», вначале шли как обычно очень гладко. После смерти капитана судна помощник капитана Эдмон был назначен капитаном. Моррель в романе описан как личность, обладающая высокой нравственностью, и это отражено в его поступках. Человек часто действует в соответствии со своей личностью, независимо от того, в какой ситуации он находится. Он должен был назначить капитана, хотя он был опечален смертью капитана Морреля.

Портретный жанр играет большую роль в описании его духовности. Когда он услышал о смерти своего капитана, его глаза были большими, а лицо внезапно изменилось и он еще долго сохранял молчание. Мы также можем наблюдать образ Морреля в местах, связанных с окружающей средой. Когда-то еще недавно в этом доме царствовала веселая суета, с лиц, живущих здесь людей не сходила улыбка, а теперь вместо всей этой озабоченных работой клерков с зажатыми за ушами карандашами, извозчиков и грузчиков, разносящих тюки с товаром одиноко стоял опустошенный дом, один вид которого приводил Морреля в уныние. Конечно, смерть капитана была не единственной причиной упадка духа Морреля. Он был доволен тем, что сделал близкого ему по духу Эдмона капитаном, но эта радость продолжалась недолго.

Дантес был заключен в тюрьму как агент Бонапарта, и Моррель многократно пытался довести до королевского прокурора, что он невиновен, однако никто его не поддержал. Кроме всех этих неприятностей его корабль потерпел крушение. Моррель до рассвета не сомкнул глаз, тяжело вздыхая и осмысливая происходящее. Его состояние было не последствием его болезни, сколько результатом его душевных переживаний. Александр Дюма воспользовался жанром портрета, чтобы описать сущность господина Морреля, в сюжетах переплетаются описания окружающей природы и внутренняя борьба с самим собой, тем самым усиливая значимость романа. Так описан всего лишь один из многих образов в романе, на котором основан весь психологизм романа. Потому что человек руководствуется той духовностью, которая одинаково ведет его и к добру, и к злу. А в душе и поступках счетовода Данглара, работавшего у Морреля, царствовало зло. С самого начала он оклеветал Эдмона, и его поступками управляли ненависть и зависть. Или, если мы посмотрим на характер помощника королевского прокурора Вильфора, мы увидим особенности его характера. Отличительная черта его характера проявляется в процессе допроса Эдмона. Вильфор всегда очень серьезно относился к допросам

обвиняемых. Однако по непонятной причине он отступил от своей привычки при допросе Эдмона. Впоследствии, увидев письмо в руках Эдмона, он поменялся в лице, бросился в кресло, а затем также неожиданно вскочил из него. *«Вильфор опустился в кресло, нетвердой рукой отер пот с лица и в третий раз принялся перечитывать письмо.*

*– Если он знает, что тут написано, – прошептал он, – и если он когда-нибудь узнает, что Нуартье – отец Вильфора, то я погиб, погиб безвозвратно!*

*И он время от времени взглядывал на Эдмона, как будто его взгляды могли проникнуть сквозь невидимую стену, ограждающую в сердце тайну, о которой молчат уста». [стр. 73, 1]*

В этой ситуации мы видим изменение в духе Вильфора. Дюма мастерски применил портретное описание для изображения его сущности. Характер аббата Фариа тоже имеет свои особенности. В замке Ив он прослыл блаженным. Люди видели перед собой не обладателя сильных знаний, а сумасшедшего старика. Фариа никогда не впадает в уныние. Заключение полностью подорвало его здоровье, однако не смогло сломать стойкость его духа и присутствие веры. По мнению писателя только две вещи являются особенно важными в данной ситуации. Это время и внимание. Именно время начало подрывать веру старика Дантеса. Он с таким нетерпением ждал возвращения сына, однако радость его была недолгая, сразу же по возвращении Эдмон был заключен под стражу.

Сильные душевные переживания и отсутствие заботы подорвали его здоровье. *Психологический анализ, по мнению Н. Г. Чернышевского, является закономерным художественным случаем, который вдохновляет творческий талант. Суть этого атрибута заключается в том, что он демонстрирует способность писателя знать человеческие качества и раскрывать его секреты. [стр,11, 4]* Александр Дюма считает психологизм основной задачей в работе, и мастерство писателя очевидно. Все писатели и художники описывают характеры героев в свете их таланта. В произведении взгляды писателя сосредоточены на человеке. Короче говоря, почти все герои не были созданы из элементов и деталей, все герои были взяты из реальной жизни и писатель наблюдал за ними в повседневной жизни. Художественное произведение должно освещать человека со всеми присущими ему качествами на всех этапах истории человечества. Ученый С. Л. Рубинштейн, создавший свою психологическую школу, говорит о отражении человеческого духа в своей художественной работе: *«Оглядываясь назад на анализ того, как человек, который живет во внутренней жизни, анализируется, его воспоминания о его собственных уникальных, великолепных моментах в его уме оставляют глубокий след ярких эмоций. Описывая психологию героев, неудивительно, что художники слова стремятся изобразить свой опыт как поворотные точки своего пути к созреванию. Человеческий опыт*

является субъективным аспектом ее реальной жизни и субъективного аспекта ее жизни ». [стр.23, 2]

Психология - объясняет социальные отношения, основанные на психологических данных, особенностях человеческой психики, анализе прямого человеческого взаимодействия. Только герои описываются разными цветами и тонами и достигают поставленной перед ними цели в конце произведения.

#### **Список использованной литературы:**

1. Aleksandr DyuMa. Graf Monte Kristo. T.: "Gafur G'ulom" nomidagi adabiyot va san'at nashriyoti-1971

2. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. - СПб.: Питер, 2000. - С. 13.

3. Гинзбург Л.Я. О психологической прозе. - Л.: Советский писатель, 1971. - С. 300.

4. Годфруа Ж. Что такое психология. М. Мир.: 1992, с 4.

### **N.Axtamova - Buxoro shahar 8-maktab o'qituvchisi M.Muhammadova- G'ijduvon tuman 8-DIUO'TMI o'qituvchisi O'TKIR HOSHIMOVNING "IKKI ESHIK ORASI" ASARIDA FOLKLORNING O'RNI**

Ma'lumki, har qanday inson folklor haqida tushunchaga ega emasman deb o'ylagan taqdirda ham ongi, shuurida folkloriy an'analar yashaydi. Ijodkor ham badiiy asarini bilib-bilmay shu an'anaga tayanib yaratadi. Chunki, folklor bizning olamimiz, butun borlig'imiz. Tug'ilganimizda aytiladigan alladan boshlab umrimiz yakunidagi motam qo'shiqlarigacha hamma hammasi folklordir. Bunda xalq ruhiyati, orzu-umidlari, mentaliteti afsonalarda, marosimlarda, kuyimiz-u tilimizda aks etadi.

O'tkir Hoshimovning "Ikki eshik orasi" romani asosan urush yillari qiyinchiliklari, front va front orti azoblari, muhabbat va nafrat, ochlik va qahatchilikni turli qatlam vakillari tilidan mahorat bilan yoritib bergan asardir. Yozuvchi asardagi voqealarni kichkina bola nigohidan tortib to qari insonlar dunyoqarashigacha har birining "men"iga kirishib yozadi. Bola tilidan so'zlaganda kichkina Muzaffarning dunyosiga, ayol his-tuyg'ularini tasvirlaganda Robiya, Ra'no, Zuhra kelinlarning dunyosiga aylanadi.

Mana shu personajlarni yanada oydinroq aks etishda asarda folklorning o'rni juda katta.

Bilamizki, bolalar dunyosini turli o'yin qo'shiqlari, tez aytishlar, tegishmashoq, chorlama va masxaralamalarsiz tasavvur etish qiyin. Muallif asarda Muzaffardagi sho'xlik, qiziquvchanlikni sinfdoshi Munavvarga qarata aytgan masxaralama orqali tasvirlaydi:

*"-Bilasanmi sen kimsan: Minavarsan! Minavar, Minavar cho'ntaginda nima bor? Sichqonning ini bor, kalamushning dumi bor! Dumingni bir ko'rsat!"*

[1,415-b]

Yoki ma'lum bir guruhga qarata aytiladigan sof bolalik raqobatlari 17-bobda 1-sinf o'quvchisi Muzaffar Shomurodov hikoyasida namoyon bo'ladi.

*"Tanaffusda 2-sinf bolalari bizni masxara qilishadi. Hammasi baravar qarsak chalib ashula aytadi*

*Birinchi chol, otga beda sol,*

*Oting yemasa ,chaynab sol.*

*Avvaliga alam qilib yurdi-yu Ma'suda opa bizni yupatdi:*

*-O'zlarियam bultur birinchi chol edi,qo'yaveringlar!*

*O'shandan buyon tanaffusda ikkinchilar bilan o'ynamaymiz..."*[1,250-b]

O'tkir hoshimov bolalar dunyosini ochib berishda faqat holat tasviriga emas, balki ularga xos soddalikka asoslangan folklorga murojaat etadi.

Yozuvchi asarda chinakam ma'noda o'zbek xalqi urf-odatlarini yorita olgan.jumladan chaqaloqni beshikka belash marosimining tasvirlanishi o'zbeklarda chaqaloqqa e'tiborning naqadar kuchliligidan , uni turli ins-jinslardan , har xil ko'zlardan saqlash maqsadida qilinganidan dalolatdir. Qolaversa, ushbu marosim odatlari xalqimizning azaldan totemlarga, animizmga ishonishlarini yaqqol ko'rsatadi.

*"Ammam xokandozda tutab turgan isiriq ko'tarib kirdi.Harsillab nafas olgancha allanimalar deb pichirladi, beshik atrofida xokandozni aylantirdi.Lazakat xola piyolaning og'zicha keladigan kulchani beshik boshiga qo'ydidida, ustiga yostiqlachani tashladi"* [1,171]

Isiriq o'zbeklarda turli balo-qazolardan asrovchi o'simlik sifatida tutatilgan.Qolaversa, tibbiyot nuqtai nazaridan ham ushbu o'simlikning turli viruslarga qarshi eng yaxshi dori ekanligi aniqlangan.Non esa chaqaloq beshigini turli ins-jinslardan asragan,bolaning rizqi butun bo'lishini istagan yaqinlari uni yaxshi niyatda boshi ostiga qo'yishgan.

*"Lazakat xola ukamni asta ko'tarib, negadir beshikka ko'ndalang yotqizmoqchi bo'ldi.*

*-Qayoqqa yotqizay!-deb so'radi baland ovozda.-Shu yoqqami?*

*Xotinlar chuvillashib ketishdi.-Yo'q! Yo'q!*

*Lazakat xola endi ukamning oyog'ini yostiql tomonga aylantirib yotqizmoqchi bo'ldi*

*-Buyoqqami?*

*Xotinlar kula-kula battar chuvillashdi.Yo'q!-Yo'q!*

*Iye, Lazakat xola qanaqa o'zi!Yostiql qayerdaligni bilmaydi-mi?Ukam yig'lab yotibdi-ku, bular kuladi-ya!Endi jahlim chiqib turgan edi, Lazakat xola nihoyat chaqaloqni qanaqa yotqizish kerakligini "tushundi". Ukamni to'g'ri yotqizdi*

*-Bu yoqqami?*

*-Ha, ha!-Xotinlar qiy-chuv bilan tasdiqlashdi.-Shu yoqqa!*

*Lazakat xola oyoq-qo'llarini pitirlatib yig'layotgan ukamni chaqqonlik bilan beshikka bog'ladi-da, duo qildi:*

*-Iloyo umring uzoq bo'lsin. Baxtli bo'lgin! Insofli tovfli bo'l. Mehnatkash bo'l"* [1,172-b]

Yozuvchi tasvirlagan chaqaloq belash marosimi asar sujetiga biror burilish yoki o'zgartirish kiritmagan bo'lsada u o'zbekona mentalitet iforini taratib turadi, asar mazmunini bezaydi. Muallif o'z dunyosi, atrofidagi "Sfera" dan chetga chiqmaydi. Qaytanga oddiy xalq hayotini ko'rsatib beradi.

Bundan tashqari asarda to'y marosimlari, sovchilikka borish udumlari, yor-yorlar, qochirimlar, qolaversa, motam qo'shiqlari ham mavjud bo'lib bu nafaqat bugungi avlodlarga, balki keyingi avlodlarga ham an'anaviy, ham milliy o'zlikni anglashni o'rgatadi, xalq og'zaki ijodida saqlangan boy tarix haqida qimmatli ma'lumotlar beradi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:**

1. O'tkir Hoshimov. Ikki eshik orasi. MERIYUS, Toshkent, 2011

#### **O. Sh. Ahmadov-BuxDU magistranti**

### **XIX ASR BUXORO TARAQQIYPARVARI AHMAD DONISH TARBIYA HAQIDA**

Buxoro amirligida taraqqiyparvarlik harakatining boshlanishi – falsafa, tarix, falakiyot, riyoziyot, adabiyot, xattotlik sohasida tengsiz ilmga ega bo'lgan, biz avlodlarga "Navodir –ul-vaqoe" ("Nodir voqealar"), "Tarixi Saltanati Mang'ituya" ("Mang'itlar sulolasi tarixi") kabi o'nlab nodir asarlarni tuhfa qilgan Ahmad Donish (1827-1897) nomi bilan uzviy ravishda bog'liq. Ahmad Donish (Ahmad Kalla) ilm va fanning o'nlab sohalarida samarali ijod qilish bilan birga, inson kamoloti hamda talim-tarbiyasi haqida ham qimmatli fikrlarni bildirgandi.

Shu sababli taniqli tarixchi olim, professor F.H. Qosimov (1941-2006) ushbu tabarruk insonni Rossiya tarixida muhim o'rin tutgan Gersen bilan qiyoslagan edilar. "Agar Gersen o'z faoliyati va asarlari bilan dekabristlarni (1825-yil) qanday uyg'otgan bo'lsa, Ahmad Donish jadidchilik harakatini namoyandalarni ham shunday uyg'otdi"- degan fikrlari ayni haqiqatdir.

Donish asarlarida insonni kamolotga yetish omillari va tarbiya haqida ham qimmatli fikr-mulohazalar keltiradi. Mukammal, barkamol, ma'naviy yetuk insonni voyaga yetishida tarbiyaning o'nlab qoidalariga e'tibor qaratish zarurligini ko'rsatib o'tadi. Uning asarlarida axloqiy, nafs tarbiyasi, mehnat, hunar va kasbga o'rgatish, barkamollik, insoniylik hislatlari kabi tarbiyaviy jihatlarga oid ko'plab donishnoma fikr-mulohazalar ilgari surilgan.

Ushbu inson tarbiyasiga yo'naltirilgan barcha jihatlar olim faoliyatiga ijtimoiy-falsafiy, tarixiy, davlat boshqaruviga oid qarashlar majmuasida yaxlit, uzviy, davomiylilik va izchillikda bayon qilinganligi e'tiborga loyiq.

Jumladan, uning axloqiy qarashlarida axloqan pok, ma'naviy barkamollik, nafs, mol-dunyoga hirs qo'yishdan tiyilish g'oyalari yetakchilik qiladi. Inson bunyodkorlik, teranlik, jozibadorlik kabi ilohiy va insoniy fazilatlarni o'zida

mujassam etish istagida yashamogʻI kerakligiga daʼvat etiladi. Insonlar birbirlariga mehr-oqibatli, darddosh boʻlishlari, „qoʻl va tildan zarar yetkazmasliklari“, gap va amal birligini ushlashlari zarur. Ahmad Donish umrini faqat qorin toʻydirishga sarflaydiganlar tuban va past kishilar ekanligini qayd etadi. Uning qarashlarida ota-ona va bolalar huquqlari, qaynona – kelin, er-xotin, kasb-hunar foydalari haqidagi muammolar oʻrin olganligi ham muhimdir. Ota-ona tarbiya namunasi boʻlib, istiqbolda farzandlariga shunday kasb oʻrgatishi kerakki, tokim farzandlar oʻzi egallagan kasb- hunar bilan oilani tebratib bilsin, u oʻgʻillari Abulkarim va Asadga kasb tanlash uchun kup oʻylaganligini „Navodir-ul-vaqoe“ asarida bayon qilgan.<sup>1</sup>

Ahmad Donish „Nodir voqealar“, „Risola dar nazmi tamaddun va tavoun“ („Madaniyat va jamiyat tartibi haqida risola“ ) kabi asarlarida har bir inson va hukmdor shavqatli, mehribon, xojatmand, kiyim nafsi va baddan oʻzini tiya oladigan, diyonatli, kibru- havoni oʻzidan quva oladigan boʻlgandagina jamiyat barqaror, xalq farovon hamda kelajakka ishonch bilan umr guzaronlik qilishlik ulugʻ gʻoya ekanligini ilgari surdi.<sup>2</sup>

Ahmad Donish inson toʻla kamolga yetishi uchun dunyoviy va diniy bilimlarni birdek jamlashi (Dunyoviy ilm- aql chirogʻI, diniy ilm- koʻngil chirogʻi- O.A) qalb va tana yakdilligiga erishish hayotiy ehtiyoj boʻlishioga daʼvat etadi. Mutafakkir inson tarbiyasida irsiyat, muhit, tarbiya komponentlari birligiga erishish uchun tinmay intilishi, sabr-qanoat,iroda, maqsad va istak yoʻlida chidam, , gʻayrat va shijoat boʻlmogʻI muhimligi ilgari surgan. „Navodir-ul voqoe“ asarida oʻz shaxsiy hayotida yuz bergan uch voqea tufayli taqdiri azalga ishonib qolganligi, biroq taqdiri azal (inson taqdiri oldindan belgilab qoʻyilgan boʻladi, degan aqida- O.A.) ga mukkasidan ketib qoʻl qovushtirib turish yaramasligi, inson oʻz kelajagi uchun tinmay mehnat qilsagina hayoti goʻzal boʻlishiga kishilar eʼtiborini qaratadi.

Ahmad Donish oʻz shaxsiy hayotida tarbiyali shaxsning ibrat-namunasini koʻrsata oldi. U Buxoro amirlaridan Nasrulloxon(1806-1860), Muzaffarxon(1819-1885), Abdulahadxon(1859-1910) hukmronliklari davrida bir qator mansablarda faoliyat yuritib, Rossiyaga yuborilgan elchilar tarkibida uch marta(1857-1858; 1869; 1873-1874) Moskva va Sankt-Peterburg shaharlarida boʻlgan.

Rossiya imperiyasi markaziy shaharlarida boʻlib, dunyoqarashi kengaygan mutafakkir zamonaviy tarbiyaviy inson madaniy yangiliklar, innovatsiyalardan xabardor boʻlishi kerakligi haqidagi gʻoyalarni ilgari surgan.

---

<sup>1</sup> Ahmad Donish „Navodir ul-vaqoe“ („Nodir voqealar“) – T.:Fan. 1964.- B.41

<sup>2</sup> Qarang. „Ahmad Donish XIX asrning buyuk mutafakkiri va taraqqiyparvari“ mavzusidagi Respublika ilmiy-nazariy konrensiya materiallari (1-kitob.- Buxoro-2007.-B 19-22; 22-26; 50-52;59-61; 74-76; 76-79; 109-113).Muhammadjonova L.P. Ahmad Donishning „Navodir-ul-vaqoe“ asarida saltanat fazilati: uning haq va oʻz axliga munosabati bayoni xususida (1-qism). – Buxoro- 2007.- 42 bet.



Ilm, ta'lim va tarbiya inson mahoratining asosiy garovi ekanligini mutafakkir asarlarida targ'ib qilganligiga guvoh bo'lamiz.

Shu sababli Buxoroda XIX asr ikkinchi yarmi –XX asr boshlari tarixi va pedagogikasi, falsafiy- ijtimoiy fikrlar rivoji, taraqqiyparvarlik, jadidchilik harakati haqida zamonamiz tadqiqotchilari ilmiy izlanish olib borar ekanlar,voqealar tafsilotini Ahmad Donishdan boshlari tasodif emas.<sup>1</sup>

Mazkur kichik tadqiqotimiz so'ngida quyidagicha xulosalarga kelindi.

1. XIX asr oxiri-XX asr boshlarida Buxoroda ta'lim tarbiya masalalarini yaxlit kompleks tarzda, pedagogika fani tamoyillari asosida o'rgatish zarurati mavjud.

2. Ahmad Donishning pedagogik qarashkarini Turkiston mintaqasi va Xiva xonligidagi tarqqiyparvar qarashlari bilan qiyoslab tahlil mezonida tadqiq qilish foydadan holi bo'lmaydi.

3. Hozirgi “globallashuv”, “intensiylashuv”, “modernizatsiyalashuv” kabi ko'pdan- ko'p jarayonlar kechayotgan paytda milliy o'zligimiz va miliy mentalitetimizni asrab qolish, sharqona ma'naviyat ildizlaridan uzilmasdan Ahmad Donish merosini yangidan , zamon talabalri asosida ilmiy o'rganishga ehtiyoj kuchaymoqda.

Xullas, biz o'ragnayotgan mavzu doirasi keng qamrovli va bugungi avlodlarga ma'naviy ozuqa berish bilan birga ularning mafkujraviy immunitetini mustahakamlashga hech qanday shak-shubha yo'q, deb hisoblaymiz.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:**

1. Ahmad Donish”Navodir ul-vaqoe” (“Nodir voqealar”) – T.:Fan. 1964.- B.41

2. Qarang. “Ahmad Donish XIX asrning buyuk mutafakkiri va taraqqiyparvari” mavzusidagi Respublika ilmiy-nazariy onrensiya materiallari (1-kitob.- Buxoro-2007.-B 19-22; 22-26; 50-52;59-61; 74-76; 76-79; 109-113).Muhammadjonova L.P. Ahmad Donishning “Navodir-ul-vaqoe” asarida saltanat fazilati: uning haq va o'z axliga munosabati bayoni xususida (1-qism). – Buxoro- 2007.- 42 bet.

3. Qarang.Культурно- просвететельская деятельность джадидов в Бухарском эмирате (начало XX века) Авт. дисс... учен.степ.канд.ист.наук. Душанбе-1999.- 23 стр; Bobojonova F.X Buxoro amirligida ta'lim tizimi(XIX asr oxiri-XX asr boshlarida) Tarix fanlari nomzodi ilmiy darajasini olish uchun taqdim etgan dissertatsiya avtoreferat.- Toshkent- 2011. 30 bet va h.k

---

<sup>1</sup> Qarang.Культурно- просвететельская деятельность джадидов в Бухарском эмирате (начало XX века) Авт. дисс... учен.степ.канд.ист.наук. Душанбе-1999.- 23 стр; Bobojonova F.X Buxoro amirligida ta'lim tizimi(XIX asr oxiri-XX asr boshlarida) Tarix fanlari nomzodi ilmiy darajasini olish uchun taqdim etgan dissertatsiya avtoreferat.- Toshkent- 2011. 30 bet va h.k

**З.Х. Бафаева - БухДУ магистранти**  
**О.Я. Абдуллаева - БухДУ магистранти**  
**БУХОРО ВОҶАСИ СУҒОРИЛАДИГАН ТУПРОҚЛАРИНИ**  
**БИОЛОГИК АЗОТ БИЛАН БОЙИТИШ МАСАЛАЛАРИ**

2010 йил 1 январь ҳолатига Ўзбекистон Республикасининг маъмурий чегарасидаги умумий ер майдони 44896,9 минг гектарни ташкил қилади. Республика бўйича корхона, ташкилот, муассасалар, фермер хўжаликлари ва фуқароларнинг фойдаланишидаги жами ерлар 44410,3 минг гектарни, шундан суғориладиган ерлар эса 4315,7 минг гектарни ёки умумий ер майдонининг 9,7 фоизини ташкил қилади (Ўзбекистон Республикаси Ер ресурсларининг ҳолати тўғрисида Миллий ҳисобот, 2010 й).

Шу сабабли, республика деҳқончилигида азот балансини ижобий ҳолатга келтириш ва қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришининг экологик хавфсизлигини таъминлаш мақсадида тупроқларни азот билан бойитишнинг янги, самарадор, иқтисодий жиҳатдан фойдали ва экологик тоза манбааларини топиш эҳтиёжи туғилмоқда. Бу муаммонинг ечими деҳқончиликда биологик азот улушини ошириш билан бевосита боғлиқдир.

Тупроқни азот билан бойитишнинг кенг кўламдаги маълум манбаси дуккакли экинларнинг ҳаводаги азотни симбиотик боғлашидир. Ўзбекистонда дуккакли экинлар майдони чегараланган бўлиб, суғориладиган ерларнинг аксарият қисмида ўз ҳосили билан тупроқдан азотни қайтарилмас ҳолда олиб чиқиб кетувчи ғўза ва буғдой каби асосий экинлар етиштирилади. Шу сабабли, бундай экинлар етиштириладиган ерларда тупроқни азот билан бойитишнинг бошқа биологик йўллари топиш долзарб муаммолардан биридир. Табиатда, тупроқни азот билан бойитувчи яна бир манба – носимбиотик азотфиксация жараёни яъни атмосфера азотини носимбиотик равишда боғловчи эркин яшовчи тупроқ микроорганизмлари мавжуд. Бу жараён республикамизнинг барча тупроқларида, турли хил қишлоқ хўжалиги экинлари етиштирилаётган шароитларда ҳам кечади.

Қишлоқ хўжалиги экинлари ўз ҳаёт фаолияти давомида тупроқдан кўп миқдорда азотни олиб чиқади. Бу азотнинг бир қисми тупроққа тўкилган барглари, шоналари, гуллари ва илдиз қолдиқлари сифатида қайтади, лекин унинг асосий қисми ўсимлик ҳосили билан олиб кетилиб тупроққа қайтмайди. Бу ҳол тупроқларда азот захирасининг камайишига, яъни азот етишмовчилигига олиб келади. Деҳқончиликда, қишлоқ хўжалиги экинларининг азотга бўлган талабини қондириш мақсадида техник азотдан кенг кўламда фойдаланилади. Бу йўл билан ўсимликлар томонидан тупроқдан олиб чиқиб кетилаётган азотнинг ўрнини қоплаш ҳам иқтисодий, ҳам экологик муаммоларни келтириб чиқармоқда. Шу

сабабли, тупроқлар азот захирасини тўлдириш учун бошқа манбаларни топиш, хусусан биологик азот билан бу захираларни бойитиш ҳозирги кунда энг долзарб муаммолар қаторидан жой олди.

Тупроқларни биологик азот билан бойитишнинг икки асосий йўналиши мавжуд. Булар, дуккакли ўсимликлар ёрдамида атмосфера азотини симбиотик йўл билан тўплаш ва тупроқда яшовчи микроорганизмлар томонидан носимбиотик йўл билан атмосфера азотини ўзлаштиришдир.

Маълумотларга қараганда  $N_2$  шаклидаги азот атмосферанинг 75,6 % ини массаси бўйича ёки 78,084 % ни ҳажми бўйича ташкил этади. Унинг атмосферадаги умумий миқдори  $3,87 \cdot 10^{15}$  тонна.

Гидросферада эриган азот массаси тахминан  $2 \cdot 10^{13}$  тоннани, гидросферадаги бирикмалар таркибидаги азот массаси эса  $7 \cdot 10^{11}$  тоннани ташкил этади.

Ер қобиғида азотнинг миқдори  $(0.7 - 1.5) \cdot 10^{15}$  тонна бўлиб шундан  $6 \cdot 10^{15}$  тоннаси гумус таркибига киради, қолган  $1,3 \cdot 10^{15}$  тоннаси ер мантияси таркибида сақланади. Ер мантияси таркибидаги азот вулқонлар отилиши натижасида ернинг бошқа қобиғларига ўтади. Бу ерда шуни ҳам айтиш керакки атмосферадан планеталар аро бўшлиққа доимий равишда азот ўтиб туради. Бу ҳолат азотнинг асосий манбааси бўлиб ер мантияси хизмат қилади, деган тахминларни юзага келтирган.

Ҳисоб – китобларга қараганда, атмосферада 1 гектар ер майдони устида 80 минг тоннадан кўпроқ молекуляр азот бор. Аммо, бу азотни ўсимликлар тўғридан – тўғри ўзлаштира олмайди, ўсимликлар уни фақат азотфиксация жараёни натижасида тупроқда тўпланганидан кейин ёки техник йўл билан азотли ўғитлар олиниб тупроққа солинганидан кейингина ўзлаштирилиши мумкин. Тупроқда азот тўпланишининг яна бир кучли табиий манбаи мавжуд, бу еркин яшовчи микроорганизмлар томонидан амалга ошириладиган азотфиксация жараёнидир. Бу жараён эркин яшовчи бактериялар, азотобактер, цианобактериялар, азоспириллалар, энтеробактериялар, микробактериялар ва бошқалар томонидан амалга оширилади.

Атмосфера азотини биологик йўл билан боғлаш нитрогеназа ферменти иштирокида амалга ошади, у энергия манбаи АТФ ва қайтарувчи, мисол учун ферредоксин, бор шароитларда молекуляр азотнинг ( $N_2$ ) аммиакгача ( $NH_3$ ) қайтарилишида катализатор ролини ўйнайди.

Ҳозирги вақтда туганаклар ҳосил қилмасдан ўсимликлар илдиз тизими ажратмалари билан озикланувчи ассоциатив азотфиксация жараёнларига катта эътибор берилмоқда. Бу жараёнда азотфиксаторлар ўсимликни азот билан таъминлайди, ўсимлик эса ўз навбатида микроорганизмларни органик модда билан таъминлайди, шундай қилиб, ризосфера ва филлосферада яшовчи азотфиксаторлар билан ўсимлик

орасида табиий ҳамкорлик юзага келади. Бу жараённинг эътиборга лойиқ томони шундаки, бундай ҳамкорлик ўсимликларнинг барча турларида юзага келиши мумкин. Яна шундай маълумотлар ҳам борки, ассоциатив азотфиксаторлар ва микориза замбуруғлари ўсимлик билан уч томонлама ҳамкорлик қилади, бунда замбуруғлар санитар вазифасини бажаради, яъни касаллик тарқатувчи микроорганизмларни ўлдиради. Бу ерда шуни ҳам айтиш жоизки, табиий ва агроландшафтларда кечадиган биологик жараёнларда ҳеч қачон тупроқ микрофлорасининг фақатгина айрим – айрим специфик гуруҳлари иштирок этмасдан балки, микрофлоранинг жуда кўп вакиллари ҳамкорлигида амалга ошади.

Ассоциатив азотфиксация жараёнида тупроқда бир йилда ўрта ҳисобда гектарига 30 – 40 кг азот тўпланади. Бир қарашда дуккакли ўсимликлар томонидан симбиотик азот тўплаш (70 – 300 кг/га) билан солиштирилганда бу жараённинг катта аҳамияти йўқдай кўринади, аммо, қишлоқ хўжалиги экинлари майдони орасида дуккакли экинлар майдони салмоғи катта эмаслигини, носимбиотик азотфиксация жараёни эса, барча экин майдонларида ва табиий экотизимларда кечилишини эътиборга олсак, бу жараёнда тупроқда тўпланадиган азотнинг умумий миқдори симбиотик жараёндагига нисбатан анча кўплигини кўраимиз.

Қишлоқ хўжалигида минерал ва органик ўғитлар қўллашнинг етарли даражада эмаслиги экинлар ҳосилдорлигининг камайишига, ҳосил сифати ва тупроқ унумдорлигининг пасайишига олиб келмоқда. Бундай шароитларда туганакли бактериялар томонидан дуккакли экинлар билан симбиозда ва ризосферада ассоциатив, ҳамда эркин яшовчи микроорганизмлар томонидан тўпланган азот ўсимликларнинг азот билан озиқланишининг қўшимча манбаидир. Кўп йиллик дуккакли экинлар вегетация даврида 300 – 400 – 500 кг/га ва бундан ҳам кўпроқ азот тўплаш қобилиятига эга, бу азотнинг 75 – 85% и симбиотик азотдир. Азотли ўғитлар агрокимёси етарли даражада ўрганилганлигига қарамасдан замонавий деҳқончиликда биологик азотнинг агрокимёвий аспекти кам ўрганилганлигича қолмоқда. Д.Н. Прянишниковнинг ўз вақтида айтган “селитра ва аммиак тузлари ёрдамида етиштириладиган нон арзон бўлмайди” деган сўзлари ҳозирги вақтда ҳам ўз долзарблигини йўқотмаган.

### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

1. Тожиев У., Намозов Х., Нафетдинов Ш., Умаров К.-Ўзбекистон тупроқлари. //Тошкент. 2004. Б.46-114,181-190.
2. Умаров М.У., Курвантаев Р.- Повышение плодородия орошаемых почв путем регулирования их физических свойств. //Ташкент. Изд-во «Фан», 1987. 106 с.
3. Тупроқ унумдорлигини ошириш, тупроқ муҳофазаси, ердан самарали фойдаланиш ва мелиоратив яхшилаш. //Илмий-амалий анжуман материаллари. Бухоро. 2015. Б. 144-217.

**Z.Kh.Bafayeva- Master student of BSU**

**M.B.Djurayeva-Master student of BSU**

## **GENERAL PHYSICAL PROPERTIES, SOIL PERMEABILITY THE IRRIGATED PASTURABLE ALLUVIAL SOILS IN TERRITORY OF THE BUKHARA OASIS**

**Introduction:** In our Republic questions of improvement of the soil, including change of water-physical features of the irrigated soils in the Bukhara oasis as a result of an irrigation and their further improvement are considered as an actual problem of today. Therefore studying of water-physical features of the soil has great value.

Morphology, genesis and genetics of the irrigated soils of the Bukhara oasis, their geographical prevalence it is studied by many scientists (1-4,6). Till this time the irrigated soils of the Bukhara oasis, especially after the beginning of an irrigation waters of Amu-Bukhoro channel, water-physical features of these soils are studied very little.

**Methods and object of research.** Samples of the soil of layers depth of two metres and its mechanical structure turn out is studied by means of salt - sodium hexametaphosphate by Bratchev method, relative density and soil reference points are defined by a method densimeter, general porosity is defined by calculation (5). As object of research the irrigated soils extended on the territory of Jandar, Romitan, Peshku, Korakul Districts of Bukhara Region are chosen.

**Gained results.** The Bukhara soils with which we conducted research, have original water-physical features, are allocated with the variety. They multilayered, are salted in different degree, their mechanical structure the heavy, average and easy sandy.

New irrigated weak, medium salted, pasturable soils with an average mechanical structure have satisfactory soil permeability as they have rather bad structure, density and a close arrangement subsoil flow waters to soil surface.

As a result of the wrong organisation of agrotechnical and meliorative works in the irrigated alluvial soils, their anthropogenous influences of granular structural condition is broken that worsens soil permeability. In such soils layers are condensed absorption of waters in the bottom layers becomes difficult.

It is established that from time immemorial in the pasturable alluvial soils, occurrence of dense beds under plowings and cation sodium in volume absorption was rather more, in the salted soils soil permeability has worsened.

During the researches, it is established that agro-irrigational layers of the soil on a development condition, degree of soil permeability is different. In the irrigated pasturable alluvial soils, depending on a moisture of the soil, time of ploughing and applied agrotechnical actions, soil permeability has been changed in soil layers. For example, in soil layers with good soil permeability

during deposits and an irrigation through damp capillaries of the soil they quickly move downwards and is provided with enough water. In the soils with very high soil permeability, as a result of excessive ploughing, absorption of water parts in irrigated points to the bottom, level subsoil flow waters rises, which leads to salting of the ground and swamping.

Salting as a result of anthropogenous factors (secondary) is degradation process, more extended in the irrigated soils, and it is without fail formed in files where mineralized (3-50 g/l) subsoil flow waters rise as a result of infringement of integrity of natural development of the soil, technogenic and agrogene pollution or as a result of change of directions of natural geochemical processes. Minor settling - natural salting of parodies forming the soil are connected with expansion of the area of the salted soils as a result of an irrigation, and land development with salt layers and detection (lifting on an soil surface) at works of alignment for preparation for an irrigation. The most part automorphic soils, even in 50-100 or 100-200 centimetric layers of section prolific grey soils there are salt large supplies, such poorly salted or even not salted soils, as a result of alignment of the soils, have turned in strongly salted soils.

One more reason of multiplication of again salted ground areas is the irrigation of cultures by mineralized drainage waters because of water lacks. Use of such salted soils makes active salting the new and old irrigated soils even more. Formation of process secondary salting is connected with many reasons, despite genesis of its occurrence, secondary salting negatively influences growth and development of plants and worsens properties of the soil, breaks soil structure, worsens water-physical and physical-chemical properties, will affect microbiological activity and a meliorative condition of soil, to these there is a soil degradation.

Superfluous humidifying of the old areas (watering) is considered the second core of processes of the degradation, which widespread among the irrigated soils. As a result of absence of the control and an excessive irrigation level lifting subsoil flow waters, strengthening of cases heteromorphism, in territories, especially in low bogs, near to channels and large irrigated networks in weak natural and artificial drain places, massifs of subsoil flow waters located stably above (1-2 metre) is observed. Process of superfluous humidifying is usually formed according to process of salting, properties of the irrigated soils negatively influence their water, air and salt schedules. The excessive moisture in regions of accumulation of drainage waters, on the soils out of irrigated files, and also as a result of an irrigation hypsometrically highly located soils, is observed flooding of low regions.

Deserting it is considered one of dangerous degrees of degradation which is connected with sharp infringement soil-water order of the region as a result of lack of water (humidity). Often Deserting it is formed as a result of malmanagement (distribution) of water resources, as a result of decrease in

level of elevated and underground waters, level of subsoil flow waters sharply decreases also this process again becomes more active.

It is known that granules in structure of the units which have arisen naturally, their specific and volume weight, formation of porous layers of the soil, maximum molecular and the field volume of humidity, a stock of a useful moisture defines their mechanical structure. The scientific researches spent in Jandar, Romitan, Peshku, Korakul Districts of Bukhara Region show that, in key territories a layer of the soils under sowing layers are strongly condensed.

Relative density under the influence of a strong irrigation as a result of smashing of primary minerals, as a result of occurrence of secondary heavy minerals, is observed increase in relative density of the soil. In soil there is a process of formation of such heavy minerals, as magnetite, hematite. As a result of processing of irrigated pasturable alluvial soils, work heavy technical equipment dung year, an soil irrigation soil units are made small, the condition and structure is broken. As a result of a soil granule are condensed, porosity decreases also weight of volume raises ( $1.63-1.74 \text{ g/cm}^3$ ). According to some scientists (3) weight of volume of soil on the average should make  $1.30-1.35 \text{ g/cm}^3$ , and under sowing layers -  $1.35-1.40 \text{ g/cm}^3$ .

In these soils the indicator connected with relative density and weight of volume is a porosity. Porosity of soil are factors which positively influence aeration and their water movement. Porosity of the irrigated pasturable alluvial soils have porosity of  $34.9-46.7 \%$ , which was observed in Jandar, Peshku District soils. However it is necessary to notice that porosity of soil very changeable, especially in the top layer of irrigated pasturable soils porosity makes  $47.9 \%$ , and in the pasturable marsh and salted soils -  $46.1 \%$ . In the bottom layers of the soil porosity sharply decreases. And it shows decrease in fruitfulness of soil.

In above-mentioned the irrigated soils of the Bukhara oasis, for improvement of the general physical negative cases, it is necessary to group soils and to make fluid (capital) alignment, to use more than organic fertilizers and the plants enriching soil by organic substances. In the soils where current alignment is made, with increase agricultural products, quantity of water and fertilizers on them decreases, as a result of uniform distribution on the areas, fruitfulness efficiency of soil raises also improves.

Physical characteristics of soil form the scientific basis for realisation of the actions directed on increase of fruitfulness of soil, processing, fertilizer, an irrigation, de-salting, prevention of erosion and salting. It is necessary to notice that the mineral and organic fertilizers used without physical indexes of soil, de-salting, and even the basic crops do not give effect. At the same time, crops of agricultural plants, definition of terms of an irrigation are carried out on the basis of physical indexes of soil. At increase, management and protection of efficiency of the irrigated soils, its physical indexes have the important role.

In quality the conclusion we can tell that crops of plants, fertilizer, soil enrichment by organic substances, deep a deep ploughed land and softening, simplification of heavy mechanical structure, hardening of easy mechanical

structure are expedient, using actions for improvement of soil permeability the checked pasturable alluvial soils, their volume and specific weight.

#### **REFERENCES:**

1. Gafurov K, Abdullayev S. “Characteristic of soil cover of irrigated zone of Bukhara region”. Tashkent. Fan publishing house, 1982, p [132].
2. Tojiyev U, Namozov Kh, Nafetdinov Sh, Umarov K. – “Uzbekistan soils”. Tashkent 2004. p [46-114], [181-190].
3. Umarov M.U, Kurvantoyev R. – Increase of fertility of irrigated soils by regulation of their physical properties.//Tashkent. “Fan” publishing house, 1987. p [106].
4. Feliciant I.N, Konoboyeva G.M, Gorbunov B.V, Abdullayev M.A. Uzbekistan soils (Bukhara and Navai region). Tashkent. “Fan” publishing house, 1984. p [152].

#### **B.B.Bahronov-BuxDU magistranti**

### **QADIMGI OSSURIYA VA QADIMGI HINDISTON DAVLATLARIDA QULCHILIK: QIYOSIY TAHLIL**

Dunyo siyosiy xaritasining Yaqin va O’rta Sharq hududida vujudga kelgan Qadimgi Ossuriya va Janubiy Osiyoda shakllangan Qadimgi Hindiston davlatlari o’z davlat tuzilmalari jihatidan bir- biridan keskin farq qilgan. Tarixda “urishqoq davlat”--- deb nom olgan Qadimgi Oshuriya(bundan keyin Ossuriya-B.B) harbiy demokratik tuzilmada mavjud bo’lgan edi.

Qadimgi Hindistonda esa tabaqa (varna) chilikka asoslangan, o’ziga xos sharoitda vujudga kelgan mulkiy va ijtimoiy tengsizlik hukm surgan davlat bo’lgan. Ushbu davlatning shakillanishi tabiiy omil bilan ham bog’liq bo’lib diniy-etnik xilma- xillik urug’- qabilachilik munosabatlari ham ularga o’z ta’sirini o’tkazgan .

Biz “tabaqa”, “varna”, “kasta” atamalarini qo’llar ekanmiz ularni birdek qabul qilish hamma vaqt to’g’ri bo’lmaydi. Manbalarda ba’zan “varna” atamasini “kasta” so’zi bilan atash taomilga kirgan.

Aslida “kasta” atamasi portugalcha bo’lib, bu so’z keyinchalik paydo bo’lgan va ilk o’rta asr davrida batamom shakillangan, ko’pgina ishtimoiy institutlar ( 3- mingtagacha-B.B) dan iboratdir<sup>1</sup> – deb ma’limot beriladi.

Hindistonda ijtimoiy- iqtisodiy munosabatlar tarixini o’rganishda “ Manu qonunlari” muhim ahamiyatga ega bo’lib, uning 33 ta moddasi varnalar huquq va majburiyatlariga qaratilgan.

Bundan tashqari 1- 100- moddalarida “ Braxman” – eng oliy varna bo’lib, dunyodagi barcha narsa va huquqlar ularga berilganligi qayta – qayta takidlanadi.

Shudra (qul) bo’lmagan boshqa varna vakillari (Kshatriya ,varna va hokazo) qonun jihatidan qul bo’lmasalar-da, aslida ular qismati qullarnikidan afzal emasdi.

Qonunning 411-413 moddasida “Shudra qanday bo’lishidan qat’iy nazar u braxmanga itoat etishi shart ,haqoratli ishlarni bajarishi.<sup>2</sup> Hindiston



davlatining mafkuraviy asosi bo'lgan, Braxman dini jamiyat azolar birligiga raxna solib oxir-oqibatda davlatning inqiroziga sabab bo'ldi.

To'g'ri, Xammurapi qonunlari va Ossurya qulchilik qonunlarida ham toifachiligi mavjudligi sezilib turadi. Xammurapining sud qoidalariga aholi 2 guruhga ajratiladi, 1 guruhga :Mar-avelim(erning o'g'li) .2 guruhga :Mushnetum(biror kimsaga bo'y sunuvchi). Rossiyaning qadimshunos olimi B.B Struvi "Mar-avelim" istelochi atalib "Mushkenu" bo'ysindirilgan Shummer va Akkad aholisi.

"Mar-averi" jamoaning to'la huquqli azosidir, "Mushilium" esa podsho yeridagi ijaracgilardir"-deb hisoblaydi<sup>3</sup>. Biroq ko'pchilik tarixchilar

(Krujkol –B.B) maqullamadilar. Ular agar shunday bo'lsa, qullar qayerga yo'qoldi, deb hisoblaydilar.

Qonunning 199-200 moddalarida "Mushneum", "Mar-avelim" huquqlari haqida bildirar ekan, qulga etkazilgan shikast uning qulining jazosi orqali qoplanadi. Yani birovni quliga shikast yetkazsa (ko'zi, qo'li boshiga) uning quliga ham shunday jazo yetkazilgan. (go'yoki qonga –qon jonga-jon, taomilida. B.B) Yohud "Mulekelum" ni quliga shikast yetgazilsa jabrlovchi 513 kumush to'lagan.

Demak, bu fikrlar Hindistondagi Manu qonunlari bilan Xammurapi tomonidan chiqarilgan va Ossuriya qulchiligi qonunlari o'rtasidagi farqlar mavjudligini ko'rsatadi. Manu qonunlarida toifalar o'rtasidagi farq yaqqol ko'zga tashlanib, keskinlik sezilib turadi. Ossur qonunlarida uy qulchiligi munosabatlari erkin tabaqalar o'rtasidagi munosabatlar bir qadam aralashib ketgan.

Ossuriya va Hindiston davlatlarida patriarxat oila uy qulchiligi munosabatlari kuchli bo'lganligi o'zaro o'xshashlik jihati hisoblanadi. Biroq O'rta Ossur (Ossuri davlati ilk, o'rta, so'ngi davr bosqichlariga bo'linadi - B.B) qonunlarida uy qulchiligi bir qadar kuchli taraqqiy qilgan bo'lib qonundagi 79-moddadan 51 tasi nuqul oila qulchiligi masalariga bag'ishlangan<sup>4</sup>. Tarixda urushqoq davlati deb nom olgan Ossuriya podsholari asrlar davomida urushlar olib borishgan, harbiy ish ular uchun asosiy mashg'ulot bo'lsada, uy qulchiligi ushbu davlatda original holatda saqlangan. Bunga sabab esa Ossuriyadan qulchilik munosabatlari sekin rivojlanishi boy tabaqalar o'z xo'jaliklarida qul mehnatidan samarali foydalana olmaganliklaridir.

Aksincha, qullar davlat yerlarida ko'p sonli bo'lib, ishlab ular mehnatidan kelgan daromad podsholik xazinasiga tushardi.

Ossur qonunlarida erkak oila boshlig'i sifatida cheklanmagan huquqlarga ega bo'lgan. U o'z xotinini va qizini xohlaganicha xo'rlashi, qiynashi, ularga tan jazosi berishi mumkin. Oila a'zolari otaning qullari hisoblangan. Ossur qonunlarining 1-A tablitsa & 7 bandida: Agar ayol yoki qiz otasiga yoki erkakka qo'l ko'tarsa, 20 shapalok uriladi, qoziqqa o'tqazib (30 ming tungiz deyilgan - B.B) qoyiladi<sup>5</sup>.

Ossuriyadagi qulchilik Xitoy (Shan-In davlati –B.B) dagi qulchilik ham qiyosan mos kelib, bu davlatda ham ayollar o'ta huquqsiz bo'lganlar va hech qanday meros olmaganlar.

Qonun va dinga qarshi chiqqan ayollar shavqatsiz jazolanib:”Agar xotin o’z xonasidan boshqa joyda o’lib qolgan bo’lsa,uning ruh tumorini erning ruh tumori bilan bir joyda demaslik kerak deyiladi”.”Chun-Stu”kitobidagi “Stzo-Chjoyan”nomi bilan atalgan shakllarda qarzdorlik evaziga asoratga tushirish maqsadida tuzilgan qulchilik munosabatlarida farqlar ko’zga tashlanadi.Ossur qonunlarining 44-moddasida “Agar Ossuriyalik erkak yoki ayol qarz evaziga biror kishiga berilgan bo’lsa ularni urush tan jazosi berishi,qulog’ini kesishi ham mumkin unga qarzi tugaguncha shundan huquq beriladi”-deb yozilgan .

Xammurapi qonunlarida bu masala nisbatan yumshoq yoritilgan<sup>6</sup>.”Agarda qarzga olingan kishini xo’jayini ursa yoki yomon muomila qilsa,u o’lib qolsa unda qarzga olingan odam qarzdorning o’g’li bo’lsa uning ham o’g’lini o’ldirish kerak.Agar u odamning quli bo’lmasa,unda 322 ming tonna kumush to’laydi,qarzdor hech qanday qarzini bermaydi deb yoziladi -116-moddada.Bu esa qonunlar qattiqligi va yumshoqligi bilan bir-biridan farq qilishidan dalolat berib turadi.Maqola so’ngida quyidagi xulosaga kelindi.

1.Qadimgi Ossuriya va Hindiston davlatlarida qulchilik manbalari (Urush savdo-sotiq ,qarzdorlik va hokazo-B.B) birdek bo’lib, Ossuriyada harbiy yurish muttasil urushlar asosiy manba bo’lganligi ayon.

2.Qullarga munosabatda Hindistonda toifachilik (qulni bolasi qul bo’ladi tartibi)ustunlik qilib kelganligi uy patriarxat qulchilik rivojlanganligi kuzatiladi.Ossuriyada esa davlat qullari ham ko’p sonli bo’lgan.

3.O’rta Ossur qonunlari va Manu qonunlari qadimgi sharq tarixini shuningdek sharq qulchilik munosabatlarini o’rganishning beqiyos muhim manbai sifatida ahamiyatlidir.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar ro’yxati**

1. О различиях между варнаму. /Всемирная история/. Том-11. М: 1957. стр. 567-569.
2. Практикум по истории древнего мира. 1972 г. Стр. 388.
3. Законы Хаммурапи. Ўша китоб бети.
4. Законы Средне Ассире. Истории древнего Востока. 1963 г. стр

#### **М.Н.Бобоева-БухДУ магистранти ИНТЕГРАЛ ОПЕРАТОРЛИ МАТРИЦАНИНГ НУҚТАЛИ СПЕКТРИ ҲАҚИДА**

Элементлари Банах ёки Гильберт фазосини яна шундай фазога ўтказувчи операторлар бўлган матрицаларга блок операторли матрицалар дейилади [1]. Блок операторли матрицалар билан боғлиқ масалалар квант механикасида, статистик физикада, қаттиқ жисмлар физикаси каби замонавий математик физиканинг кўплаб соҳаларида учраб туради. Бундай матрицаларга мисол сифатида спин-бозонли Гамильтонианларни айтиш мумкин. Мазкур Гамильтонианларда фотонлар сони чексизга тенг бўлса, чексиз матрица [2], акс ҳолда эса чекли тартибли квадрат матрица [3] ҳосил бўлади. 2-, 3- ва n- тартибли операторли квадрат матрицаларнинг абстракт спектрал хоссалари ўрганилган ҳамда математик физиканинг

кўплаб масалаларига тадбиқ қилинган [1].

Фараз қилайлик,  $a > 0$  - фиксирланган ҳақиқий сон,  $L_2[-a, a]$  эса  $[-a, a]$  да аниқланган квадрати билан интегралланувчи (умуман олганда комплекс қийматли) функцияларнинг Гильберт фазоси бўлсин. Қуйидагича белгилаш киритамиз:

$$L_2^{(2)}[-a, a] := L_2[-a, a] [+ ]L_2[-a, a].$$

Киритилган фазони яна

$$L_2^{(2)}[-a, a] := \{f = (f_1, f_2) : f_i \in L_2[-a, a], i = 1, 2\}$$

кўринишда ёзиш мумкин. Функционал анализ курсидан яхши маълумки, исталган иккита  $f = (f_1, f_2) \in L_2^{(2)}[-a, a]$  ва  $g = (g_1, g_2) \in L_2^{(2)}[-a, a]$  элементлар учун уларнинг скаляр кўпайтмаси

$$(f, g) = (f_1, g_1) + (f_2, g_2)$$

каби,  $f = (f_1, f_2) \in L_2^{(2)}[-a, a]$  элементнинг нормаси эса

$$\|f\| = (\|f_1\|^2 + \|f_2\|^2)^{\frac{1}{2}}$$

каби топилади.

Операторлар назариясидан маълумки,  $L_2^{(2)}[-a, a]$  Гильберт фазосида, умуман олганда иккита Гильберт фазолар тўғри йиғиндисида таъсир қилувчи чизиқли чегараланган оператор ҳаминша 2-тартибли операторли квадрат матрица шаклида тасвирланади.

Ушбу мақолада  $L_2^{(2)}[-a, a]$  Гильберт фазосида

$$T := \begin{pmatrix} T_{11} & T_{12} \\ T_{21} & T_{22} \end{pmatrix} \quad (1)$$

каби аниқланган блок операторли матрицани қараймиз, бу ерда

$T_{ij} : L_2[-a, a] \rightarrow L_2[-a, a]$  операторлар ядроси  $t_{ij}(x)t_{ij}(s)$  бўлган интеграл операторлар:

$$(T_{ij}f_j)(x) = t_{ij} \int_{-a}^a t_{ij}(s) f_j(s) ds, f_j \in L_2[-a, a], i, j=1, 2.$$

Бунда  $t_{ij}(\cdot)$ ,  $i, j=1, 2$  функциялар  $[-a, a]$  да аниқланган ҳақиқий қийматли узлуксиз функциялар бўлиб,  $t_{12}(\cdot)$  ва  $t_{21}(\cdot)$  ортогонал бўлмаган функциялар.

Аниқланишига кўра  $T_{ij}$  операторларнинг ҳар бири чизиқли, чегараланган, ўз-ўзига қўшма, бир ўлчамли операторлардир.  $T$  оператор ўз навбатида чекли ўлчамли оператор бўлади.

**1-лемма.**  $L_2^{(2)}[-a, a]$  Гильберт фазосида (1) формула билан аниқланган  $T$  оператор чизиқли чегараланган оператордир. Қўшимча равишда,  $t_{21}(x) = t_{12}(x)$  шарт бажарилса,  $T$  ўз-ўзига қўшма оператор бўлади.

$\gamma_1$  ва  $\gamma_2$  сонлари мос равишда қуйидагича аниқланган бўлсин:

$$\gamma_1 = \|t_{11}\|^2 - \frac{(t_{11}, t_{12})(t_{21}, t_{11})}{(t_{21}, t_{12})},$$

$$\gamma_2 = \|t_{22}\|^2 + \frac{(t_{12}, t_{22})(t_{22}, t_{21})}{(t_{12}, t_{21})}.$$

Ишнинг асосий натижаси қуйидаги теоремадан иборат.

**1-теорема.** (1) формула ёрдамида таъсир қилувчи  $T$  интеграл

операторли матрица соф нуқтали спектрга эга бўлиб,

$$\sigma(T) = \sigma_{pp}(T) = \{0, \gamma_1, \gamma_2\}$$

тенгликлар ўринлидир. Бунда  $\gamma = 0$  сони  $T$  оператор учун чексиз каррали хос қиймат,

$\gamma = \gamma_1$  ва  $\gamma = \gamma_2$  лар эса оддий (бир каррали) хос қийматлар бўлади.

**1-теорема исботининг асосий ғояси:**  $\gamma = 0$  сони  $T$  операторнинг чексиз каррали хос қиймати эканлигини кўрсатиш учун  $L_2[-a, a]$  Гильберт фазосининг чексиз ўлчамли эканлигини ва  $t_{11}, t_{12}, t_{21}, t_{22}$  функцияларга ортогонал бўлган функциялар қисм фазоси чексиз ўлчамли эканлигини инобатга олиш етарли.

Фараз қилайлик,  $\gamma \neq 0$  бўлсин.  $U$  ҳолда хос қийматга нисбатан  $Tf = \gamma f$  тенгламани қараймиз. Содда ҳисоблашлардан кейин нолмас  $\gamma$  сони  $T$  оператор учун хос қиймат бўлиши учун

$$\Delta(\gamma) = \frac{1}{\gamma} ((\gamma - \|t_{11}\|^2)(t_{21}, t_{12}) + (t_{11}, t_{12})(t_{21}, t_{11}))$$

$$((\gamma - \|t_{22}\|^2)(t_{21}, t_{12}) - (t_{22}, t_{12})(t_{21}, t_{22})) = 0$$

бўлиши зарур ва етарли эканлигини ҳосил қиламиз. Биринчи кўпайтувчини нолга тенглаштириб,  $\gamma = \gamma_1$  бўлишини, иккинчи кўпайтувчини нолга тенглаштириб,  $\gamma = \gamma_2$  бўлишини ҳосил қиламиз.

Ишда олинган асосий натижа қаралаётган операторнинг сонли тасвирини, квадратик сонли тасвирини ва резольвента операторини ўрганишда муҳим аҳамиятга эга.

#### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

1. C.Tretter. Spectral theory of block operator matrices and applications. Imperial College Press, London, 2008.
2. M.Huebner, H.Spohn. Spectral properties of the spin-boson Hamiltonian. Ann. Inst. H. Poincare Phys. Theor, 62 (1995), P. 289-323.
3. R.A.Minlos, H.Spohn. The three-body problem in radioactive decay: The case of one atom and at most two photons, in Amer. Math. Soc. Translations-Series 2, 1996, P. 159-193.

**N.J.Bobojonova-master student of BukhSU**

## **THE MAIN PECULIARITIES OF DENOTATION AND CONNOTATION**

### **Introduction**

Language is a tool which is used to represent ideas, objects, and feelings. Since language is the only thing, you can understand any given statement in more than one way. At times, it seems that the difference is humble. It seems to be literal versus figurative interpretation, and denotation and connotation are two more tools you can use to differentiate the meaning of a term. It is important to know for both: for writers and for readers. For a writer it helps to express himself more accurately, so he must understand both the denotations and connotations of words, and use that meaning which delivers the reader writer's

exact intent. On the other hand, reader, also, has to be aware of such phenomena as denotation and connotation.

### **Denotation**

A word's *denotation* is the strict dictionary definition of that word and refers to the actual thing or idea it represents. In other words, a denotation is the actual meaning of the word without reference to the emotional associations it can arouse in a reader. Rafia Amanat says "... the Latin word "denote" means to mark, and denotation originally meant the act of marking or the expression of something through a sign. It is the literal or primary meaning of a word in contrast to the feelings or ideas that the words suggest. The action or process of indicating or referring to something by means of a word, symbols etc. The class of entities that an expression picks out is called denotation. Denotation is the strict dictionary meaning of a word. Denotation represents the explicit or referential meaning of a sign. Denotation is when you mean what you say. Denotative language is factual..."

Also she says that in comparison with connotation, denotation gives a more limited yet descriptive definition of a word, however connotation can have a variety of descriptions affected by mood, emotion, experience, and season, among other factors. As an example she presents the words home, house, residence and dwelling which have the same denotation, but the connotation of each word is very diverse. The denotation of these words is "*a place where a person lives in*". The connotation of each word is different. For example: home means cozy, loving, and comfortable; house means the actual building or structure; residence means cold, no feeling; dwelling means primitive or basic surroundings.

As it is mentioned above writer should be able to use definite word which he need to employ in providing his exact idea. However, in some cases a writer wants his readers to fully grasp his meaning, and might use some words not according to their established denotations. As a result it ends up with the confusion of a reader.

However, even with the visible neutrality of a dictionary definition, you will still encounter certain language challenges on the denotative level, because a word can have numerous denotations. For example, the dictionary lists more than 20 distinct meanings for the word *low*. As a result, you can say, "A low wall bordered the field," and you can also say, "John was feeling low today." The same word, used in two different contexts, has two distinctly different meanings. This ambiguity of word meanings can give you a bit of a complication in understanding new words. Considering that, ensure that when you read you understand both denotation and context to get the precise meaning of the word as it is used.

In technical or scientific books you are less likely to find a great number of words with multiple denotations than you are, for instance, in a fictional work. In these kinds of books, you have a one-to-one correspondence between

word and meaning. For example, if you see the term *transistor* or *operating system*, you will identify each of those terms in only one context, that being electronic tool (for transistor) or a set of governing operating rules for your computer (for operating system). Therefore, be aware that words can have more than one denotation and connotation. Be sure to read the question in the correct context and then choose an answer based on the most correct contextual meaning.

### **Connotation**

Connotation can be defined as the wide range of positive and negative associations of words that are emotionally or socially connected with words. It is the emotional and imaginative association surrounding a word. Connotation represents the various social hints, cultural implications or emotional meanings associated with a sign. Moreover, it can be said that, connotative meaning is connected with the conditions and with the participants of communication. According to Jawten“ Connotation comprises four components: emotive, appraising(**evaluative**), expressive and stylistic. If denotation is obligatory in any word, connotation is optional. All four components of connotation can be acting together, or in different combinations or can be entirely absent.”

- Emotional part of meaning can be natural or random. A word possesses emotional component of meaning if it expresses any emotion or feeling. Emotional component acts with the help of logical meaning but tries to get rid of the logical meaning or adapt it. The words with the emotional meanings should not be confused with the words which name emotions themselves such as *delight, fear, cheerful* and others.

- Appraising component appears when the word expresses positive or negative attitude to the object it names. Appraising component is closely connected with logical and can be the part of the dictionary meaning of the word. For example the word *sneak* which means *move silently and secretly for with a bad purpose*.

- Expressive component exists in each word and it becomes more underlined if it enlarges on the object named by the word and words around it. For example: *She was a thin, frail little thing*.

- The last part is stylistic meaning or, also, can be called as stylistically colored meaning. It is the component which exists in both typical functional styles and non-typical situations of communication.

Language has some subjective peculiarities, so it has the power to create unpredictable responses. As a result some connotations are personal; deriving from one's particular experiences, whereas others carry emotional meanings by feature of the way the writer presents the word.

For example, any word presents a different response according to speaker's attitude. Several types of connotation can influence the way a reader thinks about a word, which are as follows:

- Positive (favorable) connotation—Words that make people feel good

- Negative (unfavorable) connotation—Words that provoke a negative emotional response

- Neutral connotation—Words that cause no emotional reaction at all

Depending on the intent of the writer, he will choose either favorable or unfavorable connotations to communicate his point. Most public writing uses favorable connotations for the sake of political correctness and to avoid misunderstanding among readers. Scientific or technical documents typically use a neutral connotation. Politically motivated writing normally uses highly charged connotations, both favorable and unfavorable, to achieve the desired impact.

Words also have formal and informal connotations. When you speak with or write to older people, people who are in a position of authority, or others you do not know well, you are most likely to use words with formal connotations. An example would be using the term *grandmother* instead of a denotative, yet less formal, equal like *gramma*. Formal connotations tend to be either neutral or favorable. When you speak with or write to your friends, you are most likely to use words with informal connotations.

### **Conclusion**

Denotation is the straightforward dictionary definition of the word. It is the actual literal definition or meaning of a word or term. Connotation is an association of a term. Connotation can have a variety of descriptions affected by mood, emotion, experience, and season, among other factors.

### **Reference**

1. Rafia Amanat “ The use denotation”, 2012
2. Jodven “The comparison of denotation and connotation”
3. Parenti, Michael. *Inventing Reality: The politics of New Media*, 2<sup>nd</sup> ed. NY: St. Martin’s press, 1993

## **Н.Б. Бобокулова, М.С. Мизомов-магистранты БИТИ, Х.Ф. Джураев-научный руководитель, доц. БИТИ ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕРАБОТКИ НЕФТЕШЛАМОВ**

Сегодня проблема твердых отходов в полной мере не решена ни в одной стране мира, утилизация их остается на повестке XXI века [1]. По этому в настоящее время основными задачами перед нефтеперерабатывающей отрасли является необходимость включать отходы в природный цикл, удалять и использовать их.

В настоящее время используется три метода очистки нефтеотходов: фильтрование, сжигание и отстаивание. Каждый из них имеет свои положительные и отрицательные стороны. Но эти технологии имеют много недостатков и требуют усовершенствований [2].

Утилизация нефтешламов посредством отстаивания и вовсе не решает проблему, так как является медленным и неэффективным

процессом, для которого требуются большие площади для отстойников и большие дозы дорогостоящих химикатов.

Безусловно, сегодня существует множество различных приборов и технологий нового поколения, которые, во-первых, позволяют уменьшить пагубное действие на экологию, во-вторых, сохранить достаточное количество важных углеводородных частиц. Различного вида центрифуги и сепараторы, как импортного, так и отечественного производства, очищают воду, уменьшают вредное влияние механических частиц, при этом сохраняют углеводородную составляющую. Данные способы утилизации требуют меньше затрат, чем просто сжигание нефтешламов, а уровень их эффективности на порядок выше.

Проведённые анализы показывают, что в составе нефтяных отходов имеется легкая фаза (нефтяные углеводороды), твердые примеси и вода. Исходя из этого для оптимального разделения нефтяных шламов более подходящий метод – трехфазное центрифугирование, т.е. установка декантер.

«Трехфазное» центрифугирование – метод, позволяющий в центробежном поле выделить фазы, присутствующие в нефтешламах, а именно – нефтяную, водную и твердую фазы. С помощью предлагаемого оборудования могут быть утилизированы донные шламы нефтяных резервуаров, нефтесепараторов, нефтяных отстойных прудов и других источников жидких нефтешламов. Очень важным моментом является то, что с помощью предлагаемой центрифуги перерабатываются шламы с различным соотношением нефти, воды и твердой фазы в достаточно широком диапазоне их соотношений.

Твердая фаза выделяется из шлам, транспортируется в “сухую зону” центрифуги с помощью внутреннего конвейера. Нефть и вода перемещаются в жидкостную сепарационную зону для последующего разделения посредством регулируемых импеллера и патрубков.

Процесс разделения нефти и воды может регулироваться в процессе работы центрифуги без ее остановки в случае изменения их соотношения в исходном шламе. Скорость вращения центрифуги до 3600 об/мин, что позволяет отделять мельчайшие твердые частицы. Двойной винт позволяет увеличивать время пребывания жидкости в рабочей зоне, что гарантирует получение качественной нефтяной фракции.

В зоне питания центрифуги имеется ускоритель, позволяющий увеличить скорость движения шлама. Быстрое ускорение, придаваемое шламу, позволяет максимально снизить время разделения для достижения максимальной сепарации.

По мере работы центрифуги состав подаваемых на центрифугирование шламов, в первую очередь соотношение фаз, может изменяться в достаточно широком диапазоне, что безусловно, скажется на качестве получаемых продуктов центрифугирования. Для компенсации



данного эффекта центрифуга имеет гидравлический привод с изменяемым числом оборотов.

Оператор может изменять эту скорость без остановки центрифуги. Это позволяет получать наиболее сухой и чистый твердый материал без риска забивания рабочей зоны центрифуги твердым материалом.

Современная “трехфазная” центрифуга предназначена для тяжелых нефтешламов, надежна в эксплуатации и является наиболее эффективной из известных центрифуг, используемых для сепарации нефтешламов.

Однако, для обеспечения более эффективной работы «трехфазное – центрифугирование» (декантера) требуется разработать автоматическую систему управления технологическими параметрами. Параметрами является температура исходного сырья, расход реагентов для уменьшения вязкости и снижения стойкости нефтяного шлама и соответственно увеличению производительности центрифуги.

Исходя из этого в дальнейших исследованиях рассматривается вопрос об автоматизации технологии разделения нефтяных шламов в поле центробежных сил.

#### **Список использованной литературы:**

1. Вадецкий Ю.В. Бурение нефтяных и газовых скважин : Учебник для НПО; Допущено МО РФ / Ю. В. Вадецкий. - 4-е изд., стер. - М. : Академия, 2008. - 352 с.
2. Давыдова С.Л. Ресурсные и экологические особенности нефтегазового производства : учебное пособие / С. Л. Давыдова, В. И. Тагасов. - М. : РУДН, 2007. - 172 с.

#### **Э.Б. Бобомуродов-магистрант БухГУ, У.А. Саидмуратов-научный руководитель, доц. БИТИ УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЭКСТРАКЦИИ МЯТКИ**

Одной из важнейших и сложных отраслей пищевой промышленности является масложировая.

Для решения поставленных перед отраслью задач необходимы дальнейший прогресс в оснащении предприятий масло – жировой промышленности, применение высокопроизводительного оборудования, комплексной автоматизаций и механизации технологических процессов.

Известен ленточный экстрактор [1], предназначенный для экстракции жмыха, работающий в противоточном режиме с рециркуляцией мисцеллы.

В маслоэкстракционном производстве эксплуатируются также роторные, карусельные экстракторы, работающие по принципу многоступенчатого орошения слоя маслосодержащего материала растворителем с фильтрацией мисцеллы через слой экстрагируемого материала [1].

Недостатками этих экстракторов являются невысокий коэффициент использования образования взрывоопасных концентраций смеси паров растворителя и воздуха внутри аппарата, сложные коммуникации циркуляционной системы растворителя и мисцеллы, сложная кинетическая схема привода экстрактора, сложности, связанные с экстрагированием мелких частиц маслосодержащего материала (забивание экстрактора, нарушение режиме экстракции). В ленточных экстракторах сложным является процесс разделения мисцеллы и мятки, мелкая фракция мятки проходит через ленту, в дальнейшем усложняя фильтрация мисцеллы, часть растворителя задерживается в мятке (шроте), что также способствует возникновению дополнительных сложностей при разделении. В карусельных и ленточных аппаратах нельзя экстрагировать мелкодисперсную мятку, так как мелкая мятка окажет большое гидравлическое сопротивление жидкой фракции, в результате чего лента забивается, останавливается процесс.

В настоящее время в маслодобывающем производстве широко используется шнековый экстрактор НД-1250, предназначенный для экстракции хлопкового жмыха. В этих экстракторах извлечение масла происходит не плавно, в условиях, далеких от абсолютного противотока. Это можно объяснить следующим образом. Сущность экстракции заключается в проникновении растворителя в куски жмыха, осуществлении диффузии молекул масла в растворитель и стекании обратно в жидкую фазу – мисцеллу. Этот процесс должен осуществляться при одинаковых размерах кусков жмыха, одинаковом среднем времени пребывания частиц материала в аппарате, однородности суспензии (жмыха и растворителя), что составляет основные условия абсолютного противотока.

В реальных условиях экстракции частицы имеют различные размеры, следовательно, различные скорости передвижения по аппарату, причем крупные частицы перемещаются быстрее благодаря силе тяжести, мелкие медленней (мелкие частицы всплывают в растворителе), а процесс экстракции в мелких частичках идет быстрее, на основе этих рассуждений можно сделать вывод, что процесс должен продолжаться столько, сколько экстрагируются самые крупные частички, это нерационально.

Недостатками этого устройства являются получение мисцеллы с низкой конечной концентрацией (8-10%), дело в том, что для доведения остаточного количества масла в шроте до стандартного (1.5%) необходимо тратить 8-10 кг бензина на каждой 1 кг экстрагируемого масла; неправильная организация структуры потока экстрагируемого материала при его перемещении, что нерационального вызывает помутнение мисцеллы и усложняет ее фильтрация перед дистилляцией; значительные габариты аппарата; возможность вымывания и уноса с мисцеллой мелких частиц экстрагируемого материала.; возможность

всплывания материала в случаях, когда его плотность ниже плотности мисцеллы; невозможность экстрагирования маслосодержащего материала мелкой консистенции.

Это достигается тем, что процессы жарения и экстракции осуществляются в многоступенчатом устройстве для экстракции мятки, сущность которого заключается в многоступенчатом экстрагировании мисцеллы, каждому из ступеней которого соответствует новое значение движущей силы процесса экстракции. Процесс протекает в дискретно-противоточном режиме, структура потоков мятки и мисцеллы соответствует идеальному вытеснению.

Устройство (рис. 1) содержит смеситель (струйный насос) 1 с патрубками 2 и 3 соответственно для подачи дисперсионной фазы и для подачи мятки, подлежащей экстрагированию, патрубки 4 (диффузор смесителя) для подачи суспензии в трубу 5 для прохождения процесса экстракции, патрубка 6 для подачи суспензии в гидроциклон 7, патрубков 8 для отвода мисцеллы к насосу 9 и патрубка 10 для отвода мятки к смесителю следующей ступени многоступенчатого устройства.

Устройство работает следующим образом.

В смеситель 1 через патрубков 2 подается мисцелла, полученная в последующей ступени установки, по патрубку 3 подается мятки (диспергируемая фаза суспензии).

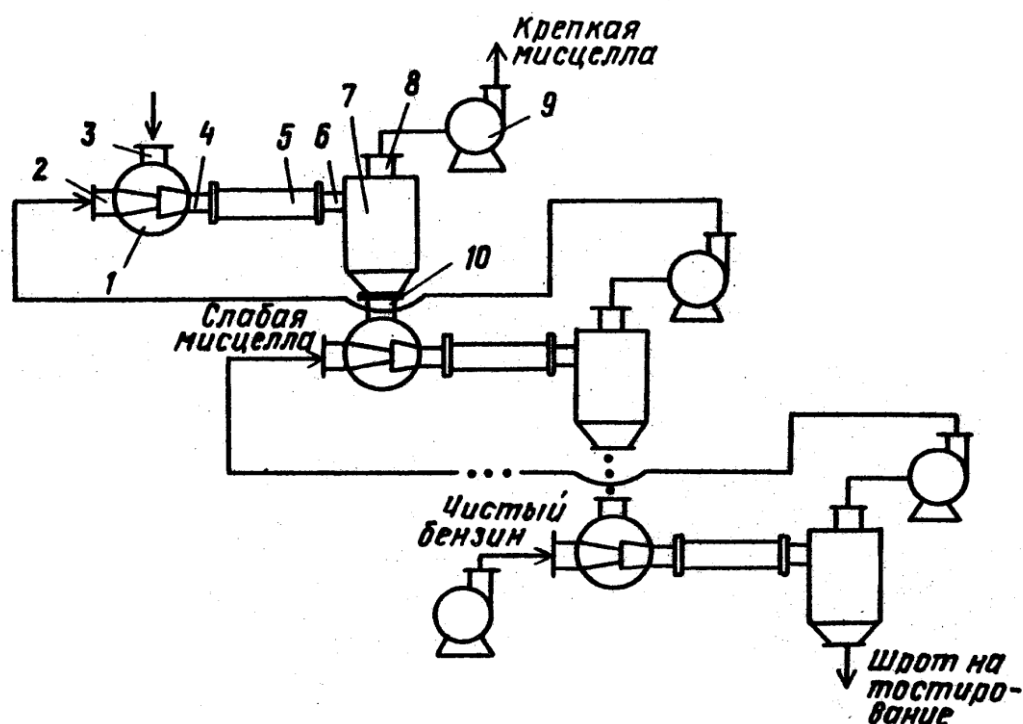


Рис. 1. Устройство для экстракции мятки

Обработанная мисцелла через патрубков 6 поступает в гидроциклон 7 для разделения на жидкую и твердую фракции. Жидкая фракция мисцеллы через патрубков 8 поступает в насос 9 и откачивается на дальнейшую

переработку. Аналогичные насосы последующих ступеней служит для перекачки мисцеллы в смесители предыдущих ступеней, а в смеситель последней ступени подается чистый бензин. Мятка, разделенная в гидроциклоне через патрубок 10 направляется на смеситель следующей ступени.

Многokратная экстракция мятки растворителя (уже мисцеллой) последующей ступени устройства (дискретно-прямоточная экстракция) позволяет довести концентрацию масла в шроте до стандартного значения.

Благодаря этому устройству сокращается среднее время пребывания мисцеллы в зоне повышенной температуры. В результате этого улучшается качество экстракционного масла, это означает, что увеличивается выход рафинированного масла.

Принципиальное изменение конструкции экстрактора позволяет устранить недостатки и сложности, обусловленные применением огромных шнеков с их приводами, сократить габариты установки, предотвратить утечку растворителя, тем самым устранить пожаро- и взрывоопасность экстракционного цеха.

Существенно сокращаются энергозатраты и производство экстракционного цеха.

#### **Список использованной литературы:**

1. Гавриленко И.В. Оборудование для производства растительных масел.- 2-ое изд. перераб. и доп. -М.: Пищевая промышленность, 1972.-312 с.

#### **A. Vaxabov-BuxDU magistranti AMIR TEMUR “TUZUKLAR”I VA NAPOLEON “KODEKSLAR”INING TARIXIY VA IJTIMOIY AHAMIYATI. (QIYOSIY TAHLIL)**

Har bir xalqning tarixida buyuk siymolar hukmronlik qilgan davrlar mavjuddir. Bu siymolar o'zlari hukmronlik qilgan davrning uzoq yoki yaqin bo'lishiga qaramasdan bir-birlariga qaysidir jihatlari bilan yaqin turishadi va aksincha farqlanishadi. Butun dunyoga mashhur bo'lgan tarixiy shaxslar: Sohibqiron Amir Temur (1336-1405) va imperator Napoleon Bonapart (1765-1820) siymolarini solishtirganda, ular orasida davriy jihatdan keskin farq(400 yilga yaqin.-V.A) bo'lishiga qaramasdan ularning davlat boshqaruvida, ichki siyosatida, harbiy faoliyatida ayrim o'xshashliklarni uchratish mumkin.

Albatta, Napoleon Bonapart va Amir Temur fenomenini solishtirish, o'rganish kecha yoki bugun paydo bo'lgani yo'q. Bu ikki buyuk shaxsning faoliyatini solishtirganda Sohibqironidan “Tuzuklar”ning, Napoleondan “Kodeks”lar ma'naviy meros bo'lib qolgan. “Ularning faoliyatiga har xil davrlarda berilgan baho turlicha bo'lishiga qaramasdan, bu ikkala buyuk

shaxsning tarixda o'z munosib o'rinlari borligini hech kim inkor qila olmaydi".<sup>1</sup> Sohibqiron "Tuzuklar"i hukmdorlarning turish-turmush va axloq-odob me'yorlarini belgilovchi o'ziga xos bir dasturulamadir. "Tuzuklar"da Amir Temurning davlatchilik va diplomatiya, harbiy mahorat, bunyodkorlik salohiyati, ilm-fan, san'at va me'morchilikka oid qarashlari, saltanat ishlarini kengash va tadbir asosida amalga oshirish, har bir masalada el manfaatini o'ylab ish tutish bilan bog'liq jihatlari yoritilgan.

"Mutaxassis olimlarning (A.A. Semenov, M.Pye, E.G.Braun va b. –V.A) so'zlariga qaraganda: "Temur tuzuklar"i boshda turkiy tilda yozilgan. Butun voqea bir shaxs – Amir Temur nomidan xushhol etiladi"<sup>2</sup>. Amir Temur "Tuzuklar"i ikki bo'limdan iborat bo'lib, birinchi bo'limda Sohibqironning faoliyati davomidagi siyosiy voqealar, markazlashgan davlat tuzish yo'lidagi sa'y-harakatlar; ikkinchi bo'limda ijtimoiy xarakterga ega bo'lgan jarayonlar, harbiy, iqtisodiy masalalar yuzasidan sohibqironning qarashlari, fikrlari, tutgan yo'li, tajribasi o'z aksini topgan. "Yana buyurdimki, har yerning hokimlari g'arazgo'y tuhmatchi va nafsi buzuq kishilarning tuhmat so'zlari bilan katta va kichik shaxslar aholisidan hech kimga jarima solinmasinlar. Faqat birovning gunohi 4 kishining guvohlik berishi bilan isbotlansa, gunohiga yarasha jarima solinsin"<sup>3</sup> degan o'gitlarning o'zidan biz "Tuzuklar"da jamiyat hayoti naqadar adolatli tarzda tartibga solinganligini ko'rishimiz mumkin.

Garchi Napoleon Bonapart va sohibqiron orasida salkam 400 yillik vaqt farq bo'lsa-da, Napoleonning Amir Temurga munosabati o'ta ijobiy bo'lganligini ko'rishimiz mumkin. "Napoleon Muqaddas Yelena orolida bo'lgan paytda Amir Temur nomini qayta-qayta iliq so'zlar bilan tilga olib turgan"<sup>4</sup>. Napoleon ham Amir Temur singari yirik saltanat hukmdori bo'lgan va garchi bor-yo'g'i mamlakatni 15 yil boshqargan bo'lsa-da, Fransiya va hatto Yevropa tarixida chuqur iz qoldirdi. Sharqda Amir Temur "Tuzuklar"ini meros qilib qoldirgan bo'lsa, g'arbda Napoleon "Fuqarolik kodeksi"ni yaratdi. "Napoleon kodeksi" Fransiyaning og'ir, g'alayonli va alg'ov-dalg'ovli paytlarida yaratilgan bo'lib, bu davrda Napoleon Bonapart oldida mamlakatni barqarorlashtirish va yangi yuridik asosga ega bo'lgan mustahkam hukumat tuzish vazifasi turar edi.

"Napoleon hokimiyat tepasiga kelgan davrda mamlakatda 366 ta mahalliy kodeks amal qilar edi"<sup>5</sup>. O'rta asrlarga xos tizimsizlik, fuqarolar huquqlarining chalkashliligi va tartibsizligini tugatish va tartibga solish maqsadida Napoleon Bonapart tomonidan 1804-yilning 21-martida yangi qonunlar loyihasi tuzildi va bu loyiha 1807-yil "Napoleon kodekslari" nomini oldi. "Napoleon kodekslari" 2281 moddadan iborat bo'lib alohida kitoblarga, kitoblar bo'limlarga, bo'limlar

<sup>1</sup> Ergashev Sh. Uch buyuk fransuz.-T.: "O'zbekiston". 2013. -B.99.

<sup>2</sup> "Temur tuzuklari" – T.:1991. B.6.

<sup>3</sup> O'sha kitob. B.94.

<sup>4</sup> Граф Лас-Каз. Мемориал Святой Елены. Книга 1. М.: 2014. С.474.

<sup>5</sup> <https://studyfiles.net/preview/3173501/>

boblarga, boblar esa qismlarga ajratilgan.

Umumiy holda, uning mazmuni o'zida uch elementni: personae(shaxslar), res(buyumlar), actions(faoliyat, harakat) aks etardi"<sup>1</sup>. Kodeks Fransiyada mamlakatni barqarorlashtirishga va tartiblashtirishga juda katta xizmat qildi. Uning asosida jamiyatda huquqiy tenglik, qonuniylik, erkinlik, mulkchilik huquqlari tartibga solindi. Servitut(xususiy mulkdorlik huquqi), uzurfrukt (o'zga mulkiga egalik qilish huquqi) munosabatlari tartiblashtirildi. Fuqarolik majburiyatlari, Oila huquqi qaror topdi. Barchaning qonun oldida birday teng ekanligi ta'minlana boshlandi. "Napoleon kodekslari" nafaqat fuqarolik qonunchiligini ta'minladi, balki fuqarolik huquqiga oid fanlarning vujudga kelishi va rivojlanishiga turtki bo'ldi"<sup>2</sup>.

"Napoleon kodekslar"ining 1-kitobi 7-515 moddalarni o'zida to'plab, fuqarolik huquqi me'yorlari, fuqarolik huquqi holati aktlari, oila va nikoh huquqlari to'g'risidagi moddalarni o'z ichiga oladi. 2-kitob 516-710 moddalardan iborat bo'lib, xususiy mulkdorlik huquqi, uzurfrukt va servitut to'grisidagi moddalarni o'z ichiga oladi. 3- kitob 711-2288 moddalardan iborat bo'lib, mulkdorlik huquqiga ega bo'lishning boshqa turli yo'llari haqida, merosiy va majburiy huquqlar to'grisidagi moddalarni o'z ichiga oladi"<sup>3</sup>. Napoleon "Kodekslar"ida mulk turlari quyidagilarga bo'linadi: xususiy mulk, davlat mulki, jamoa mulklari. "Kodekslar"da mulkdorning yer uchastkasiga bo'lgan huquqi batafsil belgilangan, servitut, ko'chmas mulkning merosxo'rlar o'rtasida to'g'ri taqsimlanishi aniq yoritilgan.

"Napoleon kodeksi" avloddan avlodga meros bo'lib o'tadigan va mehnat natijasida orttiriladigan mulklar o'rtasidagi tafovutni yo'qotdi. Oila huquqida belgilangan tartibga ko'ra, nikoh (cherkovda tuziladigan ahdnoma) tuzish uchun uch shart bajarilishi kerak: 1. Er-xotin va ularning ota-onalarining roziligi (imtiyoz ota tomonda); 2. Nikoh yoshiga yetgan bo'lishi (erkaklarda 18, ayollarda 15 yosh); 3. Qarindoshlik va boshqa nikohda bo'lmaslik. Bundan ko'rinib turibdiki, "Napoleon kodekslari" o'sha davrning me'yoriy-huquqiy akti sifatida jamiyatdagi barcha ijtimoiy munosabatlarni tartibga solib turgan va jamiyat rivoji uchun muhim ahamiyatga ega bo'lgan. Fransiyada huquq sohasiga oid fanlar uzoq vaqt davomida aynan "Napoleon kodekslari" asosida o'rgatilar edi. Usbu "Kodekslar" "Italiya, Belgiya, Gollandiya, Polsha, Shvetsariya va boshqa mamlakatlarning fuqarolik kodekslari uchun namuna bo'lib xizmat qildi"<sup>4</sup>.

Xulosa o'rnida shuni ta'kidlash joizki, bu ikki buyuk siymoning dunyo tarixiga qoldirgan merosi nafaqat o'z davri, balki bugungi kunda ham

<sup>1</sup> Тараборин Р.С «Кодекс Наполеона»-научный вестник УрАГС.№3(8) г.Екатирибург, 2009. С.2.

<sup>2</sup> Тараборин Р.С «Кодекс Наполеона»-научный вестник УрАГС.№3(8) г.Екатирибург, 2009 . С.3.

<sup>3</sup> [https://ru.wikipedia.org/Кодекс\\_Наполеона](https://ru.wikipedia.org/Кодекс_Наполеона)

<sup>4</sup> <https://studyfiles.net/preview/3173501/>

jamiyatimiz a'zolarini yanada faol ijtimoiy munosabatlarni amalga oshirishga xizmat qiladi. Sohibqironning "Saltanat ishlarining to'qqiz ulushini mashvarat, tadbir va kengash, bir ulushini esa qilich bilan bajo keltirish zarur", "Kuch adolatdadir", "Bilagi zo'r birni, bilimi zo'r mingni yiqar" va boshqa shu kabi dono so'zlari bugungi kunda ham har jihatdan ibrat bo'lib xizmat qiladi.

Napoleon Bonapartning "Kodekslar"i esa "butun XIX asr davomida o'zgarmasdan, 2281 moddadan bor-yo'g'i 216 moddaning o'zgartirilganligi, 2065 ta moddaning esa o'z holicha qoldirilgan"<sup>1</sup>ligi ham diqqatga sozovordir. Vaholanki, sayyoramiz qonunshunoslari uchun bu ikki manbaning ahamiyati hali hanuzgacha kattadir. Napoleon Bonapartning quyidagi: "Boshqaruv usuli va nomlanishi haqiqatda uncha muhim emas. Agar barcha fuqarolarga adolatli munosabatda bo'linsa, ularning xavfsizligi ta'minlansa, soliqlar, ehsonlar va mukofotlar bir xil miqdorda bo'lsa, unda davlatni boshqarish ancha yaxshilanadi"<sup>2</sup>, - deb aytgan fikrlaridan ham imperatorning jamiyat ahvoli davlat boshqaruviga naqadar ta'sir ko'rsatishini yaqqol anglaganligini ko'rishimiz mumkin. Bu ulug' siymolarning mazkur kitoblarida ifoda etilgan g'oya va qarashlar nafaqat o'z davri, balki bugungi va kelgusi avlodlar uchun ham muhim ahamiyat kasb etishi bejiz emas.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:**

1. "Temur tuzuklari" – T.: 1991
2. Ergashev Sh. Uch buyuk fransuz. -T.: "O'zbekiston" 2013
3. Тараборин Р.С «Кодекс Наполеона»-научный вестник УрАГС. №3(8) Екатирибург; 2009
4. Бонапарт Наполеон. «Наполеон. Афоризмы. 1769-1821». М.: «Фолео». 2009
5. Граф Лас-Каз. Мемориал Святой Елены. Книга 1. М.: «Захаров», 2014
6. <https://studyfiles.net/preview/3173501/>
7. [https://ru.wikipedia.org/Кодекс\\_Наполеона](https://ru.wikipedia.org/Кодекс_Наполеона)

### **Ш.И. Восиева-БухДУ магистранти ЎЗБЕК ТИЛИДАГИ АФФИКСЛАРНИНГ ИЖОБИЙ ИСТАК МАЗМУНИДАГИ ТАЛҚИНИ ВА МИЛЛИЙ—МАДАНИЙ ХУСУСИЯТЛАРИ**

Лингвомаданиятшунослик тилшуносликнинг замонавий йўналишларидан бири ҳисобланиб, унда тил ва маданият ўзаро алоқалари акс этади. Ҳозирги кунда чет тилини билиш, уни мукаммал ўрганиш замон талабига айланиб бормоқда. Маълумки, ҳар бир киши миллий урф – одат , тил, тарих, адабиётини ўз ичига олган аниқ бир маданиятга тегишлидир.

<sup>1</sup> Тараборин Р.С «Кодекс Наполеона»-научный вестник УрАГС.№3(8). Екатирибург. 2009. С.4.

<sup>2</sup> Бонапарт Наполеон. «Наполеон. Афоризмы. 1769-1821». М.: «Фолео»; 2009. С.46.

Мамлакатлараро иқтисодий, маданий, илмий алоқалар маданиятни акс этувчи восита деб тилни талқин этилишига олиб келди. Э.Сепир таъкидлаганидек, **“Тил –бу маданиятни ўрганишда йўл кўрсатувчи восита”**дир.

Тилни ўрганаётганда фақат сўзларни, гапиришни эмас, балки тили ўрганилаётган мамлакатнинг маданияти, аҳолисининг дунёқараши, ҳаёт тарзи, урф-одатлари ҳақида билиш мақсадга мувофиқдир. Бу эса ўз навбатида тилшуносликда янги бир соҳа пайдо бўлишига, яъни лингвомаданиятшуносликнинг вужудга келишига сабаб бўлди.

Лингвомаданиятшуносликнинг вазифаси тил ва маданият муносабатларини, тилда маданиятнинг акс этишини, маданиятлараро мулоқотни ўрганишдан иборат.

Лингвомаданиятшуносликнинг асосий тушунчаси лингвокультуремадир. Лингвокультуремаларга маданиятнинг бирон бўлагини акс эттирувчи сўзлар (туб, ясама, кўшма ва мураккаб сўзлар) ҳамда фразеологик бирликлар, сўз бирикмалари, паремиялар, фольклор матнлари ва ҳоказолар киради. Шу жумладан, юқорида кўрсатилган тил бирликлари қаторига кирадиган сўз яшаш усулларида бири бўлган айрим аффикслар алоҳида аҳамиятни касб этади. Айнан шу бирликларда ўша халқнинг миллий—маданий хусусиятлари яққол намоён бўлади.

Ижобий истак мазмунини ифодаловчи бирликларнинг ёшга ва жинсга кўра ҳам фарқли қўлланиш ҳолатлари кузатилади.

**-гур** аффиксли майл шакли қатнашган бирикма ўзбек тилида асосан катта ёшдаги шахслар томонидан қўлланади. Уларга, **барака топгур (умрингдан барака топгур), боланг кўнайгур, бой бўлгур, уйингга бугдой тўлгур, омон бўлгур, умринг узоқ бўлгур, бошинг тошдан бўлгур** бирликларини мисол сифатида келтириш мумкин.

**-гур** аффиксли ижобий истак бирликлари, шунингдек, аёллар нутқида ҳам фаол қўлланади. Одатда, қарғишни ифодаловчи **-гур** аффиксли бирликлари бўлишсиз шаклида қўллаш аёллар нутқи учун хос бўлиб, бунда ижобий истак билдиради: **башаранг қурмагур, қуриб кетмагур** каби.

Бу хил қурилмаларда салбий истак маъноси кучсизланиб, нейтрал ҳолдаги истак мазмунини ифодаланади: **Эй қуриб кетмагур, нега индамадинг шу вақтгача? Башаранг қурмасин, тезроқ кета қолмайсанми! (У.Ҳошимов).**

Аёллар нутқида ижобий истак ифодаловчи нутқий бирликлар ранг-баранг бўлиб, улар **-а)й, -син** каби майл шаклларида ҳам берилади: **Айланай, бўйингга қоқий, садаганг кетай, онагинанг айлансин, онанг қоқиндиқ, бўйингдан ўргулай** каби бирликлар ҳам асосан аёллар нутқида ишлатилади: **-Хуш келибсиз-деди Офтоб ойим ...-Хушвақт бўлинглар, айланай, қих...-- деди хотин. (А.Қодирий) Вой бўйингга қоқий. Вой садаганг кетай ! деди у ( У. Умарбеков) Вой онагинанг айлансин, кел-**



*кел, бўйингдан ўргилай! (Саид Ахмад) Ўктамжон, онанг қоқиндиқ тинчгина ухла! (Ойбек)*

Ўзбек тилининг миллий -маданий хусусиятларни нафақат ибораларда, мақолларда, маталларда, афоризмларда учратибгина қолмай балки ўзбек тилининг айрим аффиксларида ҳам кўриш мумкин. Ўзбек тилида -гур, -ай, -син каби аффиксларининг ўзига хослиги бевосита ўзбек ҳалқига хос характер, хислатларнинг ифодаланиши урф одатларнинг мавжудлиги кўпинча адабий - бадий тилда акс этади. Шу билан бир қаторда шу миллат вакиллариининг феъл атвори, ташқи қиёфаси, яшаш тарзи ва қайси жинс вакилига тегишли эканлигини очиб беради.

#### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

1. А.Қодирий “Ўтган кунлари романи”. 63-бет
2. Muloqot. Toshkent, 2001. 27 –bet.
3. Неру Джавахарлал. Открытие Индии. Перевод с английского – М, 1965, стр. 242-250.
4. “Тафаккур ва талқин” магистрантларнинг мақолалар тўплами. 2017 йил

**М.Ғафурова – БухМТИ магистранти**

**Ф.А.Қурбонов – БухМТИ доценти**

### **ЗАМОНАВИЙ ТИКУВ МАШИНАЛАРИ КИНЕМАТИК СХЕМАСИДАГИ ҲОСИЛ БЎЛАДИГАН КУЧЛАР ҲИСОБИ ВА УЛАРГА ТАЪСИР ЭТУВЧИ ОМИЛЛАР**

Республикамизнинг тикувчилик буюмлари ишлаб чиқариш корхоналарида кийим деталларини бириктиришнинг асосий турларидан бири ип билан бириктириш ҳисобланади. Шунинг учун мавжуд тикув корхоналарни модернизация қилиш ва янги корхоналарни ташкил этишда замонавий тикув машина ва жиҳозлардан фойдаланишга катта эътибор қаратилмоқда. Замонавий, юқори самарадорликка эга бўлган тикув машиналари Республикамизнинг барча вилоятлари тикув корхона ва фирмаларнинг тикувчилик цехларига ўрнатилмоқда.

Замонавий тикув машиналарини лойиҳалашда конструктор албатта технологик жараённи чуқур ўрганиб чиқиши зарур. Такимллаштиришдан мақсад – машинанинг самарадорлигини ошириш, чиқарилаётган маҳсулотни сифатини кўтариш ва ишчиларни меҳнатини енгиллаштириш ҳисобланади. Агар машина янги усулда ишлайдиган бўлса, у холда маҳсулотга ишлов бериш технологиясини ишлаб чиқиш керак ва бу технологияни экспериментал стендда текшириш керак. Шу технологияга мувофиқ машинанинг бажарувчи механизмлари ишлаб чиқилади. Машинанинг кинематик схемасини ишлаб чиқиш учун ижрочи механизмлар конструкциясини танлаб уларни ҳаракатга келтирувчи механизмларни ишлаб чиқариш керак. Шунинг учун ижрочи

органларнинг тезликларини аниқлаш керак. Тўқимачилик машиналардаги ижрочи механизмларнинг тезликлари орасидаги боғламлар машинада чиқарилаётган маҳсулот ва яриммаҳсулотни тавсифига боғлиқ.

Машинанинг самарадорлиги ижрочи органларнинг тезлигига боғлиқ. Кўпинча, машинанинг тезлиги қанча кўп бўлса, шунчалик унинг самарадорлиги юқори бўлади. Лекин, айрим машиналарнинг самарадорлиги фақат тезликка боғлиқ бўлмасдан унинг тузилишига боғлиқ бўлади. Юқори тезликда ишлайдиган машиналарда атроф муҳитнинг қаршиликлари кескин ошиб кетади, бу эса ортикча қувватни сарфлашга келтиради. Бажарувчи механизмларни тезликларини аниқлангандан сунг конструктор машинанинг кинематик схемасини ишлаб чиқиши керак.

Кинематик схемага қуйидаги талаблар қўйилади:

- 1) тегишли технологик параметрларни таминлаш (чиқарувчи тезлик, маҳсулотни қалинлиги ва ҳ.к.);
- 2) ҳар бир технологик параметрни ўзгартирилиши алоҳида бўлишлиги;
- 3) иш пайтида машинанинг технологик параметрлари ўзгармас бўлиши керак;
- 4) машинанинг таркибида узатмалар сони кам бўлиши керак, содда ва арзон бўлиш керак;
- 5) Машина хизматда қулай ва ҳавфсиз бўлиши керак.

Машиналардаги кучлар ҳажмий, юзавий ва келтирилган бўлади. Кучлар характери бўйича статик ва динамик бўлиши мумкин. Статик кучлар машинасозликда нисбатан кам учрайди. Динамик кучлар қайтарма ва зарбавий бўлади. Фойдали қаршиликка сарфланган кучлар ишчи кучлар деб номланади. Қўшимча тўқимачилик машиналарида (тараш, пилик, йигирув, пишитиш) технологик жараёнга нисбатан кам энергия сарфланади. Машинага келтирилган энергиянинг асосий қисми ишқаланиш ва инерцион қаршиликларга сарфланади. Ўзгарувчан кучланиш таъсири остида микродарзлари прогрессив равишда ўсиши туфайли детални синиши толиқишдан синиш деб аталади.

Деталларни толиқиш мустақамлиги бир неча сабабларга боғлиқ:

- а) детални абсолют ўлчамларининг таъсири;
- б) кучлаш концентрациясини таъсири;
- в) технологик омиллар (юзани аҳволи ва сифати, юза қатламини мустақамлаштиришлиги);
- г) кучланиш циклини асимметрияси.

Агар тажрибадан тегишли максимал кучланиш аниқланса, материал бенуқсон чексиз ишлаши мумкин. Ана шу кучланиш толиқиш чегараси деб аталади. Толиқиш мустақамлигига таъсир этувчи омиллар:

**1. Масштаб омили.** Одатдагидек, толиқиш чегараси силлиқ полировка ишлови берилган намунавий деталларда тажриба орқали аниқланади; реал детални толиқиш чегараси намунавий детални толиқиш чегарасидан кам бўлади. Масштаб омил эгилиш ва буралишда алоҳида аниқланади.

2. **Концентрация омили.** Деталда концентрациялар (галтел, тешиқлар, ариқчалар, подшипник ва шкивлар ўтказилган жойлари) бўлса унинг толиқиш чегараси кескин камайиши мумкин. Кучланиш концентрациясини баҳолаш учун ҳисобга эффектив концентрация коэффициентлари киритилади.

**Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

1. Алиматов Б. Машиналарни яратишнинг техник асослари. - Ф: Техни-ка, 2002.
2. Мартинов И.А. Машины и агрегаты текстильной и легкой промышленности. – М.:Машиностроение. 1997
3. С.Х. Бабаджанов, З.Р. Махмутов “Тармоқ машиналарини ҳисоблаш ва лойҳалаш” фанидан маърузалар курси. Т-2016 йил

**I.O. Davronov-master student of BukhSU  
ECOTOURISM IN UZBEKISTAN: DEVELOPMENT AND PROSPECTS**

*"Nature-oriented tourism is not new in Uzbekistan. However, if ecotourism is defined as tourism structured to facilitate the objectives of conservation and/or sustainable development, then there is no history of ecotourism in Uzbekistan."*

**Eric Sievers**

**Introduction:** Today, the ecotourism has become one of the most profitable areas all over the world. According to experts, the further development of this network is not only effective solution of socio-economic issues, but also plays an important role to solve environmental problems. Uzbekistan has enough a great potential to develop an ecotourism. Beauty and variety of mountain and desert landscapes, great diversity of flora and fauna, soft and clean climate create the most convenient conditions for those who seek a contact with nature far from noisy megalopolises and daily debauch. This article aims to clarify development and prospects of ecotourism in Uzbekistan.

**Potential and current situation:** Located in the heart of Central Asia, the Republic of Uzbekistan vapors a varied, largely enlarged of land and wealthy biodiversity. This substantial natural capital, further enhanced by the strong park system initiated during Soviet Union days, could well become the solid basis for development of ecotourism projects that would strengthen local economies, improve the well-being of local citizens, and help protect Uzbekistan's natural resources.

In addition to this article takes into Uzbekistan as a case study, its conclusions and the trends that it reports can be safely extrapolated to the other Central Asian republics (Kazakhstan, Kyrgyzstan, Tajikistan, and Turkmenistan). Since independence, all of these new countries have been subject to, and have subjected themselves to, substantial degradation of their natural wealth in biodiversity, national parks, and ecosystem integrity.

Scientists count nearly 40 mammal, 430 bird, 60 reptile, 68 tree, 320

shrub, over 3000 grass, and 74 fish species in Uzbekistan. Adding the country's well-developed park infrastructure and intersections of river, mountain, and desert ecosystems, Uzbekistan's potential for ecotourism is indeed remarkable. However, precedents evidencing self-serving or even illegal activity argue for caution in ecotourism's development in Uzbekistan. Specially, sport hunters from around the world are being allowed to hunt Uzbekistan's rare animals; and state agencies have no requirements to be, nor any historic tradition of being, financially or programmatically accountable to the public.

**Development of ecotourism in Uzbekistan<sup>1</sup>:** Uzbekistan is well-known around the world as the country of historical tourism with the most ancient oriental cities: Samarkand, Bukhara, Khiva.

Though, in addition to traditional tourism types such as historical, cultural and ethnic, Uzbekistan has a great potential to develop an ecotourism. Beauty and diversity of mountain and desert landscapes, great variety of flora and fauna, mild climate create the most favorable conditions for those who seek a contact with nature far from noisy megalopolises and daily bustle.

Information center of LLC Advantour said that the meeting, co-organized by the Michael Succow Foundation for the Protection of Nature, brought together representatives of the State Committee of Nature of the Republic of Uzbekistan, the Bukhara Khokimiyat (Municipality), the State Biological Control of the Republic of Uzbekistan, tourist agencies and tourism experts.

In the course of the meeting it was mentioned, that to develop new ecotourism itineraries and to improve the Uzbekistan tourism image, it is necessary to create favorable service conditions and to involve private entrepreneurs and tourist organizations, to inform about tourist potential of Uzbekistan abroad, to reform tourist infrastructure and to provide qualified personnel.

Within the framework of round-table discussion members made a tour around the EcoCenter territory, located 40 km from Bukhara Here on the area of 16.5 hectares rare and endangered species of animals such as Jeyran (Persian gazelle), Asiatic wild as, Przewalski horse, Bukhara wild sheep are bred. Also, over 250 species of plants, including endangered Lehmann tulip and Eremurus, can be found here.

**Seasonal planning for the development of ecological tourism in Uzbekistan:** One of the distinctive features of tourism is seasonality, which complicates the operation of tourism enterprises, regulatory, economic, social and technical nature of the adverse consequences.

Nowadays Ecotourism is divided into the following areas in Uzbekistan:

- Hike (on foot, horseback and camel) in the wild, relatively untouched by human activity, nature;
- Familiarity with the unique world of flora and fauna;
- Film and photo shooting;
- Scientific trips (botanical, zoological, geological, ethology ethnographic,

---

<sup>1</sup> <http://www.orexca.com/news/archives/3471>

archaeological, ecological and cultural);

- sports (climbing, rafting, etc.);
- Agro-tourism (close acquaintance with the life and traditions of the rural population).

**Conclusion.** Ecotourism - is not only a rational nature of our homeland, introduction of foreign tourists with the landscape, the unique and rich flora and fauna of our country, the establishment of friendly relations between nations, mutual and the wider review of countries and peoples, but also the preparation and implementation of projects to conservation and breeding of rare endangered species of animals and plants in the composition of reserves (Surhan, Nurata, Hissar, Badai Tugay, Zarafshan, Kyzylkum, Chatkal Zaamin, Kitab), nurseries (Ecocenter "Jeyran" farm "Sayhun") to build around them national parks of international standards and their implementation through the attraction of foreign investment to create the material and technical base for eco-tourism facilities in protected areas.

#### **References.**

1. A. Nig`matov, N. Shomurodova.2007. -Base of Ecotourism -T.: "Toshkent- Iqbol" pp.35-37
2. Dilorom Yormatova.2012. "Ecology"-Tashkent. Publishing center science and technology, pp.225-227.
3. A. Nig`matov. N. Shomurodova.2012. Ecological tourism. News of ecology, pp.14-17
4. ОкладниковаЕ.А. 2002. International tourism. Geography of tourist resources of the world. М.: Omega — L., pp.100
5. ХрабовченкоВ.В. ,"Ecological tourism ",- pp.9
6. <http://www.ecotourizm.org>
7. <http://www.orexca.com/news/archives/3471>
8. <https://ag.arizona.edu/OALS/ALN/aln43/uzbekistan.html>
9. [www.eco.uz](http://www.eco.uz)
10. [www.ekojurnal.uz](http://www.ekojurnal.uz)

**I.O.Davronov-BuxDU magistranti**

### **MARKETING TAHLIL: RESTORANLARNING ISTIQBOLINI KO'RISHDA ASOSIY BELGI (MALIKA MEXMONXONASI RESTORANINING MARKETING TAHLILI MISOLIDA)**

"Malika Buxara" mehmonxonasi xizmat ko'rsatishni 2005-yil bahordan boshlagan. Labi Havuz kompleksidan uzoq bo'lmagan joyda joylashgan bo'lib, mehmonlarga iliq kayfiyat, milliy atmosfera baxsh etadi.Mehmonxona 2 qavatli bo'lib, 37 xonadan, 70 kishiga mo'ljallangan restoran, 35 kishini sig'dira oladigan konferensiya zalidan iborat. Bundan tashqari yozning issig'ida turistlarning uzoq, qiziqarli sayohatdan so'ng hordiq chiqarishi maqsadida "TEA-house" (choyxona) tashkil etilgan.

Malika restorani sharqona usulda bezatilgan bo'lib, asosan xorijiy mehmonlarga xizmat qiladi. Demak marketing tahlilni o'tkazishdan maqsad

korxonaning qanday yo'sinda ishlab borayotgani va uni rivojlantirish uchun nimalardan foydalanayotgani muhim rol o'ynaydi. Biz marketing tahlilni bir nechta qismlarga bo'lgan holda olib boramiz.

### **Mahsulotni qabul qilishning ko'p qirrali tahlili.**

Hozirda O'zbekistonda Malika mexmonxonasi restorani Toshkent, Samarqand va Xivada(2ta)o'z ishini davom etirib kelmoqda. Bu restoranlar aosan mehmonxona restoran maqomiga ega. Ya'ni mijozlarning 80%i mehmonxonaning turistlari atrofida hisoblanadi.

#### **a) Raqobatdoshlik tahlili**

Restoran buiznesida raqobatdoshlik tahlilini amalga oshirishda tug'iladigan savol birinchi navbatda shu restoranning aniq raqobatchilari kimligini aniqlash. Bizbilamizki har qanday restoran o'zining individualligini, o'zining atmosferasini va qulayligini yaratishga harakat qiladi. Restoranning raqobatchilari kimligini aniqlashda:

- Taklif etiladigan ovqatlarning assortimenti
- Narxi
- Oshxonaning qanday maqsadga yo'naltirilganligi(napravlennost)
- Reklamani targ'ib qiladigan joyga qarab aniqlash mumkin.

Bular restoranning klassifikatsiyasini ham aniqlashda yordam beradi.

Yana raqobatni tahlil qilganda quyidagi savollarga javoblarni aniqlash kerak:

- Kim asosiy raqiblar
- Raqiblarning strategiyalari (ularning asosiy missiyasi nima?)
- Tashkiliyoy struktura va menejment
- Raqiblarning Marketing va reklama strategiyasi
- Metodlar, raqobatchilikda qo'llaniladigan
- Xizmatlar majmuasi.

Malika restoranini taqqoslaydigan bo'lsak raqobatchilikda bu restoran o'zining ko'plab qulayliklari bilan, boshqa raqobatchilardan ajralib turadi. Bu restoranning **asosiy raqiblari**:

• Asia mexmonxonasi restorani.(joylashgan o'rni va menejmenti bo'yicha)

- Old Bukhara restorani ( narx siyaosati va assortiment bo'yicha)
- Badruddin restorani (Atmosferasi bo'yicha)
- Adras (ichki dizayn va assortimenti bo'yicha)
- Chinor (narx siyosati bo'yicha)

Bu malumotlar hammasi shaxsiy amaliyot natijasida aniqlandi.

Ularning **reklama va marketing** strategiyasi asosan internet orqali amalga oshiriladi. Yani facebook ijtimoiy tarmog'I orqali, tripadvisor va boshqa reklama saytlari orqali amalga oshiriladi. Yana qo'shimcha qilib subyektlar ya'ni turistlar orqali ham amalga oshiriladi. Ularga sifatli ximat va arzon taklif qilinib shu orqali, ular ketgandan keyin do'stlariga shu restoranni taklif qilishlari uchun qo'llaniladi. Bu yerda ham shunga o'xshash ijtimoiy tarmoq va web

sahifalardan foydalaniladi. Gid bilan kelgan gruppaga esa ekskursavod uchun bepul ovqatlanish yo'lga qo'yiladi. Chunki mehmon asosan gid bilan ko'proq muloqotda bo'lishadi. Shuning uchun gidlik gruppaga uchun shu usul qo'llaniladi. Yana ovqatlanish jarayonida turli xil xizmatlar yani bepul kokteyllar, spirtli ichimliklar, zakuska va disertlar beriladi.

Raqobatchilarda ko'rsatiladigan **xizmatlar majmuasi** ham farqlanadi. Ya'ni har bir restoranning o'zida belgilangan xizmatlar turi bo'ladi. Malika restoranida xizmat ko'rsatish yuqorida darajda. Chunki ofitsianlarning barchasi malakali kamida 3 yil turizm mehnat tajribasiga va o'qish ko'nikmasiga ega. Bundan ko'rinib turibdiki servis darajasini ham yuqori baholasak bo'ladi.

#### **b) Yangi xizmatlar va tovarlar ishlab chiqarish.**

Yangi xizmat va mahsulot ishlab chiqarishda juda ehtiyotkorona bo'lish kerak ya'ni doimiy mijozlar uchun saqlangan restoran jozibadorligini balansda tutish kerak, ularga qo'shimcha o'ziga jalb qiladigan xizmatlar va mahsulotlar taklif qilinishi kerak.

Bir necha xizmatlarni ta'kidlab o'tish mumkin:

Birinchi bo'lib xizmat ko'rsatishni rivojlantirishda – bu birinchi navbatda texnik xarakterdagi savollar va xizmat ko'rsatuvchi subyektlarning mijozlarga servis ko'rsatishda professionalizm mahoratini oshirishdan iborat. Ya'ni jihozvaanjomlarni almashtirib turish, xizmat ko'rsatish sifati ustidan boshqarishni takomillashtirish, ishlatiladigan ovqatlar tarkibini yanada kengaytirish va yaxshilash, menyularni almashtirib turish va bosh.

Ikkinchi gruppaga – marketing xarakterdagi chora-tadbirlar, yangi mijozlarni jalb qilish va doimiy mijozlarni saqlash.

Ularni quyidagicha yo'naltirish mumkin:

-prezintatsiyalar o'tkazish;

-yangi yil banketlarini tashkil qilish, boshqa bayramlar uchun maxsus madaniy xizmatlar taklif qilish va shunga qarab yangi menyularni ishlab chiqarish;

-doimiy mijozlar yoki katta miqdordagi buyurtmalar uchun doimiy klient kartochkasi beriladi(yoki sotiladi), boshqacha-klub kartasi, bu karta restoranni maxsus chegirmalar bilan foydalanishda qo'l keladi( asosiy menyu yoki biron bir tadbir uchun). Maxsus chegirmalar mijozlarning miqdoriga qarab va menyuning umumiy summasiga qarab taqdim etiladi;

-maxsus konsert dasturlarini tashkil qilish;

-mashxur qo'shiqchilar kollektivi ko'rsatuvlari;

Bundan tashqari milliy taomlar kuni, bolalar uchun maxsus dasturlar ishlab chiqish mumkin. E'tibor berish joizki menyuda bo'lmagan ovqatlarni asosan oldindan aytishi kerak. Qo'shimcha ovqat kelgan payt o'zida olinmaydi. Shu sohaga ham katta e'tibor qaratish kerak.

**Xulosa:** Marketing tadqiqotlarning vazifasi muloqot jamoalardagi kayfiyatlar to'g'risida axborot olishdan, firmaga nisbatan eng ehtimoliy harakatlarni oldindan sezishdan iborat hamda jamoat bilan natijaviy hamkorlikni

yo'lga solishda vositalar tanlashdan iborat. Shunday qilib, mexmonxonalar restoran bozorda yakka holda emas, balki marketingning tashqi muhitini yaratuvchi xilma-xil kuchlar muhiti va ta'sirida harakat qiladi. Muhit sub'ektlari va firma o'rtasidagi vujudga keladigan munosabatlar turli-tuman bo'ladi hamda firmaning ularga ta'sir o'tkazishi bo'yicha nazorat ostida yoki nazoratsiz bo'lishi mumkin.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Дурович А.П. Маркетинг в туризме: Учеб. пособ. – Минск: Новое знание, 2004.
2. Котлер Ф. Дж Боуэн. Дж. Мейкенз Маркетинг. Гостеприимство. Туризм. Учебник, второе издание. 14. Medlik, Dictionary of Travel, Tourism and Hospitality. Printed and bound in Great Britain by Biddles Ltd – 3<sup>rd</sup> ed, 2003.
3. Дурович, А.П. Маркетинг гостиниц и ресторанов: Учебное пособие. 2- изд. — М.: Новое знание, 2006. — 632 стр.
4. Ефимова О.П. Экономика гостиниц и ресторанов: Учебное пособие.
5. <http://www.malika-bukhara.uz/pages/about>

### **З.Х. Бафоева, М.Б. Джураева-БухДУ магистрантлари БУХОРО ВОҲАСИ СУҒОРИЛАДИГАН ЎТЛОҚИ АЛЛЮВИАЛ ТУПРОҚЛАРИНИНГ АНТРОПОГЕН ФАКТОРЛАР ТАЪСИРИДА УМУМИЙ ФИЗИКАВИЙ ХОССАЛАРИ, СУВ ЎТКАЗУВЧАНЛИГИНИНГ ЎЗГАРИШИ**

Республикамизда тупроқ хоссаларини яхшилаш, шу жумладан Бухоро воҳаси суғориладиган тупроқларининг сув-физикавий хоссаларини суғориш таъсирида ўзгариши ва уларни янада яхшилаш муаммолари ҳозирги куннинг энг долзарб масалаларидан ҳисобланади. Шу сабабли тупроқ сув-физикавий хоссаларини ўрганиш муҳим аҳамиятга эга.

Бухоро воҳасининг суғориладиган тупроқларининг морфологияси, генезиси ва генетикаси, уларнинг географик тарқалиши кўпгина олимлар томонидан ўрганилган [1-4,6]. Бухоро воҳаси суғориладиган тупроқларининг шу даврга қадар, айниқса Аму-Бухоро канали орқали суғориш бошлангандан буён ушбу тупроқларни сув-физикавий хоссалари жуда кам ўрганилган.

**Тадқиқот усуллари ва объекти:** Икки метр чуқурликгача бўлган қатламларнинг тупроқ намуналари олиниб механик таркибини гексометофосфат натрий тузи ёрдамида Братчева усулида аниқланди, тупроқ солиштирма оғирлигини ҳамма таянч нуқталарда пикнометр усулида аниқланди, умумий ғоваклик ҳисоблаш йўли билан аниқланди[5]. Тадқиқот объекти қилиб Бухоро вилоятининг Жондор, Ромитан, Пешку,



Қоракўл туманларида тарқалган суғориладиган тупроқлар танлаб олинди.

**Олинган натижалар:** Биз изланиш олиб борган Бухоро вилояти тупроқлари ўзига хос сув-физикавий хоссаларига эга бўлиб, ўзининг ҳар хиллиги билан ажралиб туради. Улар кўп қатламли, турли даражада шўрланган, қумлоқ, оғир, ўрта ва енгил қумоқли механик таркибни ташкил этади.

Янгидан суғорилаётган кучсиз, ўртача шўрланган, ўртача механик таркибли ўтлоқи тупроқлар қониқарли сув ўтказувчанлик хоссасига эга, бунга сабаб улар нисбатан ёмон структуралилиги, зичлашганлиги ҳамда сизот сувларининг ер юзасига яқин жойлашганлигидир.

Суғориладиган ўтлоқи аллювиал тупроқларда агротехника ва суғориш ишларини нотўғри ташкил этилиши, антропоген факторлар таъсирида уларнинг донатор структуралилик ҳолатини бузилиши тупроқнинг сув ўтказувчанлик ҳолатини ёмонлаштиради. Бундай тупроқларда қатламлар зичлашиб сувнинг пастки қатламга шимилиши қийинлашади.

Қадимдан суғориладиган ўтлоқи аллювиал тупроқларда, ҳайдов остидаги зич қатламнинг ҳосил бўлиши ва сингдириш сиғимда натрий катиони нисбатан кўп бўлган шўртоблашган тупроқларда ҳам сув ўтказувчанлик, ёмонлашганлиги аниқланди (кесма-ОХ-16).

Изланишлар давомида тупроқларнинг агроирригация қатламлари, маданийлашган ҳолатига кўра, сув ўтказувчанлиги ҳар хил бўлиши аниқланди. Суғориладиган ўтлоқи аллювиал тупроқларда тупроқ намлиги, ҳайдалган вақти ва деҳқончиликда қўлланилаётган агротехникавий тадбирлар сифатига боғлиқ равишда тупроқ қатламларида сув ўтказувчанлик ҳолати ҳам ўзгарган. Масалан: сув ўтказувчанлиги яхши бўлган тупроқ қатламларида ёғин-сочин ва суғориш пайтида нам тупроқ капиллярлари орқали пастга томон тез силжиши натижасида етарли миқдорда сув билан таъминланади. Тупроқнинг сув ўтказувчанлиги жуда юқори бўлган ерларда эса меъёрдан кўп суғориш, суғориш шахобчалардаги сувнинг бир қисми пастга шимилиши натижасида сизот сувининг сатҳи кўтарилади ҳамда тупроқнинг шўрланиши ва ботқоқланишига сабаб бўлади.

Антропоген омиллар таъсирида (иккиламчи) шўрланиш суғориладиган ерларда энг кўп тарқалган деградация жараёнлари бўлиб, у тупроқ табиий ривожланишининг бир бутунлигида бузилишидан, техноген ва агроген ифлосланиш ёки табиий геокимёвий жараёнлар йўналишининг ўзгариши оқибатида минераллашган (3-50 г/л) сизот сувлари кўтарилган массивларда муқаррар равишда шаклланган. Иккиламчи шўрланиш-тупроқ ҳосил қилувчи жинсларнинг юқори даражада табиий шўрланганлиги, шўрланган тупроқлар майдонларининг суғориш таъсирида кенгайиб бориши, ҳамда тузли қатламли ерларни ўзлаштириш ва суғоришга тайёрлашдаги текислаш ишларида очилиб

қолиши (ер юзасига чиқиб қолиши) билан боғлиқ. Бундай майдонлар янгидан ўзлаштирилган ерларда кенг тарқалган. Автоморф тупроқларнинг катта қисми, ҳаттоки унумдор бўз тупроқлар кесмасининг 50-100 ёки 100-200 смли қатламларида катта миқдордаги тузлар захираси мавжуд бўлиб, бундай янгидан ўзлаштирилган кучсиз шўрланган хатто шўрланмаган тупроқлар, кўриқ ерларни ўзлаштиришдаги текислаш ишлари натижасида кучли шўрланган тупроқларга айланиб улгурган.

Иккиламчи шўрланган ер майдонларининг ортиб боришига яна бир сабаб, сув етишмаслиги боис, экинларни минераллашган зовур сувларидан суғоришдир. Бундай шўрланган сувлардан фойдаланиш эскидан, ҳам янгидан суғориладиган ерларда тупроқ шўрланишини янада фаоллаштиради. Иккиламчи шўрланиш жараёнларининг шаклланиши турли сабабларга боғлиқ бўлиб, унинг келиб чиқиши генезесидан қатъий назар, иккиламчи шўрланиш ўсимликларни ўсиш ва ривожланишига ҳамда тупроқ хоссаларига салбий таъсир кўрсатади, тупроқ структурасини бузади, сув-физикавий ва физик-кимёвий хоссларини ёмонлаштиради, микробиологик фаоллик ва тупроқ-мелоратив ҳолатига таъсир кўрсатади, шу билан бирга тупроқ деградациясини содир этади.

Экин майдонларини ортиқча намланиши (сув босиши) иккинчи асосий деградация жараёни ҳисобланиб, суғориладиган тупроқлар орасида кенг тарқалган. Назоратсиз ва юқори меъёрларда суғориш натижасида сизот сувларининг сатҳи кўтарилган, гидроморфизм ҳолатлари кучайган, ҳудудларда айниқса, пастқам ботиқлик ерларда, каналлар ва йирик суғориш тармоқлари атрофида, табиий ва сунъий кучсиз зовурлашган, мунтазам сув босадиган ва сизот сувлари сатҳи турғун юқори жойлашган (1-2м) массивларда кузатилади. Ортиқча намланиш жараёни одатда шўрланиш жараёни билан уйғунликда шаклланади, суғориладиган тупроқлар хоссалари уларнинг сув, ҳаво ва туз тартиботларига салбий таъсир кўрсатади. Ортиқча намланиш, зовур сувлари тўпланган ҳудудларда, суғориладиган массивлардан ташқари ерларда, шунингдек гипсометрик баланд жойлашган ерлардаги тупроқларни суғориш натижасида қуйи ҳудудларни сув босиш ҳолати кузатилади.

Саҳроланиш (чўлланиш) энг хавфли деградация жараёнларидан бири ҳисобланиб, у сув (намлик) етишмаслиги оқибатида ҳудуднинг қуриб кетиши ва тупроқ-сув тартибининг кескин бузилиши билан боғлиқ. Кўпчилик ҳолатларда саҳроланиш жараёни сув оқимларини нотўғри бошқариш(тақсимлаш) натижасида шаклланиб боради, ер ости ва ер усти сувлари оқимларининг камайиши натижасида сизот сувлари сатҳининг кескин пасайиши билан бу жараён янада фаоллашади.

Маълумки, табиий шароитида ҳосил бўлган агрегатлар таркибидаги заррачалар, солиштирама ва ҳажм массалари, тупроқ ғоваклигининг шаклланиши, максимал молекуляр ва дала нам сифими, фойдали намлик

заҳираси уларнинг механик таркиби белгилайди. Бухоро вилоятининг Жондор, Ромитан, Пешку, Қорақўл туманларида олиб борилган илмий изланишлар шуни кўрсатадики, калит майдонлардаги барча тупроқларнинг ҳайдалма ости қатлами кучли зичлашган.

Солиштирма масса доимий суғориш таъсирида тупроқдаги бирламчи минералларнинг парчаланиши натижасида иккиламчи оғир минераллар ҳосил бўлганлиги натижасида тупроқнинг солиштирма массаси ортиб бориши кузатилади. Тупроқда магнетит, гематит каби оғир минералларнинг шаклланиш жараёнлари ҳосил бўлади. Суғориладиган ўтлоқи аллювиал тупроқларда ишлов бериш, оғир техникаларни йил давомидаги фаолияти, суғориш каби жараёнлар натижасида тупроқ агрегатлари майдалашади, структура ҳолати бузилади. Натижада тупроқ заррачалари зичлашиб, ғоваклик камайиб ҳажм масса ортади. ( $1,63-1,74 \text{ г/см}^3$ ), ваҳоланки айрим олимларнинг эътирофи этишича [3] тупроқдаги ҳажм масса ўртача  $1,30-1,35 \text{ г/см}^3$  ни ҳайдалма ости қатлам  $1,35-1,40 \text{ г/см}^3$  ни ташкил этиши лозим.

Бу тупроқларда солиштирма ва ҳажм массага боғлиқ бўлган кўрсаткич унинг ғоваклигидир. Тупроқлардаги ғоваклик уларнинг аэрацияси ва сув ҳаракатига ижобий таъсир кўрсатадиган омиллардандир. Суғориладиган ўтлоқи-аллювиал тупроқларнинг ғовакликлиги  $34,9-46,7\%$  ни ташкил этганлигини изланиш олиб борилган Жондор, Пешку туманида тарқалган тупроқларда кузатилди. Лекин шуни таъкидлаш жоизки, тупроқлардаги ғоваклик нихоятда ўзгарувчан, айниқса даражасига кўра маданийлашган қадимдан суғориладиган ўтлоқи-аллювиал тупроқларнинг устки қатламида ғоваклик  $47,9\%$  ни ташкил этса, ўтлоқи ботқоқ ва шўрланган тупроқларда  $46,1\%$  ни ташкил этади. Тупроқларнинг пастки қатламларида ғоваклик кескин камайиб тупроқ ҳаво хоссалари ёмонлашиб боради. Бу эса тупроқ унумдорлигининг пасайганлигини кўрсатади.

Юқорида изоҳланган Бухоро воҳасининг суғориладиган ерларида умумий физикавий салбий ҳолатларни яхшшлаш учун тупроқларнинг табақалаштириб жорий (капитал) текислаш, органик ўғитлардан ва тупроқни органик моддалар билан бойитадиган экинлардан кенг фойдаланиш лозим. Замонавий лазерли асбобларда ерларни текислашни амалга ошириш кўзда тутилган натижаларга эришиш учун имконият яратиб беради. Жорий текисланган ерларда етиштириладиган қишлоқ хўжалик маҳсулотларининг ошиши билан биргаликда уларга сарфланадиган сув ва ўғит миқдори камаяди, майдон бўйича бир текисда тақсимланиши натижасида ҳосилдорлиги ошади ва тупроқ унумдорлиги яхшиланади.

Тупроқнинг физикавий кўрсаткичлари тупроқ унумдорлигини оширишга қаратилган барча агротехник тадбирлар жумладан, ишлов бериш, ўғитлаш, суғориш, шўр ювиш, эрозия ёки шўрланишни олдини

олиш тадбирлари ва бошқаларни амалда бажаришда илмий асос бўлиб хизмат қилади. Шунини таъкидлаш жоизки, тупроқ физикавий кўрсаткичларини ҳисобга олмасдан қўлланиладиган минерал ёки органик ўғит, суғориш, шўр ювиш, хаттоки асосий ҳайдов (шудгор қилиш) ҳам самара бермайди. Шу билан биргаликда қишлоқ хўжалик экинларини экиш, суғориш муддатини белгилаш ҳам тупроқнинг физикавий хоссалари асосида бўлади. Суғориладиган тупроқларнинг унумдорлигини оширишда, бошқаришда ва ҳимоялашда унинг физикавий хоссалари муҳим аҳамият касб этади.

Хулоса қилиб айтганда, текширилаётган ўтлоқни аллювиал тупроқларнинг сув ўтказувчанлиги, ҳажм ва солиштирма массаси, ғоваклигини яхшилаш тадбирларидан алмашлаб экиш, гўнг солиши, тупроқни органик моддалар билан бойитиш, чуқур ҳайдаш ва юмшатиш, оғир механик таркибли тупроқларни енгиллатиш, енгилларини оғирлаштириш мақсадга мувофиқдир.

#### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

1. Гафуров.К., Абдуллаев С. - Характеристика почвенного покрова орошаемой зоны Бухарской области. //Ташкент. Изд-во «Фан», 1982.132 с.
2. Тожиев У., Намозов Х., Нафетдинов Ш., Умаров К.-Ўзбекистон тупроқлари. //Тошкент. 2004. Б.46-114,181-190.
3. Умаров М.У., Курвантаев Р.- Повышение плодородия орошаемых почв путем регулирования их физических свойств. //Ташкент. Изд-во «Фан», 1987. 106 с.
4. Фелициант И.Н., Конобеева Г.М., Горбунов Б.В., Абдуллаев М.А. –П очвы Узбекистана (Бухарская и Навоийская области). Ташкент. Изд-во «Фан», 1984. 152 с.
5. Руководство к проведению химических и агрохимических анализов почв при мониторинг земель. //Ташкент. 2004.С.200-256.
6. Тупроқ унумдорлигини ошириш, тупроқ муҳофазаси, ердан самарали фойдаланиш ва мелиоратив яхшилаш. //Илмий-амалий анжуман материаллари. Бухоро. 2015. Б. 144-217.

### **М.З. Джураева-БухДУ магистранти ЎЗБЕКИСТОНДА ХОТИН-ҚИЗЛАР СПОРТИНИНГ ОММАВИЙЛАШИШ ВА РИВОЖЛАНИШ МУАММОЛАРИ**

Мамлакатимизда жисмоний тарбия умумхалқ жисмоний маданиятига айланиб бораётган бир пайтда жисмоний маданиятни айниқса талаба-қизлар жисмоний маданиятини эскича қарашлардан халос этиш, уни замонавий асосларда янгича мазмун ва билимлар билан бойитиш мутахассислар ҳамда ёш олимлар олдида турган долзарб муаммолардан ҳисобланади.

Янги ижтимоий шароитда Республикамизда хотин-қизларнинг

фаоллиги янада ортиб бормоқда. Кўламли фаоллигини орттиришда талабалик даврида шаклланган билим ва малакалар муҳим аҳамият касб этади. Уларда соғлом турмуш тарзини шакллантиради ва инсон ҳаётида жисмоний маданиятнинг ўрни ва аҳамияти беқиёс эканлиги англанади.

2004 йил 25 май куни Республикамиз Президенти И.А.Каримовнинг “Ўзбекистон хотин-қизлар кўмитаси фаолиятини қўллаб-қувватлаш чоратадбирлари тўғрисида”ги фармони чиқди. Фармонда Республикамизда хотин-қизлар фаолиятини оширишдаги муаммолар ва уларни ҳал қилиш йўллари, хотин-қизларни жисмоний маданият ва спортга янада кенгроқ жалб этиш масалалари белгилаб берилди. Ўзбекистон Республикаси Олий ва Ўрта махсус таълим вазирлиги ҳам “Олий таълим муассасаларида таълим муассасаларида хотин-қизларни жисмоний тарбия ва спортга кенгроқ жалб этиш тўғрисида”ги буйруғини чиқарди. Буйруқда Республикамиздаги хотин-қизларнинг соғлиғини сақлаш соғлом оилани шакллантириш, аёллар ва оила спортини ривожлантириш, соғлом турмуш тарзини тарғиб қилишга давлат сиёсати даражасида катта эътибор берилаётганлиги таъкидланган.

Шунингдек, буйруқда олий таълим муассасаларида таълим олаётган қизларнинг “Универсиада” спорт мусобақаларида иштироки йилдан-йилга фаоллашиб бораётганлиги, лекин шу билан бир қаторда, ҳозирги кунда жисмоний тарбия ва спорт билан машғул бўлган талаба қизлар ва ўқитувчи аёлларнинг салмоғи талаб даражасида эмаслиги, жойларда уларга мос спорт тўғарақлари ташкил этишга етарлича эътибор берилмаётганлиги кўрсатиб ўтилган.

Талаба-қизлар жисмоний маданиятини ташкил қилиш, уни илмий-услубий асосларини ишлаб чиқиш бўйича кўплаб олимлар илмий-тадқиқот ишларини олиб борганлар. Буларга Ж.Э.Эшназаров, Р.Абдумаликов, Г.Б.Билиялова, К.Шокиржонова ва бошқа кўплаб олимларнинг ишларини мисол келтириш мумкин. Улар Республикамиз мустақиллиги шароитида хотин-қизлар, айниқса талаба қизлар жисмоний маданиятини миллий истиқлол ғоялари, миллий анъаналарга мос равишда такомиллаштиришга қаратилган оммавий тавсиялар берган.

Ҳозирда қанчалик кўп илмий-тадқиқот ишлари ва амалий тавсиялар берилмасин, улар амалий ишга айланмаса натижалар ҳамisha самарасиз бўлиб қолаверади. Бу Республикамизда талаба қизлар жисмоний маданиятида ҳал этилиши лозим бўлган муаммоларнинг кўплигидан далолат беради.

Ҳаракатланиш даражасининг пастлиги натижасида талаба қизларда вазннинг ортиши ва у орқали бўғинлар фаолиятининг бузилиши, оёқ вена қон томирларининг кенгайиши, нафас олишнинг кенгайиши, турли хил касалликларнинг пайдо бўлиши, юрак-қон томир етишмовчиликлари, юқумли касалликларга тез чалиниши, касалликлардан кейин асоратлар қолиши, жигар фаолиятининг бузилиши, қон босимининг ортиши, қондаги

диабет, буйрак хасталиги, ўт йўлида тош ҳосил бўлиши ва энг асосийси, узоқ умр кўрмаслик каби касалликлар ва бошқа салбий оқибатлар юзага келади.

Ривожланган ва аҳоли ўртача умр кўриш даражаси юқори бўлган Япония, АҚШ, Германия ва бошқа давлатларда талаба-қизлар жисмоний маданият ва спорти яхши йўлга қўйилган.

Улар онгли ва фаол равишда бўш вақтларида жисмоний маданият машғулоти билан мунтазам шуғулланиб боришади. Уларнинг иш тажриба асосини ўрганиш ва талаба қизларнинг кундалик фаолиятида фойдаланиш ҳам долзарб муаммолардан ҳисобланади.

Қуйидаги педагогик шарт-шароитлардан фойдаланган талаба қизларда ҳаракат фаоллиги ортади ва унинг натижасида талаба-қизлар жисмоний маданияти замонавий талаблар асосида шаклланиши мумкин.

- Талаба қизларни жисмоний маданият машғулоти билан мустақил шуғулланиш малака ва кўникмаларини шакллантириш.

- Талаба-қизларнинг бўш вақтларида шуғулланишлари учун ўзлари қизиққан спорт турлари бўйича тўғараклар ташкил этиш.

- Талаба қизлар ўртасида жисмоний маданият таълимини кенг тарғибот қилиш, “Саломатлик ва касаллик” тушунчаларини чуқур ўргатиш.

- Жисмоний маданият машғулотларини қатъий умумпедагогик тузилиши тамойилларига услубий талаблар асосида ўтказиш ва баҳолаш.

- Жисмоний маданият маслаҳатхоналарини ташкил этиш.

Мутахассисларнинг фикрларига кўра, зарур жисмоний тайёргарликни таъминлаш учун энг қулай давр инсон ҳаётининг дастлабки иккичи ўн йиллиги даври ҳисобланади. 17-18 ёш, яъни талабалик даври жисмоний ривожланиш ва жисмоний тайёргарликни мувофиқлаштирувчи давр эканлигини ҳам тушунадиган пайтдир.

#### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

1. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Ўзбекистонда жисмоний тарбия ва спортни янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Қарори. // Халқ сўзи. 1999 йил, 27 май.

2. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг Ўзбекистонда “Болалар спортини ривожлантириш жамғармасининг фаолиятини ташкил этиш тўғрисида”ги Қарори. // Халқ сўзи. 2002 йил, 30 октябр.

3. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Оммавий спорт тарғиботини янада кучайтириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Қарори. // Халқ сўзи. 2003 йил, 4 ноябр.

4. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Қишлоқ жойлардаги болалар спорти объектларида банд бўлган аёл спорт устозлари меҳнатларини рағбатлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Қарори. // Спорт. 2010 йил, 1 апрел.

5. Ўзбекистон Республикасининг «Таълим тўғрисида»ги Қонуни. //Баркамол авлод Ўзбекистон тараққиётининг пойдевори.- Тошкент.: 1997. - 20-29 бетлар.

6. Ўзбекистон Республикасининг Кадрлар тайёрлаш миллий дастури». //Баркамол авлод Ўзбекистон тараққиётининг пойдевори.-Т.: 1997.- 31-60 бетлар.

7. Баркамол авлод йили Давлат Дастури. Тошкент.: Ўзбекистон, 2010.

8. Кичик бизнес ва хусусий тадбиркорлик йили Давлат Дастури тўғрисида Ўзбекистон Республикаси Президентининг Қарори. Тошкент. 2011 йил 7 феврал.

9. Баркамол авлод тарбиясининг маънавий, ахлоқий, ҳуқуқий, экологик, валеоогик, акмеологик ва иқтисодий масалалари. 2010 йил “Баркамол авлод” йилига бағишланади. Фалсафа ва ҳуқуқ институти. Тошкент, 2010.

10. Зуннунов А. Педагогика назарияси. -Т.: Алоқачи, 2006.

11. Илм, фан ва тараққиёт. Илмий ишлар тўплами. Қарши Давлат университети профессор-ўқитувчиларининг илмий-амалий конференцияси материаллари. Қарши: ҚДУ, 2010.

**Н.Жамилова-Магистрант БИТИ,  
М.И. Темирова-научный руководитель, доцент БИТИ.  
ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ  
МАТЕРИАЛОВ**

При разработке современных композиционных материалов в начале 80-х гг. XX века сформулирован принцип, предусматривающий комплексное решение вопросов выбора композиционных материалов, проектирования из них конструкций и разработки технологических процессов. Это три стороны единой проблемы и во многих случаях одновременно разрабатываются новая конструкция, композиционный материал для ее изготовления и технологический процесс получения детали.

Одним из самых модных в наше время является выражение «композиционные материалы», содержащее в новой форме очень старую и простую мысль о том, что совместная работа разнородных материалов дает эффект, равносильный созданию нового материала, свойства которого количественно и качественно отличаются от свойств каждого из его составляющих. Слово «композиция» (от лат. *compositio* - составление, связывание) широко применяется в художественной литературе, музыке, скульптуре, графике. Исходя из этого говорят о литературно-музыкальной композиции или о музыкальной композиции, состоящей из различных произведений и отрывков. Если перенести эти рассуждения на понятие «композиционный материал», то в самом общем случае композиционным

материалом является материал, состоящий из каких-либо различных частей.

История создания полимерных композиционных материалов уходит к началу развития самой цивилизации. История использования человеком композиционных материалов насчитывает много веков, а представление о композиционных материалах заимствовано человеком у природы. Даже самые первые, высушенные на солнце кирпичи и гончарные изделия, появившиеся за 5000 лет до н. э., были сложными материалами.

Древние люди часто добавляли измельченные камни или материалы органического происхождения в глину, чтобы уменьшить ее усадку и растрескивание при обжиге. А регулируя пористость керамических изделий, длительное время сохраняли жидкость в них холодной вследствие испарения. Первые армированные материалы на полимерной основе использовались в Вавилоне в период от 4000 до 2000 лет до н. э. Это были строительные материалы на основе армированной битумной смолы.

В Египте и Месопотамии в третьем тысячелетии до н. э. строили речные суда из тростника, пропитанного битумом. По конструкции они аналогичны судам, используемым даже в настоящее время жителями дельты Нила, и их с некоторым допущением можно считать предшественниками современных судов из стеклопластика.

Египетские и Месопотамские папирусные лодки. В Месопотамии около 2500 лет до н.э. проблема износа и истирания стен из необожженных кирпичей была решена созданием композиционных конструкций. Конус из камня или отоженной глины забивали в мягкую поверхность стены (рис. 3) в наиболее ответственном месте.

В Египте примерно в это же время стали получать листы, подобные бумаге и представляющие собой композиционный материал на основе целлюлозы, которые изготавливались путем выкладки и сбивания листов тростника с помощью деревянных молотков.

Искусство мумифицирования, распространенное в Египте также около 2500 лет до н. э., является первым примером использования метода ленточной намотки. Тело умершего после соответствующей обработки обматывали лентой из ткани и пропитывали природной смолой с образованием жесткого кокона. Этот процесс, в принципе аналогичен процессу изготовления намоткой современных корпусов ракетных двигателей, антенных обтекателей, емкостей, труб, сосудов давления, несмотря на различие в материалах. Ассирийцы изготавливали понтонные мосты, используя плетеные лодки, пропитанные водостойкими битумами (1000 лет до н. э.). Эти лодки, известные под названием гуфас, используются на Ближнем Востоке и сегодня. Западной Азии и Китае в это же время делали луки из композиционного материала на основе древесины и слоев рога. Природный лак, при очистке которого получают шеллак, использовался в Индии и Китае в течение нескольких тысячелетий для за-



полнения рукояток мечей и для изготовления точильных камней смешением его с мелким песком.

Между 500 г. до н. э. и 500 г. н. э. практически не появилось никаких новых материалов, хотя были достигнуты большие успехи в вопросах конструирования. Человек в это время стремился улучшить технику и экономику использования имеющихся материалов, а не искал пути и возможности их комбинирования - в противоположность современному развитию полимерного материаловедения. В настоящее время промышленность редко доводит производство новых полимеров до масштабов крупнотоннажных полимеров, таких как поливинилхлорид (ПВХ) или полиэтилен (ПЭ), но значительно больше производит новых композиций на основе известных полимеров, например, вспененный ПВХ.

Таким образом, начало технологии композиционных материалов, и в первую очередь технологии полимерных композиционных материалов, уходит в античные времена. Комбинирование различных материалов остается наиболее важным путем создания новых материалов в настоящее время.

#### **Список использованной литературы:**

1. Л.И.Бондалетова, В.Г. Бондалетов, учебное пособие «Полимерные композиционные материалы», Издательство Томского политехнического института, 2013, 116 с.

2. В.Е. Галыгин, Г.С. Баронин, В.П. Таров, Д.О. Завражин, учебное пособие, «Современные технологии получения и переработки полимерных и композиционных материалов» - Тамбов: Изд. ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2012, 180с.

#### **Н.Жамилова-Магистрант БИТИ, М.И. Темирова-научный руководитель, доцент БИТИ. ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ**

С развитием полимерной химии параллельно развивались и технологии производства полимерных композиционных материалов (ПКМ) на основе различных наполнителей и красителей, придающих изделиям новые свойства. Основным технологическим приемом получения полимерных композитов длительное время являло механическое смешение наполнителя и полимерной матрицы. Полимеризационное наполнение-химическая прививка катализатора либо инициатора к поверхности наполнителя и последующая полимеризация или сополимеризация мономеров на этих поверхностях- возможно, открывает новую страницу в химии и технологии композитов.

Развитие технологии композиционных полимерных материалов в настоящее время определяется научными исследованиями в области полимерного материаловедения, поскольку проблема взаимодействия

наполнителей и матриц весьма многогранна.

В настоящее время разработано множество процессов и методов, основными из которых являются каландрование, отливка, прямое прессование, литьё под давлением, экструзия, пневмоформование, термоформование, вспенивание, армирование, формование из расплава и твёрдофазное формование.

Возможности полимерных композиционных материалов чрезвычайно широки благодаря неисчерпаемой вариабельности их составов, многообразию полимеров и наполнителей, способам их модификации и взаимно распределения. Способы получения полимерных композитов определяются как типом наполнителя (волокнистый, порошкообразный), так и агрегатным состоянием полимера (жидкий или твердый).

В зависимости от этого используют для введения *дисперсных наполнителей* способы получения ПКМ, включающие стадию изготовления так называемых пресс-порошков либо мокрым методом, например пропиткой смолами, либо сухим методом, например вальцеванием. Для введения *волокнистых наполнителей* используют методы пропитки, промазки или ранее полученные препреги.

Одним из нежелательных явлений, наблюдающихся при изготовлении композитов, являются *усадочные процессы*. Процессы полимеризации, поликонденсации и отверждения всегда сопровождаются уменьшением объема. Такое уплотнение при переходе от мономера или олигомера к полимеру связано с сокращением межмолекулярных расстояний от 3-4 до —1,54А (длина валентных связей).

*Другой серьезный недостаток* использования жидких олигомерных соединений состоит в том, что вязкость связующего в процессе получения композиционных материалов резко возрастает. Поэтому для обеспечения равномерного распределения наполнителя в массе связующего приходится ступенчато повышать давление формования.

Отмеченные недостатки свойственны традиционному методу получения композитов - *смешению*. Этот метод успешно применяют во всех случаях, когда степень наполнения полимера не слишком велика (до 50 %). При более высоких степенях наполнения неизбежно появляются неоднородность и неравномерность распределения армирующей добавки в полимерной матрице.

Указанных недостатков можно избежать с помощью нового способа получения композиционных материалов, разработанного в 80-х годах XX века под руководством академика Н. С. Ениколопова. Специфика *нового метода получения ПКМ* состоит в том, что наполнитель сначала обрабатывают инициатором полимеризации (газообразным или жидким), который адсорбируется на поверхности частиц неорганического наполнителя. Затем подготовленный наполнитель обрабатывают газо-

образным или жидким мономером и на поверхности частиц наполнителя начинается полимеризация, в результате которой они обрастают полимерной пленкой, словно шубой. После достижения нужной толщины пленки полимеризацию обрывают добавлением ингибитора. Таким способом удалось получить термопласты с содержанием минеральных наполнителей до 90-95 %. Для создания полимерной матрицы рекомендуется использовать самые дешевые и доступные мономеры: этилен, пропилен, бутадиен, винилхлорид, стирол. Этот метод получения ПКМ, названный *полимеризационным наполнением*, позволяет получать качественно новые материалы.

Их основное отличие от традиционных, -исключительная равномерность и однородность распределения наполнителя в массе полимерного связующего, так как газообразный или жидкий мономер смешивается с мелкодисперсным порошком наполнителя намного легче, чем высоковязкий олигомер или полимер.

В результате каждая минеральная частица становится «укутанной» однородной пленкой полимера, при этом достаточно часто макромолекулы химически связаны с поверхностью наполнителя. Традиционный способ получения ПКМ не позволяют получать материалы такого рода.

Таким образом, в настоящее время основными способами получения композиционных материалов являются смешение и полимеризационное наполнение.

#### **Список использованной литературы:**

1. Кербер М.Л., Виноградов В.М., Головкин Г.С. и др. Полимерные композиционные материалы. СПб.: Профессия, 2009. 560 с.
2. Сутягин В.М.Общая химическая технология полимеров: учебное пособие / В. М. Сутягин, А. А. Ляпков; Томский политехнический университет. -Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2010. – 208 с.

#### **Z. Jamolova-BuxDU magistranti ABDULLA ORIPOV SHE`RLARIDA KOMIL INSON XUSUSIYATLARI**

She`r - qalbning eng nozik va eng chuqur qatlamlaridan sizib chiqadigan buloq suvidek pokiza tuyg`u. Tomchida olam aks etganidek she`rda shoir ruhiyatidagi inju-marvaridlar jilolanadi. Inju esa o`z bag`rida yurtning, xalqning sevinchlari, dard-u quvonchlari, orzu-armonlari natijasida paydo bo`ladi.

So`z ahlining yuksak maqomiga ko`tarila olgan ijodkorlaridan biri Abdulla Oripovdir. Shoir hech bir zamonda eskirmaydigan she`rlar yozdi. Uning asosiy yutug`i mumtoz adabiyotimizni ham, zamonaviy adabiyotni ham teran bilishida, ijodida milliy adabiyotimizning yuksak maqomini taminlagan

yutuqlardan samarali foydalana olishidadir. Chingiz Aytmatovning shoir haqidagi fikrlari buning yorqin isbotidir:

“Katta shoir hamisha o`z vaqtida maydonga keladi, u- hamisha tarixiy. Zotan, katta shoir o`z xalqining ovozi, uning orzu-umidlari va inson qalbi iztiroblarining ifodachisidir. Biroq, eng asosiysi, u-o`z davrining hakami va kuychisi, u-jarchi va faylasuf, u-so`z sehgari va uzlatga chekingan mutafakkir darvesh. Bularning bari unga qalb izhorini hammaga birday tushunarli, sevimli va shu bilan birga, ko`tarinki, teran ma`nolar mohiyatini ifodalash uchun ato etilgan. Shu bois shoirning so`zlaridan zamondoshlari ham, kelgusi avlodlar ham faxrlanib yuradilar. Abdulla Oripov menga XXI asrga qadam qo`ygan davrlarimizning buyuk madaniy ahamiyatga molik ana shunday shoiri bo`lib gavdalanadi”<sup>1</sup>.

Shoirning mahorati aruzda ham, barmoqda ham birday namoyon bo`lgani ham bu fikrni tasdiqlaydi. Abdulla Oripov ijod dunyosi rang –barang bo`lib, she`rlarining ma`no ko`lami ham juda katta. Shoirning eng yangi she`rlari ham bu fikrni tasdiqlaydi. Istiqlol shoir ijodida yangi bosqichni boshlab berdi desak, also mubolag`a bo`lmaydi. Abdulla Oripov she`riyati mudom mazmunan teranligi, shaklan mukammalligi bilan she`riyat muxlislarini hayratga solib kelayotir. Diniy-axloqiy mavzularga oid she`rlari falsafiy teranligi bilan ajralib turadi.

Diniy- axloqiy mavzularga bag`ishlangan she`rlar mustaqillik davri o`zbek adabiyoti namunalarida juda ko`p uchraydi. Qur`oni karim, Hadisi – sharif, diniy tasavvufiy ruhdagi asarlardan ta`sirlanib hadislariga murojaat qilish alohida yo`nalishga aylandi. Ushbu yo`nalishda turkum she`rlar yaratish tamoyili kuchaydi. Abdulla Oripovning “Haj daftari” turkumini, Sirojiddin Sayyidning “Qirq hadis”, Shukur Qurbonning “Unutmadim adolat rasmin“ she`riy turkumlarini misol qilish mumkin<sup>2</sup>. Shu bilan birgalikda lirik dostonlar ham yaratildi. Tohir Qahhorning “Muhammad bilan suhbat” lirik dostonini, Asqar Mahkamning “Naqshbandiya” dostoni bilan “Tavajjuh“, ”Ishq” dostonlarini namuna sifatida keltirish mumkin. Abdulla Oripovning “Haj daftari“, ya`ni “Hikmat sadolari “ nomli ellik hadisdan iborat turkumi shoirning haj safariga yo`l olishi munosabati bilan yuzaga kelgan.

“Haj daftari“ turkum she`rlari alohida falsafiy tahlilni talab etadi. Abdulla Oripov ijodi doimo adabiyotshunoslar diqqat markazida bo`lib, shoir asarlari turli ilmiy ishlarning yaratilishiga sabab bo`lgan. Xususan, “Haj daftari”dagi she`rlarning tahlilini N.Jabborovning “Zamon, mezon, she`riyat ”, N.Rahimjonovning “Mustaqillik davri o`zbek she`riyati ”, Ulug`bek Hamdam “Yangi o`zbek she`riyati ”, Bahodir Karimning “Ruhiyat alifbosi” asarlarida kuzatishimiz mumkin. Yuqoridagi ijodkorlar “Haj daftari”dagi she`rlarning g`oyaviy, badiiy, diniy xususiyatlarini o`z asarlarida she`rlardan namunalar

<sup>1</sup> Jabborov N. “Zamon, mezon, she`riyat”. G`afur G`ulom nashriyoti, Toshkent. 2015. 200-bet.

<sup>2</sup> Rahimjonov N. “Mustaqillik davri o`zbek she`riyati. Toshkent. “Fan”. 50-bet

keltirish orqali yoritganlar.

Abdulla Oripovning “Haj daftari” asari o`zida komil insonga xos bo`lgan xususiyatlarni mujassamlashtirganligi bilan ham e`tiborga moyil. Asar muqaddimasida shoir Ka`batullohga borganida, tilovat qilish barobarida baytlar quyilib kelganligini yozadi. Bundan ko`rinib turibdiki, shoirdagi ilohiy ishq, yurakdagi e`tiqod quyma satrlar quyilib kelishiga sabab bo`lgan. Shoirning “Haj daftari” turkumidan o`rin olgan she`rlarida diniy tasavvufiy ruh ufurib turadi. Ushbu turkumdan o`rin olgan “Hasrat” she`rida shoirning qalb iztiroblari, komil insonga xos xususiyatlar tasvirlanadi. Ollohning buyukligi, uning tavba qilgan bandasini kechirishini, gunohkor bandalar tavba qilganlaridan keyin ham yana gunoh ishlarni qilishlaridan shoirning qalbi og`rinadi:

Qochgan ham, quvgan ham Allohim deydi  
Qochgan ham, quvgan ham emasman do'stim.  
Mening iztirobim shul edi,  
Insondan o'zgani demasman do'stim.<sup>1</sup>

Komil inson g`oyasining yuzaga kelishi so`fiylik ta`limotining paydo bo`lishi, qaror topishi va shakllanishi bilan bog`liq. Komil inson termini dastlab Ibn al-Arabiyning asarida keltiriladi. Komil insonning buyuk timsoli bu Ollohdur. Shoir ushbu she`rda insonlarni komillikka davat etmoqchi. Qadim zamonlardan beri ziyolilar inson shaxsiyati va ruhoniyyat dunyosini tushunishga intilib, insoniyat tabiatidagi komillik alomatlarini tushuntirib kelishadi. Komillikka erishish mashaqqatli yo`l bo`lib, pokiza qalb, ezgu amal, yuksak bilimga ega bo`lishni talab etadi. Inson ruh va vujud yaxlitligidan iborat bo`lib, Ollohni unutgan paytda ruh bilan vujudning yaxlitligiga raxna tushadi. Insonning ikki yelkasidagi shayton va rahmon o`rtasidagi kurashda shaytoniy istaklar ustuvor bo`lsa, inson vahshiylashadi, bir –birini ko`rolmaydi, munofiqlik qilib gunohga botadi.

Insonki to hanuz vahshiy va g'addor.

Bir-birin tinimsiz qulatar chohga

Insoniyatga xos bo`lgan yomonliklardan shoir qalbi o`ksinib, barcha hasratlarini ollohga aytib insoniyat gunohlarini kamaytirishini chin dildan istaydi.

Bundayin qismatga ko'nikmoq dushvor

Netay hasratimni aytgum Allohga.

Abdulla Oripovning “Haj daftari” dagi she`rlaridagi asosiy masala bu komil inson masalasi bo`lib, ushbu yo`nalishdagi asarlar XX asr she`riyatimiz badiiy tafakkur taraqqiyotida alohida o`ringa ega. Shoirning “Asliyat”, “Ibodot”, “Hazrati odam”, “Inson”, “Tavba” she`rlarida ham komil inson masalasi tasvirlanadi. Shoir lirik qahramonining haj safari bu Ollohga erishish yo`li orqali insonning o`zligini anglab yetishi g`oyasi yotadi. Shoirning “Haq gap” she`rida ham komil insonga xos xususiyatlar biri ezgu amallar va iymonli bo`lish

---

<sup>1</sup> A. Oripov Tanlangan asarlar 8 -jild Toshkent. 2016-yil

haqidagi g`oyalar tasvirlanadi. Xalqda dunyodan o`tgani insonlarni yomonlash gunoh degan diniy aqida mavjud. Birov haqida uni yaqindan bilmasdan turib gapirmaslik, yovuz insonlar yovuzligini, axmoqlar axmoqligini boqiy dunyoda ham anglamasliklaridan shoirning qalbi og`rinadi:

Ketganni bilmasdan maqtama, banda,  
Garchi marhumlarning yodi porloqdir.  
Yovuz yovuzligin qilmagay kada,  
O`sha joylarda ham axmoq axmoqdir.

Insonning ezgu amallari, qilgan yaxshiliklari, iymonining softligi uni jannatga tomon yetaklashi mumkin. Biroq, bu oson emas, pok qalb egasigagina jannat eshiklari ochiladi. Shoirning ushbu she`rida chuqur falsafiylik mavjud bo`lib, foniy dunyodagi qilingan barcha ishlarning, yaxshiliklarning natijalari boqiy olamda namoyon bo`lish g`oyasi yotadi:

O`lim bir nafasda keltirmas obro`,  
Nogoh aziz bo`lib qolmagay joning.  
Seni qutqarishi mumkin bilib qo`y,  
Ezgu amallaring hamda iymoning.

Xulosa o`rnida shuni aytish mumkinki, XX asrning ikkinchi yarmi, 70-yillardan bugungacha o`zbek she`riyatida falsafiylikni Abdulla Oripov lirikasi bilan bog`lash o`rinli hol. Shoir she`rlarida so`zlar, satrlarda cho`g`dek yonib turadi. Shuning uchun ham shoir she`rlarini loqaydlik bilan o`qib bo`lmaydi. Bu narsa shoirning so`z mas`ulyatini chuqur his qila bilishi, oddiy so`zlar zimmasiga chuqur ijtimoiy –falsafiy ma`no yuklay olishi samarasidir.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar ro`yxati:**

1. Abdulla Oripov “Haj daftari” Toshkent. 1992
2. Nurboy Jabborov “Zamon, mezon, she`riyat”. G`afur G`ulom nashriyoti Toshkent 2015.
3. Ulug`bek Hamdam “Yangi o`zbek she`riyati” Toshkent .2012.
4. Abdulla Oripov Tanlangan asarlar 8 -jild Toshkent. 2016-yil

### **С.И. Ибрагимов –магистрант БухГУ, Т.Б. Болтаев-научный руководитель, доцент БухГУ О ПРОЕКТЕ ПРОГРАММНОЙ СИСТЕМЫ МОРФОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА УЗБЕКСКОГО ЯЗЫКА**

Объектом исследования является автоматизация морфологического анализа узбекского языка [1]. В частности именных частей речи: имя существительное и имя прилагательное. Из-за того, что для аналитических языков, в числе которых входит узбекский язык, очень сильно развит словообразования в области именных частей речи, морфологический анализ этих частей речи требует глубокого знания методов анализа. Можно ставить задачу автоматизации (т.е. компьютерной обработки) такого анализа. В таком случае, методы (алгоритмы) анализа должны

удовлетворять такие условия, как корректность, устойчивость, эффективность (по времени, энергии и пространстве) и т.д.

Один из подходов решения этой задачи является применение математических аппаратов анализа формальных языков в процессе проектирования системы. Такие аппараты очень развиты в связи с развитием таких языков, в частности языков программирования и широко используются при построении языковых обработчиков (компиляторов, анализаторов, спецификаторов и т.д.) [2,3,7,10] для языков программирования высокого уровня.

Абстрагируясь от некоторых неважных в процессе данного анализа характеристик, свойственных естественным языкам, можно рассматривать подход, в котором аппараты анализа формальных языков применяются для анализа объектов (слова, словосочетания, предложения) естественного языка.

История такого применения начинается с 60-х годов [4]. В работах, посвященных системе ЭТАП [5] многие аппараты анализа формальных языков применялись для флективных языков (например, русский). Юравский и Мартин [8] рассматривают применение аппаратов анализа формальных языков для английского языка.

В данной работе рассматривается применение традиционных аппаратов анализа формальных языков при морфологическом анализе узбекского языка. Работа является результатом исследования автора в области моделирования процесса автоматического (компьютерного) анализа именных частей речи аналитических языков.

Исследование охватывает большую общую задачу: Применение методов теории формальных языков при анализе текста на узбекском языке. Так как есть уже опыт такого применения для других языков, например для английского [9], русского [6] и т.д., такое исследование имеет смысл. В статье рассматривается морфологический анализ текста, то есть, ставится такая задача: создать такой механизм, на вход которого подается текст и на выход получается последовательность (цепочка) лексем со всеми морфологическими характеристиками этих лексем.

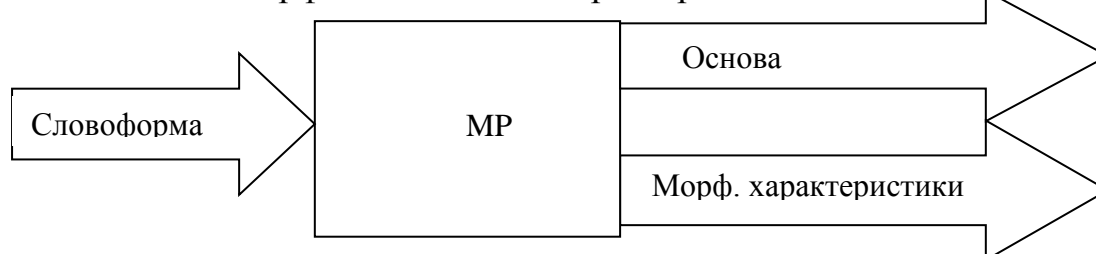


Рис.1 Схема морфологического анализа

Здесь морфологический анализ в некотором смысле сопоставляется с лексическим анализом при обработке формальных языков. Тогда создаваемый механизм разбора (анализа) принимает очертания сканера (лексического анализатора). Многие схемы словообразования узбекского

языка, такие как простое слово, словообразование при помощи аффиксов и полуаффиксов позволяют применение основного аппарата лексического анализа – аппарата конечных автоматов. При формализации (описании) таких схем словообразования можно использовать аппарат регулярных выражений с небольшим расширением.

Более сложные схемы словообразования, такие как словосложение и лексикализация словосочетаний выходит за рамки конечных автоматов и регулярных выражений, и описываются контекстно-свободными грамматиками.

Рассматривая компьютерный морфологический анализ (morphological parser- MP), мы будем не только выделять необходимые математические аппараты, кроме того, понадобятся информационные структуры, используемые в этом процессе.

MP можно специфицировать сл. образом: На вход MP передается словоформа(wordform) и на выходе MP получается основа словоформы(stem) со всеми морфологическими характеристиками(morphological features) словоформы, необходимыми для дальнейшей обработки (синтаксический, семантический, прагматический анализ, преобразования, перевод, ...) текста.

Морфологическими характеристиками словоформы являются некоторые значения, с помощью которых определяются морфемы тех категорий, которые свойственны для соответствующей части речи, куда относится основа и используются для образования словоформы. Например, для имен существительных(Noun-N) существуют категория число, показывающая единственную (Singular-SG) или множественную (Plural-PL) форму, категория падежа (Case) данного существительного и т.д. Для глагола (Verb-V) существует, например, категория времени (Tense-TS) , категория лицо (Person-PR) и т.д.

В качестве примера возьмем словоформу “kitoblarni”. Для данного слово MP вырабатывает “kitob”+N+PL+CS(dative), а для словоформы “O’qidim” MP выдает “O’qi”+V+PR(1)+TS(past). Здесь: CS(dativ) – означает дательный падеж, PR(1)-первого лица, TS(past)- прошедшего времени.

Для конструирования MP используются следующие средства:

1. Лексикон(lexicon): Основы, аффиксы и информационные структуры, содержащие сведения об основах и аффиксах, которые необходимы для функционирования MP.

Лексикон является репозиторием слов MP. В связи с невозможностью ввести всех слов в репозиторий (их бесконечно), в лексикон содержится основы, аффиксы и морфотактики. Этот метод удобен и по соображениям эффективности, и для ввода образованных в языке новых слов.

2. Морфотактики(morphotactics): Информационная модель правил



порядка, по которой определяется порядок вхождения морфем категорий в словоформу, то есть, устанавливает отношения порядка среди морфем, категории которых свойственны для данной части речи (словоформы). Например, для имен существительных категория число идет сразу после основы и перед всем остальным категориям.

3. Орфографические правила(orthographic rules): Правила, используемые при возникновении изменений в слове, связанные комбинацией морфем двух категорий. Например, для имен существительных, заканчивающихся на «q» или «k» дательный падеж CS(dative) образуется удвоением этой терминальной буквы. toqqa = “tog” + CS(dative).

4. Информационная структура величин, образующая семантику основ (Stem Semantics Information Structure-SSUS). Такие величины часто называются семантическими атрибутами. На основе этих атрибутов могут образоваться (семантико-морфологические, Semantic-morphologic) правила, отвечающие за семантическую корректность анализируемых слов, то есть комбинациям значений семантических атрибутов ставятся в соответствие некоторое утверждение, которое должно выполняться над словоформой. Например, (Proper(N)&Singular(N)) | (Abstract(N)&Uncount(N))  $\Rightarrow$  SG(N) означает, если существительное – собственное имя и означает что-то единственное(«Quyosh», «Yer», «Oy», «Toshkent», «Navoiy», ...), или абстрактное и неисчисляемое понятие(«mehr», «zulmat», «oriyat», ...), то к нему нельзя применять морфему множественного числа.

SSUS еще используется в синтаксическом и семантическом (контекстном) анализах и при определении морфологических свойств.

Аппарат конечных автоматов (Finite State Automata-FSA) [11] можно применять при моделировании морфотактик, а для моделирования орфографических правил можно применять специальный вариант FSA, разработанный для таких случаев-трансдюсеры [12].

**С.Исмамов-БухДУ магистранти**  
**БОШЛАНҒИЧ СИНФ ОНА ТИЛИ ТАЪЛИМИДА МУСТАҚИЛ**  
**ИШЛАР ВОСИТАСИДА ЎҚУВЧИЛАРНИНГ ИЖОДИЙ**  
**ҚОБИЛИЯТЛАРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ**

Таълимни, жумладан, бошланғич синф она тили таълимида ижодий ишларни ташкил этишни ҳеч ким инкор қилмайди. Аксинча, таълим жараёнида ижодий ишларни ташкил этиш унинг самарадорлигини ошириш, ёшларни ҳаёт, ишлаб чиқариш ва ижтимоий муносабатларга тайёрлашнинг сифатини яхшилаш мумкинлигини ўқитувчилар ҳам, илмий жамоатчилик ҳам эътироф этади. Аммо шунга қарамадан, фан мутахассислари, шунингдек, мактаб ўқитувчилари орасида ижодий

таълимни ноижодий таълимдан фарқ қилиш соҳасида тушунмовчиликлар, уларнинг ўзаро тафовутларини ажратишда камчилик, етишмовчиликлар кўплаб топилади. Шундан бўлса керак, ўқувчиларга бериладиган мустақил ишларнинг барчаси ижодий иш сифатида қабул қилинади.

Ҳақиқатан ҳам синфда ташкил этиладиган ўқув топшириқларининг барчасини мустақил иш, мустақил ишларнинг эса барча кўриниши ва турларини ижодий иш деб қараш мантиқан чалкашликка олиб келади. Бундай мураккаб ҳолатдан чиқиб кетишнинг асосий йўлларида бири “мустақил иш” ва “ижодий иш” тушунчаларини ўзаро чоғиштириб ўрганиш, уларнинг ҳар бирига оид аломатларни алоҳида-алоҳида ажратиб кўрсатишдир. Яна бир мунозарали муаммо ижодий ишни ноижодий ишдан фарқлаш масаласидир.

Ижодий ва ноижодий топшириқларнинг фарқларини аниқ чегараламасдан туриб, таълимни ижодий ташкил этиш тўғрисида фикр юритиб бўлмайди. Шундай экан, ўқувчиларнинг тафаккури билан билиш фаолияти хусусиятларини тизимли таҳлил қилишни тақозо қилади. Билиш фаолияти нуқул тафаккурнинг ишими ёки билиш жараёнларида хотира ҳам иштирок этадими? Булардан кўринадики, бошланғич синф она тили таълимида ижодий ишларни ташкил этиш ўта мураккаб методик ҳодисадир.

Дарсларда ўтказиладиган мустақил ишлар дарс типига, дарс жараёнининг турли босқичларига, ўқув материалининг мазмунига боғлиқ бўлади. Она тилидан ўрганиладиган ҳар бир мавзу, ҳар бир орфограмма характериға мувофиқ мустақил ишлар уюштирилади. Она тили дарсларида ўтказиладиган мустақил ишларға қуйидаги талаблар қўйилади: а) мустақил ишлар педагогик ва психологик томондан асосланган бўлиши, ўқувчиларнинг ёш ва индивидуал хусусиятларига, билимиға мос бўлиши, ўқувчиларға тилни ўзлаштиришға қизиқтириши лозим; б) ўқитувчи томонидан берилган топшириқ болаларнинг ўқув материалини фаол идрок этишини таъминлаши зарур; в) мустақил иш ҳаётий бўлиши, ўрганилган назарий билимларни амалий татбиқ этишнинг воситаси бўлмоғи керак.

Бошланғич синфларда ташкил қилинадиган мустақил ишлар ҳажми ва мураккаблиги жиҳатдан уч гуруҳға бўлинади: тайёрловчи; ярим мустақил ёки оралик; натижаси матнға тенг мустақил ишлар.

1. Тайёрловчи мустақил ишлар. Педагогик-психологиядан маълумки, бошланғич синф ўқувчилари вазифаларни мустақил бажаришға анча қийналадилар. Улар берилган топшириқларни тақлид қилиш йўли билангина бажара олади. Илғор ўқитувчилар биринчи синфда дастлабки мустақил ишларни қуйидагича ташкил этишади: аввало, ўқитувчи ўқув қуролларига муомала қилиш, ўқув қуролларидан фойдаланиш, ўқиш ва ёзиш пайтида партада ўтириш қоидаларини амалий равишда кўрсатиб беради. Ўқувчилар ўқитувчига эргашиб, унинг қилган ҳаракатларини такрорлайди. Бу ишлар аста-секин мураккаблаштириб борилади.

Ўқувчилар ўқитувчи раҳбарлигида товушни бўғинга, бўғинни сўзга бирлаштирадilar. Гапни сўзга, сўзни бўғинга, бўғинни товушларга ажратадилар.

Ўқувчиларга таҳлил қилишни ўргатиш мақсадида уларнинг диққати конкрет нарсаларга тортилади. Ўқитувчи расмни оса туриб, (расмда узум, анор, шафтоли, лимон, ўрик каби мевалар ифодаланган) ўқувчиларга бундай иш беради: расмни яхшилаб кузатинг. Унда нималар тасвирланган? Уларнинг номини эсланг. Ширин ва нордон меваларнинг номини билдирадиган сўзларни гуруҳларга ажратинг. Ўйланг, яна қайси мевалар ширин ва нордон бўлади. Бундай топшириқларни бажаришда ўқувчилар чоғиштириш усулидан фойдаланадилар.

Топшириқ бажарилгач, таҳлил учун “олма” сўзи ажратилди. Шу сўз бўғинларга бўлинади. “Олма сўзининг иккинчи бўғинидаги “м”, “а” товушларининг артикуляциясини кузатиш топширилди (ўқувчилар бу товушларни айта туриб, партадош ўртоқларининг оғзига қарайди). Сухбат пайтида ўқувчилар “м” товушини талаффуз қилганда лабларнинг юмилиши, “а” товушини айтганда оғизнинг очилишини ўрганиб оладилар. Шунга ўхшаш ишларни бажариш натижасида ўқувчилар тил далилларини кузатиш, жамоада ишлай олиш малакаларини эгаллайди. Бу ишлар ўқувчиларни бундан кейинги янада мураккаброқ вазифаларни бажаришга тайёрлайди.

2. Ярим мустақил ёки оралиқ мустақил ишлар. Мустақил ишларнинг бу тури етакловчи саволлар, дарелик, босма асосли тарқатма материаллар, кўрсатма қуроллардан фойдаланиш асосида бажарилади. Мисоллар: Ўқитувчи доскага “пахта” сўзини ёзиб, ўзакдош сўзларни топишни буюради. Ўқувчилар “пахта”, “пахтазор”, “пахтачилик”, “пахтагул”, “пахтали” каби сўзларни луғатдан топиб ёзади. Бу ишда етакловчилик вазифасини пахта сўзи ўйнайди.

3-синфда “Гапда сўзларнинг боғланиши” мавзуси ўтилганда қуйидагича мустақил иш ўтказилади.

1. Гапни сўзларга ажратинг, ҳар бир сўзнинг сўроғини аниқланг.

Қор ёғди.

2. Нуқталар ўрнига тегишли сўзни қўйиб, гапни кенгайтириб ёзинг.

... қор ёғди. (оппоқ, қизил, кўм-кўк)

Оппоқ қор ёғди,

3. Гапни бугун, қалин сўзлари ёрдамида кенгайтириб ёзинг.

Бугун оппоқ, қалин қор ёғди.

3. Натижаси матнга тенг мустақил ишлар. Таълим илгариланган сари ўқувчилар янада мураккаброқ вазифаларни бажара оладилар. Шуни ҳисобга олиб, грамматикадан ўрганиладиган билимларга боғланган ҳолда ижодий диктант, ҳикоя, иш қоғозлари, баён, иншо ва бошқа иш турларидан мустақил иш сифатида фойдаланиш мумкин. Бу ишлар ҳажмининг катталиги, бажариш учун кўп вақтни талаб қилиши билан мустақил

ишнинг олдинги турларидан фарқ қилади. Бундай мустақил ишларнинг олдинги турларидан фарқлаш учун “натижаси матнга тенг мустақил ишлар” терминини ишлатдик. Шундай қилиб, она тили дарсларида ўтказиладиган мустақил ишлар тизими ўқув материалининг мазмуни, синф ўқувчиларининг тайёргарлик даражаси, мустақил ишни бажариш учун кетадиган вақтга кўра аниқланади.

4. Дарслик материаллари устида мустақил ишларни тайин этиш йўллари. Мактаб дарсликларининг олдида қатъий илмий-изчиллик, миллий истиклол ғоясини сингдириш каби қатор вазифалар кўйилмоғи зарур. Стабиллашган, тажрибада ўзини оқлай олган дарсликларгина ўқувчиларга ҳар тарафлама етук билим бера олади, ўқувчиларни мустақил ишлашга одатлантира олади.

“Она тили” дарсликлари материаллари ўзида грамматик категорияларни, сўз яшаш шакллари ва усуллари, сўз ўзгартириш ва гап тузиш йўллари, орфоэпик ва орфографик ҳамда пунктуацион қоидаларни мужассамлантирган. Дарсликдаги қонун-қоидалар ўзининг абстрактлиги, умумийлиги билан характерланади. Демак, ўқувчининг умумий тараққий қилишда она тили алоҳида аҳамиятга эга бўлиб, унинг асосий вазифаларидан бири болаларнинг тафаккурини ўстириш, уларда китоб устида ишлаш малакаларини такомиллаштиришдан иборат.

Мактабларда ўқитувчиларнинг иш тажрибасини ўрганиш, ўқувчиларнинг дарслик устида ишлай олиш иқтидорларини текшириш шу хулосага олиб келдики, дарслик материаллари ўқитувчилар томонидан атрофлича ўрганилиб, мураккаблиги жиҳатдан фарқланмайди, ўқувчиларга дарслик устида мустақил ишлай олиш кўникмалари сингдирилмайди. Бошланғич синф ўқувчилари китоб устида ишлаш малакасини ҳосил қилмасдан юқори синфга кўчирилади. Бу, бир томондан, ўқувчининг бундан сўнг ўз билимини ошириш устида қунт билан ишлашига тўсқинлик қилса, иккинчи томондан, ўқитувчиларни қийнаб кўяди. Қисқаси, ўқувчилар мактабни битиргач, ўзлари фаолият кўрсатиб мустақил билим олишга пойдевор ҳосил қилмасдан “ҳаётга йўлланма” олади.

Кишининг ўз фаолияти эвазига ҳосил қиладиган шахсий сифатлари, билим олишга бўлган иштиёқи унинг мактаб партасида ҳосил қилган шахсий сифатларининг (билим олиш, теварак-атрофдаги воқеликка тўғри муносабатда бўлиш, иродалилиқ, мустақиллик, ташаббускорлик ва шу кабилар) қонуний давомидир. Кишининг ўз фаолияти-тараққиёт асоси. Фаолиятдан ташқарида тараққиёт бўлмайди. Бу қонуният ёш авлод учун алоҳида аҳамиятга эга. Ўқувчи мактабда дарслик устида мустақил ишлашни қанчалик пухта ўрганса, мактабни битириб чиққандан сўнг ўз билимини ошириш учун шунчалик муваффақиятли ишлай олади.

Мактаб ўқитувчиларидан баъзилари кўпинча грамматик-орфографик қоидаларни икки-уч жумла билан айтиб беради ёки шу қоидаларни бир ўқувчига ўқитиш билан чегараланади. Дарсларда ўқувчилар далиллардан

хулосалар чиқаришга ўргатилмайди, дарслик машқларини мустақил, онгли бажаришга болалар тайёрланмайди. Натижада ўқувчилар дарсликдаги қоидаларни куруқ ёдлаб оладилар.

Грамматик қонун-қоида устида ўтказиладиган машқлар жамоавий характерга эга бўлиб, ўқитувчи фақат доскага чиқарилган ўқувчи билан ишлайди. Синф жамоаси эса ўртоғининг доскадаги ишидан нусха олади. Кўпчилик мактабларда таълимнинг асосий нуқсонларидан бири ўқувчиларга маълум чегарада билимлар эълон қилинса-да, аммо уларнинг умумий ақлий тараққиётига етарли эътибор бермасликда, болаларга мустақил ишлаш малакаларини сингдирмасликдадир. Бу аҳволни одилонга танқид қилиб, Президент И.А.Каримов ёзган эди: “Агар болалар эркин фикрлашни ўрганмаса, берилган таълим самараси паст бўлиши муқаррар. Албатта, билим керак. Аммо билим ўз йўлига. Мустақил фикрлаш ҳам катта бойликдир”<sup>\*</sup>.

Дарслик материаллари устида ўқувчиларни мустақил ишлашга ўргатиш икки босқичда амалга оширилади: ўқувчиларда ташкилий-техник малакаларни ҳосил қилиш; ўқувчиларга дарсликдаги грамматик қоидалар ва машқлар устида ишлаш йўллари ўргатиш. Ўқувчиларда дарслик устида ишлашнинг ташкилий-техник малакалари ҳосил қилиниши билан бирга, уларга дарслик материаллари устида ишлаш йўллари ҳам ўргатилади.

**Н.Н. Исмамова-магистрант БИТИ,  
К.З. Абидов-научный руководитель, доцент БИТИ  
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИСТЕМ АВТОМАТИЧЕСКОГО  
ПРОЕКТИРОВАНИЯ В УПРАВЛЕНИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ  
ПРОЦЕССАМИ ПРОИЗВОДСТВА ЭТАНОЛА**

Эффективность работы многих технических объектов, используемых на производстве в процессе производства этанола, существенным образом зависит от того, насколько качественно спроектированы системы управления этими объектами.

При этом качество системы управления обычно определяется некоторым набором показателей, характеризующих быстродействие системы, ее устойчивость к негативным воздействиям внешней среды, независимость характеристик от дрейфа параметров, а также от некоторых технологических параметров производства этанола.

Целью данного исследования является в некотором анализе качественных и количественных методов и методик расчета системы управления технологическими процессами производства этанола с использованием систем автоматического проектирования.

Реализация целей управления технологическими процессами

---

<sup>\*</sup> Баркамол авлод орзуси. –Т.: Шарк, 1999, 16-бет.

производства этанола достигается выполнением в них определенной последовательности операций и вычислительных процедур. Функции автоматизированной системы управления технологическими процессами производства этанола подразделяют на управляющие, информационные и вспомогательные управляющие. Это функции, результатом которых является выработка и реализация управляющих воздействий на технологический объект управления.

К управляющим функциям автоматизации данного производства относят регулирование отдельных технологических переменных, логическое управление операциями или аппаратами, программное логическое управление группой оборудования, оптимальное управление установившимися или переходными режимами, адаптивное управление объектом в целом, например управление участком станков с числовым программным управлением, оперативная коррекция суточных и сменных плановых заданий и др.

Информационные функции автоматизированной системы — это функции системы, содержанием которых является сбор, обработка и представление информации для последующей обработки. К информационным функциям мы относим централизованный контроль и измерение технологических параметров, косвенное измерение, вычисление параметров процесса (техничко-экономических, внутренних переменных), формирование и выдача текущих и обобщающих технологических и экономических показателей оперативному персоналу, подготовка и передача информации в смежные системы управления, обобщенная оценка и проверка состояния и его оборудования.

Вспомогательные функции состоят в обеспечении контроля над состоянием функционирования технических и программных средств системы. Автоматизированная система производства этанола как компонент общей системы управления промышленным предприятием предназначена для целенаправленного ведения технологических процессов и обеспечения смежных и вышестоящих систем управления оперативной и достоверной технико-экономической информацией. При этом, созданная автоматизированная система управления технологическим процессом производства этанола представляют низовой уровень системы автоматизации.

Говоря о качестве системы управления производства этанола, стоит заметить, что при проектировании к системе могут предъявляться противоречивые требования. Например, высокое быстродействие и большой запас устойчивости. Наличие противоречий, т.е. необходимость поиска компромиссного решения порождает сложности уже на начальном этапе проектирования системы управления производства этанола, когда определяются ее желаемые свойства.

Следующая проблема, возникающая при проектировании, связана с

выбором соответствующего метода расчета структуры и параметров устройства, реализующего функции системы управления. Несмотря на то, что в настоящее время разработано большое количество методов и методик расчета систем управления, подавляющую их часть можно отнести к, так называемым, теоретическим методам, применение которых на практике встречает существенные, а порой и непреодолимые трудности.

С одной стороны сложность этих методов не позволяет проектировщикам использовать их при ручных расчетах, а с другой – их чрезвычайная математизация является препятствием для написания программных средств проектирования систем управления. Эти препятствия в конечном итоге приводят к тому, что имеющиеся программные пакеты, позволяющие автоматизировать расчет системы управления, являются чрезвычайно дорогими.

Обзор существующей литературы показывает, что анализу практического использования СУ и широкого спектра возникающих при этом проблем посвящены многочисленные исследования. В работе [1] продемонстрированы итоги исследования качества работы промышленных систем автоматического управления, которое было проведено компанией Honeywell.

На 350 предприятиях в различных отраслях промышленного производства анализировались 100000 СУ, находящихся в эксплуатации не менее 5 лет.

Численные данные по их работе таковы. На различных предприятиях от 49 до 63 % СУ работает со «слабыми» настройками. В эту группу включены как СУ, настройки которых ослаблены для обеспечения их работы при изменении режима работы объекта, так и необоснованно ослабленные настройки (т.е. по существу СУ отключены). Одна из основных причин этого состоит в субъективном характере назначения структуры и параметров СУ, что дает основание искать разрешение проблемы в переходе к автоматизированной и автоматической настройке СУ.

Эти и ряд других факторов указывают на то, что разработка систем автоматизированного проектирования (САПР) СУ является актуальной и практически значимой задачей.

Ядром систем автоматизированного проектирования СУ является его математический аппарат. Метод анализа и синтеза динамических систем, лежащий в основе настоящего математического аппарата, разрабатывался в течение последних 20 лет многими отечественными и зарубежными учеными. Он основан на урезанном преобразовании Лапласа и оперирует в области вещественных изображений. По сравнению с традиционными подходами, ориентированными на использование сигналов временной или частотной области, указанный подход позволяет снизить объем вычислений более чем в два раза.

В МГТУ им. Н.Э. Баумана разработан программный комплекс «Моделирование в технических устройствах» (ПК «МВТУ»). Комплекс предназначен для исследования динамики и проектирования технических систем и устройств различного назначения. Математические модели исследуемых систем формируются в виде структурных схем, элементы которых описываются дифференциально-алгебраическими и разностными уравнениями, логическими условиями.

К общим недостаткам указанных пакетов прикладных программ, реализующих САПР СУ, можно отнести:

- высокую стоимость;
- существенные вычислительные затраты;
- неудовлетворительное качество, которое проявляется, во-первых, в том, что существующие пакеты не могут работать с системами высокого порядка, а во-вторых, получаемые в результате синтеза СУ обладают низкой робастностью.

Из анализа сложившейся в настоящее время ситуации в области создания САПР СУ, можно сделать вывод о том, что промышленностью нашей республики востребованы подобные пакеты.

#### **Список использованной литературы:**

1. Штейнберг Ш.Е., Сержин Л.П., Залуцкий И.Е., Варламов И.Г. Проблемы создания и эксплуатации эффективных систем регулирования // Промышленные АСУ и контроллеры. – 2004. – № 7. – С. 1–7.

2. Скворцов Л.М. Интерполяционный метод автоматической настройки регуляторов // Изв. РАН. Теория и системы управления. – 1998. – №6. – С.100–103.

### **Н.Н. Исмадова, М.Ю. Сабанбаева -магистранты БИТИ, Ю.Ж. Юлдашева-научный консультант, доцент БИТИ ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПОЛУЧЕНИЯ ЭТАНОЛА КАК ОБЪЕКТА УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

В настоящее время в мире этиловый спирт (этанол) по объему производства занимает одно из первых мест среди продуктов органического синтеза [1].

Существует 2 основных способа получения этанола — микробиологический (спиртовое брожение) и синтетический (гидратация этилена).

1-способ получения этанола брожение: известный с давних времён способ получения этанола — спиртовое брожение органических продуктов, содержащих углеводы (виноград, плоды и т. п.) под действием ферментов дрожжей и бактерий. Аналогично выглядит переработка крахмала, картофеля, риса, кукурузы, источником получения топливного



спирта также является вырабатываемый из тростника сахар-сырец. Реакция эта довольно сложна, её схему можно выразить уравнением:



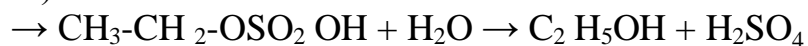
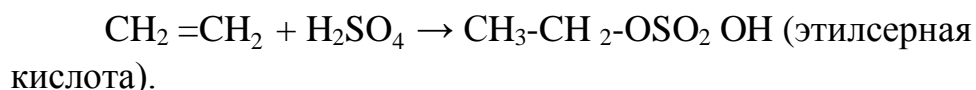
Раствор, получаемый в результате брожения, содержит не более 15 % этанола, так как в более концентрированных растворах дрожжи нежизнеспособны. Полученный таким образом этанол нуждается в очистке и концентрировании, обычно путем дистилляции. Для получения этанола этим способом наиболее часто используют различные штаммы дрожжей в виде *Saccharomyces cerevisiae*, в качестве питательной среды предварительно обработанные древесные опилки или раствор, полученный из них.

2-способ получения этанола гидратация этилена: В промышленности, наряду с первым способом, используют гидратацию этилена. Гидратацию можно вести по двум схемам:

- прямая гидратация при температуре 300 °С, давлении 7 МПа, в качестве катализатора применяют ортофосфорную кислоту, нанесённую на силикагель, активированный уголь или асбест:



- гидратация через стадию промежуточного эфира серной кислоты, с последующим его гидролизом (при температуре 80—90 °С и давлении 3,5 МПа):



Эта реакция осложняется образованием диэтилового эфира.

Этанол  $C_2H_5OH$  является бесцветной легко подвижной жидкостью с характерным запахом и жгучим вкусом, кипящей при температуре 78,39 °С. Этанол широко используется в пищевой, медицинской и парфюмерной промышленности, а также в качестве растворителя, антифриза, компонента горючего жидкостных ракетных двигателей и полупродукта основного органического синтеза при получении ацетальдегида, хлороформа, уксусной кислоты, диэтилового эфира; синтетического каучука, искусственного шелка, бездымного пороха и т.п. В последнее время резко возросло потребление этанола в микробиологической промышленности при производстве кормовых дрожжей для животноводства. Мировое производство спирта составляет около 4 млн. тонн в год. В связи с этим, производство этилового спирта относится к разряду крупнотоннажных, что следует учитывать при выборе способа производства, которое должно отвечать экологическим требованиям и быть экономически оправданным.

Для достижения наилучшего качества продукции, обеспечения эффективности и безопасности производства следует контролировать следующие основные технологические параметры: Температура пара в

контактной головке; температура массы в осахаривателе; температура на подаче сусла в бродильный чан из теплообменника; давление в аппарате ВТФО; давление в стерилизаторе; давление сухого пара из пара сепаратора; концентрация сбраживаемых сахаров в осахаренном сусле.

Основные параметры, которые необходимо контролировать:

1. Температура пара при разваривании зернового замеса;
2. Показатель рН в осахаривателе;
3. Содержание сбраживаемых сахаров в осахаренном сусле;
4. Температура сусла, отправляемого на брожение.

Необходимость точно выдерживать температурный режим разваривания обусловлена строением и химическим составом зерен. Именно при 165-170<sup>0</sup>С и давлении 1 МПа наиболее полно происходят процессы разбухания клеток, оболочка зерна лопается, находящийся внутри жидкий крахмал выделяется в окружающую среду. Происходит клейстеризация замеса. Качество разваривания, т.е. содержание крахмала в разваренной массе, напрямую влияет на дальнейший процесс, в частности на осахаривание.

Скорость амилолиза оптимальна при строго определенной концентрации водородных ионов. Активность  $\alpha$ -амилазы максимальна при рН=5,6,  $\beta$ -амилазы при рН=4,8 (по Клинкаенбергу). Таким образом, в зависимости от используемых ферментов и их происхождения (грибного или бактериального, например *Bac. subtilis*), кислотно-щелочной баланс необходимо поддерживать в этих пределах.

Содержащийся в сусле сахар сбраживается дрожжами в спирт – его концентрация прямо пропорциональна содержанию этанола в бражке. Качества осахаривания определяют в лабораторных условиях с помощью йодной пробы, концентрацию сахаров – рефрактометром. Максимальная концентрация сахаров в сусле составляет 18% - этого показателя удастся добиться при помощи осахаривателей с вакуумным охлаждением.

Управление плотностью раствора альфа-амилазы

На каждом этапе данного технологического процесса необходимо поддерживать заданное качество сырья на выходе из аппаратов. В данном случае используется сборник раствора ферментных препаратов, где производится смешивание гранулированной альфа-амилазы с фильтрованной водой. На выходе получается раствор, которым увлажняется измельченное зерно. Параметры данного раствора напрямую связаны с процессом клейстеризации зерна и его последующим развариванием. Анализ возможных каналов воздействия на рисунке 1.

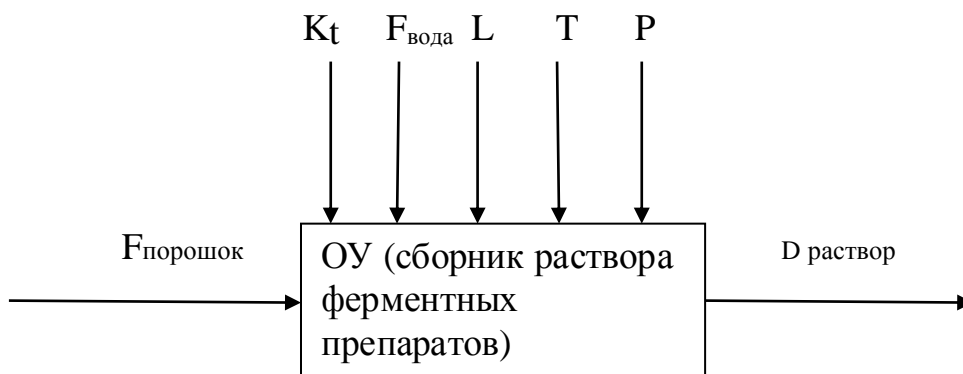


Рис. 1 – Сборник раствора как объект управления

Перечеркнутыми стрелками показаны параметры, влияние на которые крайне затруднено или нежелательно.  $K_t$  - коэффициент теплопроводности,  $L$  – уровень смеси в аппарате,  $T$  – температура смеси,  $P$  – давление в аппарате,  $D$  – плотность,  $F$  – расход вещества.

Для поддержания заданного качества (плотности и некоторых специфических биологических параметров раствора) является возможным лишь управление по каналу: расход сыпучего вещества, поступающего в аппарат – плотность раствора на выходе из аппарата. Количество воды, поступающей при этом в аппарат, должно оставаться строго определенным, в силу специфики химико-биологических процессов.

#### Список использованной литературы:

1. В.Л.Яровенко, В.А.Маринченко. Технология спирта. М: Колос- Пресс, 2002 – С. 208.

### **Sh.X. Kadirova-BuxDU magistranti** **O'ZBEKISTONDA TURIZMNI RIVOJLANTIRISHDA TRANSPORT** **XIZMATLARINING ROLI**

Xalqaro turizm jahon iqtisodiyotining eng muhim va rivojlanib borayotgan sohasiga aylanib bormoqda. JTT(jahon turizm tashkiloti) ma'lumotlariga ko'ra[3] 2014 - yilda butun dunyo bo'yicha turizmning umumiy o'sish darajasi 5% ni tashkil qilgan. Xalqaro tashrif buyuruvchilarning kelishi esa 1.1 mlrd kishiga yetib, bulardan olinadigan umumiy daromad 1.4 trillion dollardan ortdi[4]. Bundan tashqari O'zbekistonga tashrif buyuruvchilar soni 2017 yilda 1 125 774 kishini tashkil etdi[9].

XX asrning oxiri XXI asr boshlarida xalqaro turizm rivojlanishning eng yuqori texnologiyalari asosida o'sib borayotgan jahon turizm industriyasiga aylandi. Bunga bir nechta sabablar mavjud:

- Transport xizmatlari tizimining yaxshilanishi;
- Axborot texnologiyalarining rivojlanishi;
- Bo'sh vaqt va bo'sh mablag'ning paydo bo'lishi;
- Mamlakatlar o'rtasidagi diplomatik aloqalarning rivojlanishi.

Transport xizmatlari - barcha davlatlar iqtisodiyoti material bazasining tarkibiy qismi hisoblanadi. Azaldan transport insonlarni tashishga xizmat qilgan. Turizm sohasi tarixiga nazar tashlaydigan bo'lsak, birinchi bo'lib Tomas Kuk Liverpuldan Londonga temiryo'l orqali sayohat tashkil qilgan. Transport vositalarining rivojlanishi, yangi yo'llarning ochilishi va transportning yaxshilanishi turizmning rivojlanishiga katta hissa qo'shmoqda. Transport xizmatlari – turizmning asosiy xizmat turlaridan biri hisoblanadi. Sayohat qilinadigan joyning masofasiga qarab transportdan tushadigan foyda 20% dan 60% gacha tashkil etadi[7].

Turistlarga transport xizmatini ko'rsatish – bu turizm industriyasining eng asosiy qismlaridan biri hisoblanadi. 1990-yillargacha ham ichki ham xalqaro turizmga xizmat qiluvchi avtomobil, daryo, dengiz, temir yo'l va aviatsiya transportini o'z ichiga oluvchi yagona transport tizimi mavjud edi. Barcha turistik xizmatlar tizimidagi transport xizmatining hissasi 40 % ortiq qismini tashkil etar edi[1]. Bugungi kunda transport sayohatlari turizmning mustaqil ko'rinishi sifatida qaraladi. Sayohat davomida turistlarni tashishda turistik tashkilotlar har xil transport turlaridan foydalanishadi:

- Havo transporti;
- Suv transporti;
- Temir yo'l transporti;
- Avtobus, miniavtobus va boshqa transport vositalari.

Transport xizmatlaridan foydalanishda asosiy foyda havo transportidan tushadi. Ko'pchilik turistlar, ayniqsa uzoq masofaga sayohat qiladiganlar, havo transporti xizmatlaridan foydalanishadi. Samolyotlarning kashf qilinishi insonlarga uzoq masofaga sayohat qilish imkonini yaratdi. Bu kashfiyot vaqtning ham tejalishiga olib keldi.

Suv transportida daryo va dengizlarda sayohat qilish kruiz xizmati asosida amalga oshiriladi va turizmga kruizdan keng foydalaniladi. Asosiy afzalliklari yuqori darajadagi qulayliklar, turizmning bir necha turlarini realizatsiya qilish imkoniyati va shu kruizning o'zida to'liq sayohat.

Turistlar guruhini tashishda avtobuslarga eng katta raqobatchi bu – temir yo'l transportidir. Temir yo'l transporti individual hamda kichik va katta turistlar guruhini tashishda qulay transport vositasi hisoblanadi.

Xalqaro tashrif buyuruvchilarga xizmat ko'rsatishda, ularning sayohatini tashkil qilib berishda turizmga bir necha asosiy infratuzilmalari mavjud. Bu infratuzilmalardan biri bu transportdir. Turistlarni tashishda dunyo mamlakatlarida bir qancha transport korxonalar mavjud. Bu korxonalar turizmning rivojlanishi va sayohatning oson kechishiga xizmat ko'rsatadi. Transport korxonalar ham guruh holda kelgan turistlarga va hamda uyushtirilmagan sayyohlar segmentiga xizmat ko'rsatadi.

Yevropa mamlakatlarini ko'rib chiqadigan bo'lsak, uyushtirilmagan sayyohlar segmenti Yevropaning biror bir mamlakatiga borganda o'zi uchun transport korxonalaridan yengil avtomobil tanlab oladi, hujjatlar

rasmiylashtiriladi va sayohatining oxirgi kuniga qadar transportni o'zi boshqaradi. Transportni topshirishga kelganda transport olingan joyiga emas, balki Yevropaning istalgan shahridagi transport korxonasining filialiga etib topshirishi mumkin. Bu esa sayyohga yengillik yaratadi. Yevropadagi transport korxonalarini faqatgina bitta mamlakatga emas, balki Yevropa bo'ylab keng tarqalgan. Quyida bazi transport korxonalarining nomlari keltirilgan:[8] Alamo, Avis, Budget, Europcar va boshqalar. Bu korxonalariga internet saytlari orqali aloqaga chiqib, mashina tanlab, bronlashtirish mumkin.

Turizmdagi transport tizimi mamlakatimizda ham rivojlanib bormoqda. Uyushtirilmagan sayyohlar segmentlari uchun ham transport vositalarini ijaraga beruvchi korxonalar mavjud. Quyidagi jadvalda O'zbekistondagi transport vositalari ijarasi haqida, ma'lumotlar keltirilgan:

### 1-jadval.

#### "AVTOUZBEGIM" transport korxonasining avtomobillari ijarasi haqida ma'lumotlar [8].

Avtomobil rusumi	1 kun (ming so'm/kun)	2 -5 kun (ming so'm/kun)	5-10 kun (ming so'm/kun)	10-20 kun (ming so'm/kun)	Bir oyga
<b>Malibu</b>	400.0	350.0	300.0	250.0	Kelishilgan narxda
<b>Captiva-2</b>	350.0	300.0	250.0	220.0	Kelishilgan narxda
<b>Epica</b>	250.0	200.0	150.0	125.0	3.500.0
<b>Lacetti-1</b>	200.0	175.0	135.0	110.0	3.000.0
<b>Cobalt</b>	170.0	150.0	120.0	100.0	2.500.0
<b>Nexia-2</b>	150.0	120.0	100.0	90.0	2.400.0
<b>Spark</b>	130.0	110.0	100.0	90.0	2.400.0

**Manba:** <http://autoprokat.uz>

Bu avtomobillarni ijaraga olish uchun haydovchidan passport va haydovchilik guvohnomasi talab qilinadi.

O'zbekistonda transport vositalarini ijaraga olishda bir necha qiyinchilik tomonlari mavjud: transport vositasi istalgan shahardan olinib istalgan shaharga topshirib bo'lmaydi, chunki korxonalarining filiallari har bir shaharda mavjud emas. Internet va GPS navigator xizmati mamlakatning barcha hududlarida keng tarqalmagan. Shu sababli yurtimizga tashrif buyurgan sayyohlar deyarli transport vositalarini ijaraga olishmaydi. Shu o'rinda, turizm sohasi markazlashgan hududlar (Buxoro, Samarqand, Xiva)da GAT (Geo axborot tizimlari) asosida ishlovchi avtomobillar ijaraga beruvchi korxonalarini tashkil etish, ularda haydovchi xizmatini ham taklif etish maqsadga muvofiq ekanligini aytib o'tish lozim. Bunday korxonalar asosan aeroport vat emir yo'l vokzallari yaqinida joylashitirilishi sayyohlar uchun keng qulayliklar yaratib beradi.

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, yuqorida sanab o'tilgan muammolarni tuzatgandan so'ng avtomobillarni ijaraga beruvchi transport korxonalarini tashkil qilib, ularning filiallarini barcha shaharlarga ochgandan so'ng transport vositalarini ijaraga berishni yo'lga qo'yish maqsadga muvofiq.

Bu bilan uyushtirilmagan sayyohlar segmentlari soni yanada ortib, uyushtirilmagan turizm rivojiga erishish mumkin.

### **Foydalanilgan adabiyotlar ro`yxati**

1. X.I. Axmedov, A.A. Allaberganov “Turizm faoliyatini tashkil etish”, Toshkent, 2004 y.
2. Latipov N. O'zbekistonda uyushtirilmagan kirish turizmini rivojlantirish imkoniyatlari. [www.iqtisodiyot.uz](http://www.iqtisodiyot.uz) - 2015 y
3. <http://mkt.unwto.org/ru/barometer>
4. [http://wikipedia.org/wiki/Глобальная\\_дистрибьюторская\\_система](http://wikipedia.org/wiki/Глобальная_дистрибьюторская_система)
5. <http://media.unwto.org/node/42568>
6. <http://www.traveltechnik.com/2007/12/history-of-global-distribution-systems.html>
7. [www.tourlib.net/books\\_tourism/zorin11.htm](http://www.tourlib.net/books_tourism/zorin11.htm)
8. <http://autoprokat.uz>
9. <https://uzbektourism.uz/uz/interaktivnye-uslugi/statistika>

### **З.М. Каримова-БИТИ магистранти, А.А. Ҳайитов-БИТИ доценти, Г.Ш. Абдуллаева-ассистенти САНОАТ ЧИҚИНДИЛАРИДАН КОЛЛАГЕН ОЛИШ ВА У АСОСИДАГИ МОДИФИКАТЛАРНИ ТЕРМИК ВА ТЕРМОДИНАМИК ТАДҚИҚ ҚИЛИШ**

Ҳозирги кунда кимё саноатининг, хусусан полимерлар кимёсининг мамлакатимиз иқтисодиётини ривожлантиришдаги аҳамияти тобора ортиб бормоқда. Полимерлар кимёси саноатининг ривожланишини муҳим вазифаларидан бири саноатнинг барча тармоқларида ва турмушда замонавий кимё ютуқларидан тўла фойдаланишдир, янги, мукамалроқ ва арзон ишлаб чиқариш воситалари ва халқ истеъмол моллари ишлаб чиқаришдир. Ҳозирги кунда фан ва техниканинг ривожини саноатни деярли барча тармоқларида кенг қўлланиладиган полимер композицион материалларсиз тасаввур қилиб бўлмайди.

Полимерлар соф ҳолда жуда кам қўлланилади, улар асосан полимер композицион материаллар сифатида ишлатилади.

Демак, ЮМБлар таркибига турли қўшимча моддалар қўшиш ёрдамида олдиндан бизга керакли бўлган технологик ва эксплуатацион хусусиятларга эга бўлган полимер материаллар олиш мумкин.

Иқтисодиётни химиялаштиришнинг долзарб муаммоларидан бири табиий ва синтетик юқори молекулали бирикмаларни ишлаб чиқаришни ривожлантириш ва улар асосида полимер композицион материаллар яратиш масаласидир.

Юқоридагиларга мувофиқ таркибида коллаген сақлаган чарм саноати иккиламчи маҳсулотлари ва чиқиндиларини қайта ишлаш, уларни янги

технологияларини излаш ва улар асосидаги янги самарали композицион полимерлар тўлдирувчиларни яратиш бу куннинг долзарб масалаларидан бири бўлиб ҳисобланади.

Юқоридагиларга асосланган ҳолда тажриба қуйидагича олиб борилди. Коллаген эритмасини олиш учун асосий хом ашё йирик шохли мол терисининг хом тери спилкаси ҳисобланади. Хом тери иккига бўлишдан кейин сифатли мездранган, оқ, оҳак ва ишқор доғлари бўлмаган 3,0-4,0 мм қалинликдан кам бўлмаган спилка 10x10 мм қилиб кесиб олиниб оҳак ва механик ифлосликлардан тозалаш учун 8 соат дистилланган сувда ювилди. Ювилгандан сўнг ишқорли – тузли эритма 10% гидроксид натрийда ва тўйинган сульфат натрийда гидролиз қилинди. Гидролиз 48 соат аралаштирилиб,  $19\pm 2,0^{\circ}\text{C}$  ҳароратда олиб борилди, гидролиздан сўнг ишлов берилган эритма тўкилиб спилкани 30 минут суви оқизилди. Сўнгра дистилланган сув билан ювилди.

Ишқор нейтрализация қилинди. Нейтрализация 3% борни кислотада рН 5-6,  $18-21^{\circ}\text{C}$  ҳароратда сақланди. Ишлов бериш давомийлиги узлуксиз айлантирилиб 24 соат олиб борилди. Глобуляр оқсилларни йўқотиш учун буферли эритмада ишлов берилди. Буферли эритма қуйидагича тайёрланди. 21,008 г лимон кислотага 20 мл 1,0 Н гидроксид натрий қўйилиб 1 литр дистилланган сувга аралаштирилди, сўнгра туз кислотаси эритмаси тайёрланган аралашмага олиниб аралаштирилди рН 3,6-3,8 бўлгунга қадар.

Ишлов бериш давомийлиги аралаштириб туриб 24 соат  $19\pm 2,0^{\circ}\text{C}$  ҳароратда олиб борилди. Ишлов берилгандан сўнг буферли аралашма тўкилиб спилка дистилланган сув билан 6 соат то нейтрал ҳолатга келгунга қадар ювилди. Сўнгра коллаген музлатгичга параметрларини тўғриланиши учун 24 соат  $8\pm 2,0^{\circ}\text{C}$  ҳароратда сақланди.

Коллаген эритмасини олиш учун 6% -ли сирка кислотаси этил спирти билан 9:1 нисбийликда коллагенга аралаштирилди. Эриш 24 соат  $20^{\circ}\text{C}$  ҳароратда олиб борилди. Олинган коллаген эритмаси  $20^{\circ}\text{C}$  ҳароратда 24 соат сақланди. Эритма икки мартаба сузгичдан ўтказилди, сўнгра музлатгичда  $7-8^{\circ}\text{C}$  ҳароратда 24 соат музлатилди ва яна сузгичдан ўтказилди.

Махсус технология асосида олинган коллаген гидролизланган полиакрилонитрил ва акрилальдегиди билан модификация қилинди.

Илмий, амалий қизиқишлар коллаген ва у асосидаги модификатларнинг юқори ҳароратда деструкцияланиш жараёнини термик ва термодинамик тадқиқотларини тадқиқ қилиш тўғрисида қизиқиш уйғотади, қайсики бу кўрсаткичлар коллаген структурасини модификацияланган полифункционал реагентлар билан молекулаларо тикилишини асосий кўрсаткичларини аниқлайди.

Шунга биноан, биз гидролизланган полиакрилонитрил ва акрил альдегиди билан модификацияланган коллагеннинг иссиқлик эффекти

остида структур релакцион ўзгаришларини ўргандик.

Тадқиқот F.Panlik, L.Panlik, L.Erdey дериватографида иситиш тезлиги 10°C ҳароратда тўғрилиқ минути 1°C да олиб борилди.

Натижалар қуйидаги жадвалга келтирилади.

1-жадвал

Коллаген ва унинг модификатларининг ҳароратга боғлиқ ҳолда массасининг йўқолиши.

№ к/к	Маҳсулот	Маҳсулот массасининг қиздирилганда йўқолиши % да °С					Максимал йўқолиш % да 200 – 500
		20-100	100-200	200-300	300-400	400-500	
1	Коллаген	13	6	24	18	23	65
2	Коллаген гидролизланган полиакрилонитрил	48	3	10	12	17	39
3	Коллаген акриральдегиди	11	11	21	17	21	59

Келтирилган жадвалдан маълум бўлиб турибдики, энг кўп йўқолиш 200-500°C ҳароратда коллагенда бўлган.

Тадқиқотлардан шу кўриниб турибдики, модификацияланган коллагеннинг ҳарорат таъсирида деструкцияга чидамлилиги юқори бўлиб, модификатларнинг полифункционал группалари билан тикилиш натижасидир.

#### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

1. Т.Ж.Кодиров «Средства и методы исследования коллагена», Издательство «Фан» Академии наук Респ.Узбекистан, Ташкент, 2014г.375 с.

2. А.А.Хайитов Создание новых эффективных коллаген-полимерных композиций из кожевенных отходов для наполнения кож и разработка их технологий. Дисс.кан.техн.наук. Т.2001.

### **G. Kendjayeva-BuxDU magistranti O'ZBEK XALQ AFSONALARINING INGLIZ TILIGA TARJIMASIDA MILLIYLIKNING BERILISHI**

Ba'zida o'zbek afsonalarining tarjimalarida milliylikning ifodalanishidan tashqari boshqa qiyinchiliklar ham uchraydi. Afsonalar qadim zamonlardan buyon yaratila boshlanganligi tufayli ularning soni va turi juda ko'p. Ma'lum bir shaxs yoki joy haqida turlicha afsonalar yaratilgan. Ular bir xillikni saqlamagan holda turlicha talqin etiladi.

Turli qushlar, hayvonlar va jonzodlarga bag'ishlangan asotir va rivoyatlarda biz o'tmish ajdodlarimizning tabiat, hayvonot va nabobot olami bilan naqadar gumanistik munosabatda bo'lgani, ularni naqadar avaylab asraganing guvohi bo'lamiz. Bu ikki misolda afsonaning asl mazmuni, yani



qaldirg`ochning insonlarga qilgan ulkan yordami tasvirlanadi. Darhaqiqat, o`zbek xalqi qaldirg`ochni boshqa qushlardan ko`ra ayro ko`radilar. Bu qushning uylarimizning peshtoqlariga in qurishi bizga xursandchilik baxsh etadi. Xalqimiz qaldirg`ochni baraka keltiradigan qush sifatida e`zozlaydi. Shuning uchun afsonalarda bu qush doim ijobiy xarakterdagi personaj sifatida tasvirlanadi. Ta`kidlab o`tish joizki tarjimonning o`zi ham kitobxonidir. Asar unga qattiq ta`sir etmasa zavqini toshirib ilhomini jo`sh etmasa yaxshi tarjima yaratilmaydi. Xalq qaldirg`ochning ijobiy fazilatlarini juda yaxshi ko`radi va u yaratgan ertaklar qaldirg`ochga nisbatan chuqur minnatdorchilik hislari bilan to`lgan, jamiyat oldida qaldirg`ochning obro`sini ko`tarishga intilishi sezilib turadi. Tarjimonning ishida xuddi shu intilishni yaqqol ko`rish mumkin.

Har ikkala afsonani o`qigan kitobxon shunday fikrga kelishi amin. Ilonni esa xalqimizda noxushlik, yovuzlik timsoli sifatida tasvirlanadi.

Tarjimada muttarjim ayrim so`zlarning mutoaalasida xatoliklarga yo`l qo`ygan. Masalan: “qazon” so`zini “pot” (горшок) so`zi orqali ifodalangan. Buning ustiga o`zbek xalq afsonalarida qirol “king” so`zi ishlatilmagan, bunday so`zlar faqat g`arb mamlakatlari ertaklari-yu afsonlariga xos. Bu afsona tarjimasida tarjimon to`rtinchi usuldan foydalanish kerak edi. Unga ko`ra, originaldagi realiya matn ichidagi transliteratsion usulda berilishi va matn tilidagi milliy so`zlar bilan ifodalanib, keyin tarjimon tomonidan sharxlanishi lozim edi. Ko`rinib turibdiki, mazkur so`zlar o`zbekona realiyani aniq ifoda etmagani tufayli milliy koloritning chalkashuviga olib kelgan. Shularni inobatga olgan holda, tarjimon so`zi transliterasiya usuli bilan berishi maqsadga muvoffiq edi.

*“One of the old legends relates that once upon a time there was a shah who had a wife. He was very cruel man and decided to kill his wife throwing her down from the top of the tower. But she was a very smart woman and had asked her husband to make her last wish come true. He agreed. When the woman showed up on the execution day, she was dressed up in all her dresses and skirt. Being absolutely calm, this wise woman had raised up to the top of the tower and all the people had been waiting and watching her. When she jumped down from the tower, it looked like a miracle: she survived as her dress blew up like a parachute and led her land safely on the ground”.<sup>1</sup>*

Afsonada Minorai Kalon haqida gap yuritiladi. O`tgan davrlarda aybdor kishilarni bu qal`adan tashlaganlar. Tarjimon tariximizning bu lavhalaridan xabardor ekanligi ko`rinib turibdi. Buning ustiga, ayol zotining qadimda jamiyatda tutgan o`rni tasvirlanganligi bilan bir qatorda, u har zamon va davrda o`zbek afsonalarida dono shaxs sifatida gavdalanganligi kitobxon tasavvuriga yetib borishi turgan gap. Ammo tarjimada o`zbek milliy kiyimlarni tasvirlashda xatoliklarga yo`l qo`yilgan. Shoh xotining ko`ylagini to`g`ridan-to`g`ri “dress” – ko`ylak sifatida tarjima qilinishi bor milliylikning

---

<sup>1</sup> Muzaffarov M. Bukhara. The city and the legends. – Toshkent : Davr nashriyoti,2012; p.20

yo`q qilib yubirilishiga olib kelingan. Uning ustiga qadimda ayollarimiz “skirt” юбка- kiyishmagan. Inglizxonlar oddiygina afsona o`qiy deb emas, boshqa xalq va millatlardan ajralib turadigan, o`zining milliyligiga ega bo`lgan afsonani o`qish niyatida, tarjima namunasini qo`lga oladi. Ammo milliy kiyimlar o`z o`rnida tarjima qilinmay, barcha xalqlarda ishlatiladigan – ko`ylak so`zi orqali berilsa, kitobxon o`z niyatiga yetarmikan? Bunda tarjimon ‘xon atlas’ so`zini ishlatganida afsona yanada milliy ruh bilan to`lgan bo`lar edi.

Muayyan xalq turmush tarzini ifoda etadigan so`zlargina bunday tushunchalarga ega bo`lmagan xalqlar tillariga betarjima –asliyatdagi shaklida o`tkaziladi, shu tariqa tarjimada muallif matnining milliy bo`yog`i adekvat talqin etiladi. Masalan, “taxmon”, “palov”, “xurjun”, “ketmon”, “paranji”, “supa” kabi o`zbeklar turmush tarzigagina xos ifoda vositalarini bunday tushunchalarni anglatadigan lisoniy birliklarga ega bo`lmagan ingliz tiliga qilingan o`girilmalarida betarjima aynan keltirish asliyatning milliy xususiyatini saqlab qolish bilan birga, tarjima tillari lug`at tarkibi kengayishi uchun zamin yaratish imkoniyatini beradi.

Sharq g`azaliyoti maftuni bo`lmish buyuk olmon shoiri Gyote o`z tiliga nafaqat “g`azal” so`zini transliterasiya vositasida olib kirdi, balki shu janrda o`zi ham ijod qildi va boshqa vatandoshlarini ham bunga da`vat etdi.

Vazifaviy uyg`unlik haqida gap ketar ekan, shuni qayd qilish lozimki, asarlarda Sharq hayotini tasvirlayotgan ayrim o`zga millat qalamdoshlari ham o`z ona tillarida mavjud bo`lgan qator lisoniy vositalar, hamda frazeologik birliklar o`rniga, ehtiyoj sezilmasa-da, ularning lug`aviy ekvivalentlari bo`lmish sharqona so`z va so`z birikmalarini qo`llaydilar. Bu so`zlar, hamma vaqt ham muallif istagiga bo`ysunib, sharqona bo`yoqni yaratavermaydi, chunki ular ko`pincha hech qanday qo`shimcha mazmun yoki milliy bo`yoq kasb etmasdan, o`zlariga mansub bo`lgan tillarning axboriy- vazifaviy, shu bilan bir qatorda boshqa chet tillarda o`z lug`aviy ekvivalentlariga ega bo`lgan vositalari hisoblanadi.

Xulosa qilib aytganda, asliyat sohiblari turmush tushunchalarini aks ettiradigan lisoniy vositalarning tarjima tilida uchratmasligi, tarjima tili vositalarining asliyatdagi shartli muqobbilaridan yo xislat-xususiyat, yoki shakl-hajm jihatidan o`zgacharoqligi yoinki ularga mutloqo o`xshamasligi mazkur tillar vositalarini tarjimada bir-birlari bilan almashtirish imkoniyatini bermaydi, tarjimonni trasnliterasiya usuliga murojaat qilishga da`vat etadi. Ammo usuldan barcha mushkulli holatlarda foydalanaverib bo`lmaydi: tarjima tili lug`at tarkibi uchun begona lisoniy vositalar ko`pincha bayon etilgan fikr haqida to`g`ri tasavvur yaratishga ojizlik qilgani holda, tarjima tili madaniyatiga putur yetkazadi. Bunday paytlarda muammo tarjima amaliyotining boshqa qator usullari, jumladan ikki til lisoniy vositalarining vazifaviy uyg`unligini qayta yaratish orqali amalga oshiriladi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar ro`yxati:**

1. O`zbek tili grammatikasi, 1tom, 610ctp.

2. Ахо Альфред В., Лам Моника С, Сети Рави, Ульман Джеффри Д. Компиляторы: принципы, технологии и инструментарий, 2-е изд. : Пер. с англ. - М. : ООО "И.Д. Вильямс", 2008. - 1184 с.
3. Касьянов В.Н., Поттосин И.В. Методы построения трансляторов – Новосибирск. Наука, 1986. с. 344
4. Н. Хомский и Дж. Миллер. Введение в формальный анализ естественных языков. //Кибернетический сборник, вып.1 М:Мир 1965., с.231-290
5. Ю.Д. Апресян, И.М.Богуславский, Л.Л.Иомдин и др. Лингвистическое обеспечение системы ЭТАП-2., -М: Наука 1989, с. 296.
6. Ножов И.М. Морфологическая и синтаксическая обработка текста (модели и программы) диссертация канд. наук. Науч. рук. Д.Г.Лахути. с. 190.
7. Болтаев Т.Б., Кузьминов Т.В., Поттосин И.В. О структурном конструировании программ и инструментах его поддержки // //Среда программирования: методы и инструменты. Новосибирск, 1992, С22-37
8. Speech and Language Processing. Daniel S. Jurafsky and James H. Martin. Contributing writers: Andrew Kehler, Keith Vander Linden, Nigel Ward 2000y. Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey 07632. pages: 950
9. The Lexical Semantics of a Machine Translation Interlingua. Rick Morneau. [http://www.eskimo.com/~ram/lexical\\_semantics.html](http://www.eskimo.com/~ram/lexical_semantics.html) 2006.
10. The Structured Constructing as a Discipline of Safe Programming and Instruments Supporting It /Aniskov M.I., Boltaev T.B., Kochetov D.V. at al//Instrumental Congress on Computer Systems and Applied Mathematics CSAM'93. St-Petersburg.July 19-23 1
11. Ахо А., Ульман Дж. Теория синтаксического анализа, перевода и компиляции. В двух томах. М.:Мир, 1978, пер. с англ.
12. Mohri, M. A997). Finite-state transducers in language and speech processing. Computational Linguistics, 23B), 269-312.

**Н.Г. Кулиева-ассистент БИТИ,  
Р.Р. Ибрагимов старший преподаватель БИТИ  
АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ  
ПРОЦЕССОМ ПЕРВИЧНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ НЕФТИ**

Добытая, но не переработанная нефть, содержит различные примеси, например, соль, вода, песок, глина, частицы грунта, попутный газ. Срок эксплуатации месторождения увеличивает обводнение нефтяного пласта и, соответственно, содержание воды и других примесей в добываемой нефти. Наличие механических примесей и воды мешает транспортированию нефти по нефтепродуктопроводам для дальнейшей ее переработки, вызывает образование отложений в теплообменных аппаратах и других емкостях, усложняет процесс переработки нефти.

Вся добытая нефть проходит процесс комплексной очистки, сначала механической, затем тонкой очистки.

На данном этапе также происходит разделение добытого сырья на нефть и газ в сепараторах нефти и газа.

Отстаивание в герметичных резервуарах на холоде или при подогреве способствует удалению большого количества воды и твердых частиц. Для получения высоких показателей работы установок по дальнейшей переработке нефти последнюю подвергают дополнительному обезвоживанию и обессоливанию на специальных электрообессоливающих установках.

Зачастую вода и нефть образуют труднорастворимую эмульсию, в которой мельчайшие капли одной жидкости распределены в другой во взвешенном состоянии.

Выделяются два вида эмульсий:

- гидрофильная эмульсия, т.е. нефть в воде;
- гидрофобная эмульсия, т.е. вода в нефти.

Существует несколько способов разрушения эмульсий:

- механический;
- химический;
- электрический.

Механический метод в свою очередь делится на:

- \*отстаивание;
- \*центрифугирование.

Разность плотностей, составляющих эмульсии позволяет легко расслаивать воду и нефть методом отстаивания при нагреве жидкости до 120-160°C под давлением 8-15 атмосфер в течение 2-3 часов. При этом не допускается испарение воды.

Эмульсия также может разделяться под действием центробежных сил в центрифугах при достижении 3500-5000 оборотов в минуту.

При химическом методе эмульсия разрушается путем применения деэмульгаторов, т.е. поверхностно-активных веществ. Деэмульгаторы имеют большую активность по сравнению с действующим эмульгатором, образуют эмульсию противоположного типа, растворяют адсорбционную пленку. Данный способ применяется вместе с электрическим.

В установках электродегидратора при электрическом воздействии на нефтяную эмульсию частицы воды объединяются, и происходит более быстрое расслоение с нефтью.

Добытая нефть есть смесь нафтеновых, парафиновых, ароматических углеводов, которые имеют разный молекулярный вес и температуру кипения, и сернистые, кислородные и азотистые органические соединения. Первичная переработка нефти заключается в разделении подготовленной нефти и газов на фракции и группы углеводородов. При перегонке получают большой ассортимент нефтепродуктов и полупродуктов.

Суть процесса основана на принципе разности температур кипения компонентов добытой нефти. В результате сырье разлагается на фракции - до мазута (светлые нефтепродукты) и до гудрона (масла).

Первичная перегонка нефти может осуществляться с:

- \*однократным испарением;
- \*многократным испарением;
- \*постепенным испарением.

При однократном испарении нефть нагревается в подогревателе до заданной температуры. По мере нагрева образуются пары. При достижении заданной температуры парожидкостная смесь поступает в испаритель (цилиндр, в котором пар отделяется от жидкой фазы).

Процесс многократного испарения представляет собой последовательность однократных испарений при постепенном повышении температуры нагрева.

Перегонка постепенным испарением представляет собой малое изменение состояния нефти при каждом однократном испарении.

Основные аппараты, в которых проходит перегонка нефти, или дистилляция, - это трубчатые печи, ректификационные колонны и теплообменные аппараты.

В зависимости от типа перегонки трубчатые печи делятся на атмосферные печи АТ, вакуумные печи ВТ и атмосферно-вакуумные трубчатые печи АВТ. В установках АТ осуществляют неглубокую переработку и получают бензиновые, керосиновые, дизельные фракции и мазут. В установках ВТ производят углубленную переработку сырья и получают газойлевые и масляные фракции, гудрон, которые в последствии используются для производства смазочных масел, кокса, битума и др. В печах АВТ комбинируются два способа перегонки нефти.

Процесс переработки нефти принципом испарения происходит в ректификационных колоннах. Там исходная нефть с помощью насоса поступает в теплообменник, нагревается, затем поступает в трубчатую печь (огневой подогреватель), где нагревается до заданной температуры. Далее нефть в виде парожидкостной смеси входит в испарительную часть ректификационной колонны. Здесь происходит деление паровой фазы и жидкой фазы: пар поднимается вверх по колонне, жидкость стекает вниз.

Вышеперечисленные способы переработки нефти не могут быть использованы для выделения из нефтяных фракций индивидуальных углеводородов высокой чистоты, которые впоследствии станут сырьем для нефтехимической промышленности при получения бензола, толуола, ксилола и др. Для получения углеводородов высокой чистоты в установки перегонки нефти вводят дополнительное вещество для увеличения разности в летучести разделяемых углеводородов.

Полученные компоненты после первичной переработки нефти обычно не используются в качестве готового продукта. На этапе

первичной перегонки определяются свойства и характеристики нефти, от которых зависит выбор дальнейшего процесса переработки для получения конечного продукта.

Управление частотными преобразователями производится от системы управления стандартным токовым сигналом 4 – 20мА.

В технологическом процессе предусмотрено применение воздушных холодильников, однако при их работе без частотных преобразователей наблюдаются следующие проблемы:

- колебание температуры после воздушных холодильников;
- колебание давления в колоннах в зависимости от времени суток и сезонных изменениях температуры окружающей среды;
- необходимость ручного перераспределения потоков между секциями в зимнее время во избежание размораживания труб теплообмена;
- постоянная величина потребления электроэнергии, независимо от температуры окружающей среды;
- формирование отчетной документации;
- архивирование, длительное и надежное хранение информации;
- обмен информацией с вышестоящим уровнем управления (АСУП).

Применение частотных преобразователей позволило существенно повысить качество управления воздушными холодильниками за счет регулирования частоты вращения вентилятора – исключить влияние на работу воздушных холодильников отрицательных явлений, связанных с колебанием температуры окружающей среды. Изменилась и динамика потребления электроэнергии воздушными холодильниками. Летом, в дневное время, при температуре окружающей среды около 30 °С потребление электрической мощности было практически максимальным, однако в ночное время потребление снижалось на 10–15 %, а в зимнее время на 15–25%.

Для насосов применены два варианта схем управления частотными преобразователями.

#### **Список использованной литературы:**

1. Фердман, В.М. Комплексная технология утилизации нефтешламов и ликвидация нефтешламовых амбаров в промышленных условиях: автореф. дис. ... канд. техн. наук: 03.00.16. – Уфа, 2002. – 24 с.

2. Ягафарова Г.Г., Насырова Л.А., Шахова Ф.А., Балакирева С.В., Барахнина В.Б., Сафаров А.Х. Инженерная экология в нефтегазовом комплексе: учебное пособие для студентов, аспирантов и научных сотрудников, изучающих экологию – Уфа: Изд-во УГНТУ, 2007. – 334 с.

3. Ланина, Т.Д. Комплексная утилизация нефтегазопромышленных отходов для обеспечения экологической безопасности и дополнительного извлечения минерального сырья: автореф. дис. ... докт. техн. наук: 25.00.16. – Ухта, 2009. – 48 с.

4. Ягафарова Г. Г., Барахнина В. Б., Сафаров А. Х., Ильина Е. Г.,

Ягафаров И. Р. Биоремедиация нефтезагрязненной почвы // Материалы секции Д III Конгресса Нефтепромышленников России «Нефтепереработка и нефтехимия: проблемы и перспективы». – Уфа, 2001. – С. 207-208.

5. Чалов, К.В. Каталитический пиролиз нефтешламов: автореф. дис. ... канд. хим. наук: 05.17.04. – М., 2013. – 18 с.

**Ф. Курбанов-магистрант БухГУ**  
**РОЛЬ ИННОВАЦИОННЫХ МУЗЕЙНЫХ УСЛУГ ДЛЯ**  
**ПОВЫШЕНИЯ ТУРИСТИЧЕСКОЙ**  
**КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ СТРАНЫ**

В настоящее время все актуальнее становится роль музея в развитии сферы туризма. Музей даёт возможность восприятия сферы туризма как особой формы культурного потребления и приобщения широких масс к культуре. В выстраивании стратегии музея относительно новым подходом является использование маркетинга территорий, как инструмента способствующего привлечению инвестиций, укреплению потенциала материальных и нематериальных активов, а также развитию туризма и проведению социально-коммерческих мероприятий [1]. Также маркетинг территорий предоставляет великолепную возможность создания туристического бренда места.

Вследствие чего можно будет повысить конкурентоспособность и экономическую привлекательность региона. В связи с этим считаю важным исследовать вопрос роли музея как инструмента повышающего конкурентоспособность и экономическую привлекательность страны.

На сегодняшний день такие понятия как музейный маркетинг или маркетинг территорий стали неотъемлемой частью политики ведущих музеев мира. Маркетинговые стратегии разрабатываются для увеличения количества посетителей музеев, а также для рекламы и популяризации деятельности музеев с целью привлечения спонсоров и инвестиций. В связи с этим актуальным становится, новое осмысление роли музея в культурной жизни общества, а также цели, задачи и основные функции музея.

Музей является одним из значимых научно просветительских и культурных институтов в жизни общества. Основной функцией, которого является хранение и передача последующим поколениям культурного наследия, а также порождение, накопление, хранение и трансляция духовно-исторического опыта.

В определении данным Е.Н. Мастеницей «Музей в различные периоды культурных сдвигов и социальных трансформаций был и остается институцией, для которой хранение и передача социокультурного опыта, а также понимание ценностей прошлого и смысла настоящего, является имманентным и необходимым» [2].

По мнению современных исследователей, в музее панорамное видение достигается не только в рамках профильных научных дисциплин, но и оказывается результатом пересечения, в частности, идеологического, научного и художественного дискурсов, глубоко осмысленных в процессе музейной деятельности [3]. Помимо этого, музей представляет собой часть городского пространства, где создается непринуждённая обстановка для встреч людей, чье воображение дает импульс творчеству и инновациям, помогая создавать банк идей, определяющий будущий успех городов.

В Кодексе “музейной этики ИКОМ” 2006 года сказано что «Музей – некоммерческое учреждение, на постоянной основе действующее на благо общества и его прогресса, открытое для публики, которое приобретает, сохраняет, исследует, пропагандирует и экспонирует - в целях обучения, образования и удовольствия – материальные и нематериальные свидетельства человека и окружающей среды»[4].

Считаю важным подчеркнуть среди основных целей музея предоставления культурного удовольствия. То есть мы вправе сказать, что современный посетитель музея руководствуется не только образовательно- просветительскими целями, но и возможностью получения культурно- эстетического удовольствия. Соответственно маркетинговая стратегия музея должна отражать в себе виды услуг, которые будут направлены именно на удовлетворения культурно - эстетических потребностей посетителей.

В этом вопросе важно понять насколько поменялось культурное пространство и каковы запросы и ожидания потенциальных посетителей музеев в нынешнее время. Современное состояние общества ознаменовано переходным периодом развития, который исследователи определили, как процесс становления информационного общества этот процесс радикально преобразует социокультурное пространство, задавая свои способы интерпретации культурного наследия, пути и формы развития сфер культуры.

Становление информационного общества определяет не только новые формы интерпретации культурного наследия, но и принципы его организации [5]. Таким образом, задумываясь о повышении своей популярности и посещаемости музеям стоит, активно продвигать свою деятельность по стандарту новых информационных технологий. А также развивать виды инновационных услуг. Данные виды услуг должны быть построены по принципу творческого подхода музейного коллектива в реализации своего культурного продукта и широкого использования современных информационных и коммуникационных технологий.

Креативность и изобретательность это, наверное, два основных критерия которыми, нужно руководствоваться для создания инновационных услуг для посетителей музея.

В ведущих музеях мира предлагают следующие



инновационные услуги:

- Виртуальный музей;
- Виртуальные выставки;
- Проведение экскурсий с использованием аудиогuida;
- Использование QR кодов для передачи информации на разных языках мира;
- Тематические 3D инсталляции;
- Использование звуковых куполов и информационных киосков в экспозициях музея;
- Просмотр тематических видеофильмов в экспозициях музея.

Внедрение и использование данных видов услуг может значительно повысить уровень рекламы музея (на примере виртуального музея и виртуальных выставок) а также заметно диверсифицировать спектр услуг оказываемых в музеях, что в свою очередь существенно повысит интерес к музеям и выдвинет их в авангард туристических услуг. А если рассматривать инновационные виды музейных услуг в парадигме маркетинга территорий, то они могут служить одним из механизмов в создании имиджа территории и тем самым повысить туристическую привлекательность региона.

#### **Список использованной литературы.**

1. Тургель И.Д., Карпов Е.В. Методические основы стратегического анализа социально – экономического развития муниципального образования// Региональная экономика: Теория и практика. 2008. №36
2. Мастеница Е.Н. «Феномен музея: опыт музеевской рефлексии».
3. Беззубова О. В. Музей как инстанция художественного, научного и идеологического дискурсов. Автореф. дисс. канд. филос. наук. СПб., 2003.
4. Кодекс музейной этики ИКОМ 2006 г.
5. А.Ю. Гиль «Изменение в деятельности музеев с учетом тенденций развития современного общества» Вестник Томского государственного университета 2012.

**Н.Н.Хакимова - магистрант БИТИ**

**Ф.А.Курбанов-доцент БИТИ**

**С.Файзиев-ассистент БИТИ**

### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАСКРОЙНЫХ МАШИНАХ В ШВЕЙНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ**

Высокое качество кроя является одним из основных факторов, определяющих конкурентоспособность товаров швейной промышленности. Важное место в решении этой задачи принадлежит подготовительно-раскройному производству швейных предприятий, в частности, процессам раскроя материалов, которые во многом определяют качество изготовленных швейных изделий, их трудоемкость и

материалоемкость.

Для каждого конкретного производства понадобится определенный набор технологического оборудования.

Для грамотного выполнения соответствующих операций, точного и в тоже время экономичного, можно приобрести необходимое раскройное оборудование. Раскройное оборудование призвано упростить процесс раскройки любых изделий из магазинов или интернет магазинов можно купить самые различные виды этих устройств, которые: раскройные ножи, раскройные столы, спекатели, ленточные раскройные машины, раскройные линейки и многое другое. Изделий, выпускаемых легкой промышленностью - превеликое множество и для каждого из них требуется свое оборудование. Необходимо использовать вертикальные раскройные ножи, для кого-то постоянной необходимостью является использование раскройной линейки.

Раскрой текстильного материала способом пиления на стационарных раскройных ленточных машинах является наиболее распространенным на швейных предприятиях (около 75-80% производств) из-за простоты режущего инструмента, возможности раскраивать одновременно большое количество полотен и, главное, универсальности раскроя.

Известно, что из общего количества дефектов швейных изделий около 14% возникает из-за неточного кроя. Основными причинами возникновения большого количества брака по линии реза детали на этапе раскроя текстильных материалов являются относительное смещение слоев настила и отклонение ленточного ножа при поворотах, зависящее от высоты настила, размера раскраиваемой детали и от вибрации ленточного ножа, амплитуда которой может достигать 6-8 мм. Отрицательное влияние на качество кроя также оказывает налипание на рабочую часть ножа продуктов деструкции материала, приводящее к его быстрому затуплению. Повышение точности может быть достигнуто за счет оптимизации параметров раскроя и совершенствования конструкции раскройного оборудования [1].

Оно позволит увеличить производительность труда на предприятии и качество изделий.

Главная задача при организации швейного производства - это бесперебойная, качественная работа двух важнейших участков раскройного и швейного. Их слаженная работа очень важна.

Для эффективной работы необходимо выполнение трех основных условий. Первое - это качественное, надежное оборудование. Второе это высококлассные специалисты-швейники. И, наконец, последнее условие - это грамотно разработанная технологическая цепочка всего процесса пошива.

Среди наиболее активно развивающихся классов швейного

оборудования выделены следующие: автоматизированные и компьютеризированные машины; автоматизированные линии по производству одежды; автоматизированные раскройные устройства [2].

Решить проблемы, связанные с качеством кроя, снижением потерь материалов, а также времени поможет правильно выбранное раскройное оборудование.

Ленточные машины являются удобным в работе и высокопроизводительным оборудованием, обеспечивающим высокую точность раскроя из разных типов текстильных материалов (хлопковых тканей, трикотажа, искусственных тканей, утеплителей и т.д.) уложенных многослойно толщиной до 200 мм, а для некоторых утеплителей до 300 мм. Максимальная и минимальная толщина раскраиваемого слоя зависит от типа материала.

В стационарных раскройных машинах исполнительным инструментом является ноле в виде бесконечной (замкнутой) стальной ленты с ее заточкой по одной кромке. Лентанож натягивается на ленто ведущие шкивы машины. В зависимости от количества шкивов машины подразделяются на двух, трех и четырехшкивные. Настоящее время на предприятиях применяются стационарные двухшкивная машина РЛ5 (рис.1.), трёхшкивная машина РЛ4 (рис.2.), четырехшкивные машины РЛ6, РЛ630, РЛ10001 (рис3.).

Современные стационарные раскройные машины снабжены специальными устройствами, предназначенными микровыключателями, многими обеспечивающими следующие функции:

- регулирование натяжения лентыножа в процессе раскроя;
- улавливание лентыножа в случае ее обрыва, которое предотвращает получение рабочими травм на руках;
- затачивание ножа в процессе раскроя, для чего точильный аппарат включается и выключается соответствующей педалью;
- регулирование скорости движения ножа, что требуется при раскрое материалов с различным волокнистым составом;
- автоматическая смазка ножа, которая уменьшает его трение о материал;



Рис-1.

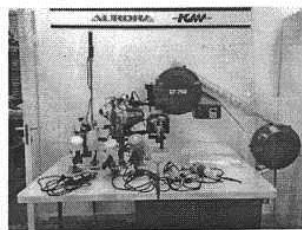


Рис-2.

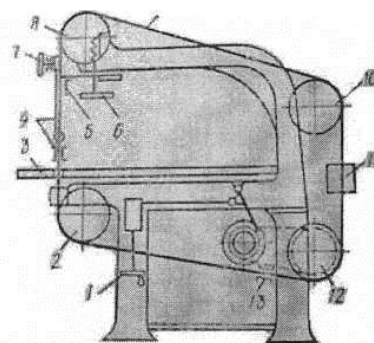


Рис-3.

В современном раскройном стационарном оборудовании обеспечивается надежность работы и высокое качество кроя, бесшумность и отсутствие вибрации. Дополнительные опции раскройного оборудования: пылесосная система (всасывание мусора и пыли) и кольчужные перчатки (для безопасности оператора).

Недостатки стационарных ленточных машин:

- 1) ручное перемещение пачек деталей на столе машины;
- 2) отклонение лентыножа на поворотах. Первое приводит к быстрой утомляемости рабочих.

Ножи ленточные широко используются в швейном производстве как очень удобное оборудование для раскройки тканей. В преимущества такого раскройного оборудования входит удобство использования, высокая производительность, очень ровный и точный край реза, возможность вырезать детали сложных конфигураций. Такие ножи можно увидеть и в частных швейных предприятиях и на огромных производствах, так как они получили огромное распространение.

Повышение качества выпускаемых швейных изделий напрямую зависит от оснащения предприятий новой высокоэффективной техникой. В свою очередь, эффективность внедрения инновационного оборудования в значительной мере определяется готовностью сотрудников предприятия к использованию данной техники.

Современное раскройное оборудование позволит повысить производительность труда швейного производства, тем самым максимально сократит ручной труд.

#### **Список использованной литературы:**

1. Моськина Е. Л. Автореферат диссертации по теме "Оптимизация параметров раскроя синтетических тканей на стационарной раскройной ленточной машине"
2. Ежова О.В. Прогнозирование инновационного содержания образования специалистов швейной отрасли.

### **Қ.Қ.Қобилжонов-БухДУ магистранти АЖДОДЛАР МЕРОСИДА ЖИСМОНИЙ КАМОЛОТ ТАЛҚИНИ**

Исломгача бўлган даврда зардуштийлик динига эътиқод қилган ажодларимиз таълим-тарбия жараёнининг ўзига хос хусусиятларини намоён қиладиган ва жасурлик, мардлик, Ватанга, ота-онага садоқат каби хусусиятларни қалбига жо айлаган ёш авлодни тарбиялаш, миллий ғурур, миллий ифтихор туйғуларини тарғиб қилишга қаратилган асарлардан бири “Ояткори Зарирон” дир.

Асарда пайғамбар Зардушт шоҳ Гуштаспни ўз дининг аҳкомлари билан таништиргани ва шаҳаншоҳ Гуштасп томонидан зардуштийлик динининг қабул қилиниши, муҳолиф Аржасп томонидан эса элчилар келиб бу диндан воз кечиш талабини қўйганлиги ва шу вазият атрофида бўлиб ўтган воқеалар ҳикоя қилинади. Шоҳ уқаси Зарир зардуштийлик

этиқодидан воз кечишга қатъий қарши эканлигини айтиб, урушга тайёрланиш чора-тадбирларини кўра бошлайди.

Шоҳ Гуштасп эса донишманд Жомаспни ёнига чорлаб, бўлажак можаролар ҳақида башорат қилишни сўрайди. Жомасп эса бу жангда иккала тарафдан ҳам кўп қон тўкилиши, минглаб сара жангчилар ҳалок бўлиши, шунингдек шоҳ укаси Зарирнинг ҳам қаҳрамонларча ҳалок бўлиши, оқибат жанг маздопарастлар ғалабаси билан тугаб, паҳлавон Сипондидат душманлар шоҳи Аржаспни асирга олиб, оёқ, қўллари, кулоқ, бурунларини кесиб ўз мамлакатига думсиз хачирга миндириб юбориши ҳақида башорат қилади.

Жанг бошланиб Зарир ботирлик мардлик, қаҳрамонлик мўъжизаларини кўрсатади. Бирин- кетин душманнинг энг кучли ва жасур жангчилари жанг майдонини ташлаб қочишади. Шунда шоҳ Аржасп кимки Зарирни ўлдирса, унга ўз қизини беришини эълон қилади. Жанг қизиган пайтда жодугар Видарафш номардларча, орқа томонидан хужум қилган ҳолда Зарирни ўлдириб, унинг отини ўлжа сифатида олиб кетади. Воқеалар ривожининг энг кульминацион нуқтаси шу пайтдан бошланади. Отасининг қасосини олиш ва душманларни ер тишлатиш учун майдонга Зарирнинг 10 ёшли ўғли Бастур чиқади. Шоҳ Гуштасп жиянининг ёшлигини инобатга олган ҳолда уни жангга иштирок этмасликка чорлайди.

Аммо душманга бўлган нафрат ҳамда Ватанга муҳаббат Бастурни олға ундайди. Бирин кетин душманларни маҳв этиб, жанг майдонида отасининг жонсиз танаси олдида Бастур бир томчи қони қолгунча душманларга қарши қақшатқич зарба бериш ва ватанини ҳимоя қилишга қасамёд этади.

Якамма-якка ҳалол жангда Бастур жодугар Видарафшни ўлдириб, ундан отасининг отини тортиб олади. Бастурнинг жасоратидан руҳланган саркардалар ва жангчилар янада шиддатли жангга киришиб душманни қириб ташлашади.

Эй, менинг ҳаётим, номусим орим,  
Айт, жонингни ўғирлаган ким.  
Эй ! шавкатли, падари бузрукворим,  
Пок қонингни хўрлаганлар ким.  
Семурғсифат отингни ўғирлаган ким,  
Ҳайҳотдек жанггоҳда ётибсан-ку жим.  
Шамолдек учиб тез ёнингга боргум,  
Душман танасига қиличим солгум.  
Шиддатимдан тоғлар ларзага келур,  
Дарёлар ёғийнинг қонидан тўлур.

Асар воқеаларида иккала томоннинг этиқод учун жангга киришишлари асосий моҳият сифатида ҳис этилади. Бунда 10 ёшли болакайнинг жасорати, қаҳрамонлиги, фидокорлиги, матонати куйланиши келажак авлодни руҳлантириб, ватанпарварликка ундаб, миллий ифтихор, ғурур, фахр туйғуларини шакллантиришга хизмат қилади. Шунингдек ҳали балоғат ёшига етмаган Бастурнинг бир вақтнинг ўзида барча жанг

қуролларидан моҳирона фойдалана олиши, от миниш, эгарлаши, чавандозлик, жанг стратегияси ва тактикасини пухта билиши зардуштийларда таълим ва тарбия жараёни нақадар тўғри йўлга қўйилганлигининг яққол далилидир.

Зардуштийларда жисмоний ва меҳнатсеварлик тарбиясидан назарда тутилган асосий мақсад ёшларни ҳарбий-жангаворликка ва меҳнатсеварликка тарбиялаш, уларни жисмонан ва меҳнатга чиниқтиришдан иборат эди.

Жисмоний тарбия усуллари сифатида ўғил болаларга кураш тушиш, отга сувлик солиш ва уни эгарлаш, мол боқиш ҳамда уларни урчитиш ва туғдириш, туя-отларни парваришлаш, уларни бошқара олиш, яйловларда сурувларни ўтлатиш, чорвани йиртқич ҳайвонлар ва қароқчилардан муҳофаза қилиш учун 50 дан зиёд ҳарбий қуролни ишлата билиш малакасини эгаллаш мажбурий бўлиб, чавандозлик ва яна ўттиз икки ҳарбий хунар ўргатилган.

“Авесто” ва пандномаларда келтирилган далиллар шуни кўрсатадики, қадимги аждодларимиз болаларнинг нафақат бенуқсон туғилиши ва ҳатто чақалоқлигидан жисмоний тарбиясига жиддий эътибор берибгина қолмасдан, балки илму-ҳикмат ва хунарларни ўрганиши, маънавий софлиги, яхшилик ва эзгулик хислатларини эгаллашлари тўғрисида ҳам бевосита ғамхўрлик қилишган. Зероки, болаларда ахлоқий, ақлий, жисмоний, жинсий, меҳнатсеварлик, ишбилармонлик, ватанпарварлик тарбиясини бериш каторида ростгўйлик, саховатлилик, инсонпарварлик каби фазилатларни тарбиялашга жиддий эътибор берилган.

#### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

1. “Авесто”.Тарихий-адабий ёдгорлик. А. Маҳкам таржимаси –Т.: Шарқ нашриёти- матбаа концерни. 2001.
2. Ҳомидов Ҳ. «Авесто» файзлари. -Т.: А.Қодирий номидаги Халқ мероси нашриёти. 2001.
3. Абдуллаев Қ. Зардуштийларнинг таълим тизими. Т.: “Фан” 2007.

### **С.Б. Косимова-магистрант БухГУ АНАЛИЗ КОРРЕЛЯЦИОННЫХ ОТНОШЕНИЙ МЕЖДУ СОЦИАЛЬНЫМ ИНТЕЛЛЕКТОМ И СОЦИАЛЬНО- ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТЬЮ УЧИТЕЛЯ**

**Актуальность:** Широкое применение педагогических инноваций в образовательно-воспитательном процессе считается глобальной тенденцией мирового развития. В настоящее время наиболее значимым стало создание интерактивного образовательного пространства, совершенствование инновационных методов и технологий развития мышления и мировоззрения учащихся.

В годы независимости возникла необходимость реорганизации структуры и содержания подготовки кадров на основе Закона Республики

Узбекистан «Об образовании» и Национальной программы по подготовке кадров, направленной на кардинальное улучшение кадрового потенциала системы образования, повышение престижности профессии воспитателя, учителя, преподавателя и научного работника. В связи с этим в настоящее время социально-психологическая эффективность деятельности педагога во многом связана с его педагогическим мастерством, общительностью, личным и интеллектуальным потенциалом.

Социальный интеллект - способность правильно понимать свое поведение и поведение других людей. Эта способность необходима для эффективного межличностного взаимодействия и успешной социальной адаптации. Социальный интеллект реализует познавательные процессы, связанные с отображением человека как партнера по общению и деятельности. Уровень развития социального интеллекта преподавателя во многом определяет особенности взаимодействия ученика в классе и формирования ученического коллектива которого с своим совместным деятельности тоже выявляет черты данного качества.

Особую актуальность проблема социального интеллекта и повышения уровня его развития приобретает у учителей педагогов, осуществляющих интеллектуальную деятельность. По мнению многих исследователей от личности учителя во многом зависит принятие успешных влиятельных решений, эффективность обучения, успех деятельности совместной организации. Личностные качества учителя являются важнейшим фактором оптимизации его профессиональной деятельности. Социальный интеллект как психологическая характеристика личности представляет собой важнейшую составляющую профессионально важных качеств учителя. С этой точки зрения представляется важным изучение его связи с личностными качествами, что позволит выявить значение социального интеллекта в профессиональной деятельности и личностном развитии учителя.

В.Н. Куницына исследовала структуру и функции межличностного общения, критерии и уровни успешности, содержание психологических трудностей, которые испытывают люди в процессе общения. Посредством изучения взаимоотношений между социальным интеллектом и особенностями социально-психологической компетентности можно получить возможность изучать новые горизонты проблемы. При изучении учителей по уровням образования в ранее полученных эмпирических сведениях по социальному интеллекту было получено достаточно много дифференциальных результатов. А это, в свою очередь, служит освещению своеобразных социальных психологических аспектов, непосредственно влияющих на социальный интеллект учителя. Следовательно, показатели, полученные до определения социально-коммуникативной компетентности, выявлены в процентном соотношении по уровням образования учителей и проанализированы взаимоскорреляционные отношения с социальным

интеллектом, показаны факторы обеспечения направленности на достижение высоких показателей в профессиональном росте самого педагога и его учеников, что лежит в основе идеи исследования социального интеллекта учителя. В том числе, единство между социальным интеллектом и социально-психологической компетентностью учителя исследовано на основе следующих критериев:

**Когнитивность:**

- знание специальных правил понимания себя и других людей;
- социальная память – это память, направленная на запоминание внешности и имени людей;
- социальная интуиция – это мотив понимания настроения, чувств и поведения людей, способность соответствующего наблюдения за поведением социального содержания;

**Эмоциональность:**

- социальная выразительность – установление эмоциональной выразительности, эмоциональной чувствительности, эмоционального контроля;
- сопереживание – вхождение в положение в других людей, способность поставить себя на место другого;
- способность самоконтроля – это умение контролировать свои эмоции и настроение.

**Поведение:**

- социальное осознание – это умение слушать собеседника, понимание его юмора и иронии;
- социальное взаимодействие – это готовность и способность к совместной работе, умение работать в команде;
- социальная адаптация – это умение объяснять, убеждать других, способность находить общий язык с людьми, искренность при общении с окружающими.

В настоящее время корреляционные отношения между социальным интеллектом и социальной компетентностью проанализированы с эмпирической точки зрения (таблица № 1).

Результаты анализа показывают, что способность к предприимчивости в действующих ситуациях учителей были в гармонии с пониманием невербальных действий общения ( $r=0,236$ ,  $p \leq 0,01$ ). Следовательно, понимание невербальных действий общения обеспечивает рост навыков предприимчивости. Кроме того, были образованы корреляционные связи между целым рядом показателем социально-психологической компетентности и социальным интеллектом. Гармонично развиваются эмоциональная устойчивость с пониманием учителем чувств, мысли и желаний участника разговора ( $r=0,172$ ,  $p \leq 0,05$ ), имидж с анализом межличностного взаимодействия ( $r=0,293$ ,  $p \leq 0,01$ ),



вербальная компетентность с пониманием чувств, мысли и желаний участника общения ( $r=0,293$ ,  $p \leq 0,01$ ), оперативная социально-психологическая компетентность с анализом межличностного взаимодействия ( $r=0,247$ ,  $p \leq 0,01$ ), надежность ( $r=0,227$ ,  $p \leq 0,01$ ), лично-коммуникативные возможности ( $r=0,282$ ,  $p \leq 0,01$ ).

Таблица 1.

Результаты корреляционных связей между общими показателями социального интеллекта и социальной компетентности учителей

	Шкалы	Социальный интеллект			
		Понимание чувств, мысли и желаний участника общения	Понимание невербальных действий общения	Понимание вербальных действий общения	Анализ межличностного взаимодействия
Социальная компетентность	Понимание людей	-0,109	-0,023	-0,059	-0,151
	Понимание ситуации	0,060	0,236**	-0,022	0,003
	Предприимчивость	-0,012	0,198*	-0,009	-0,009
	Нравственные установки	0,038	-0,044	0,054	0,006
	Мотивация достижения успеха	0,130	0,068	0,017	0,043
	Эмоциональная устойчивость	0,172*	0,025	-0,059	-0,033
	Имидж	-0,121	-0,115	-0,124	0,293**
	Социально-психологическая компетентность	0,024	0,097	0,088	0,140
	Вербальная компетентность	0,193*	-0,075	0,012	0,115
	Оперативная социально-психологическая компетентность	0,038	-0,021	-0,119	0,247**
	Эго компетентность	-0,146	0,027	-0,065	-0,142
	Коммуникативная компетентность	0,063	0,001	0,148	0,310**
	Надежность	0,137	-0,018	0,053	0,227**
	Устойчивые человеческие отношения	0,115	-0,031	0,017	0,096
	Личностная коммуникативная способность	-0,200	0,042	-0,064	0,282**

Примечание: \* –  $p \leq 0,05$ , \*\*\* –  $p \leq 0,01$ .

**Выводы:** Социальный интеллект является новым понятием в психологии, которое находится в процессе развития и уточнения. В результате теоретического обзора и анализа литературы нами было сформулировано следующее определение социального интеллекта. Социальный интеллект - сложное структурное образование, состоящее из ряда способностей человека, которые связаны с определенной деятельностью и являются личностным образованием. Предметом этих способностей является точность понимания других людей, адекватность интерпретации, прогнозирования их мыслей и поступков. Социальный

интеллект обеспечивает адекватный и успешный уровень социального взаимодействия. Социальный интеллект относительно независим от общего интеллекта.

В целом можно говорить о том, что высокий социальный интеллект сочетается с такими чертами характера, как активность, оптимистичность, гибкость, развитая способность устанавливать и поддерживать межличностные контакты. Возможно, эти люди имеют развитые манипулятивные способности, они хорошо адаптированы, при этом используют свои способности к межличностному взаимодействию и пониманию социальных процессов для достижения, прежде всего, индивидуальных, а не групповых целей.

#### **Список использованной литературы:**

1. Абульханова К.А. Деятельность и психология личности. - М., 1980.
2. Ушаков Д. В. Интеллект: структурно-динамическая теория. М.: Изд-во ИП РАН, 2003.
3. Диагностика социального интеллекта. Тест Дж. Гилфорда и М. Саливана. - СПб., 1999.

### **M. Quدراتova-BuxDU magistranti CHO`LPON-NAVOIY IJODINING TARG`IBOTCHISI**

Abdulhamid Sulaymon o`g`li Cho`lpon milliy uyg`onish davri o`zbek adabiyotining yalovbardoridir. Uning nafaqat she`riy asarlari, balki ilmiy maqolalari ham XX asr boshlaridagi mudroq xalqni uyg`otishdek xayrli ishga xizmat qildi...

Cho`lpon adabiyotshunos sifatida, birinchi navbatda, adabiyot va san`atning amaliy masalalari bilan shug`ullangan, yanada aniqroq aytganda, ma`naviy uyg`onish va madaniy rivojlanish asosida adabiy jarayon davomida ko`ndalang bo`lgan dolzarb muammolarga javob topishga intilgan. Shu tarzda adabiyotni o`z davrining ilg`or g`oyalari bilan boyitishga, Sharq va G`arbning bebaho tajribasini yangi o`zbek adabiyotiga olib kirishga harakat qilgan.

Cho`lpon 1924 yilda yozilgan "500 yil" maqolasida birinchilardan bo`lib Alisher Navoiyning 500 yillik yubileyini o`tkazish masalasini qo`yadi va birinchi marta Navoiyning daho san`atkor ekani to`g`risida mulohaza yuritadi.

Alisher Navoiy asarlari – hayotning katta-yu kichik haqiqatlarini qamrab olgan ulkan hazina, tarix saboqlarini bag`rida saqlagan ma`naviy manbadir. U so`z san`atkori sifatida turkiy tilning cheksiz imkoniyatlarini bor bo`y-basti bilan ko`z-ko`z etdi. Cho`lpon bu xususda ushbu maqolasida shunday yozadi: "Chig`atoy adabiyoti va tiliga Navoiyning qilg`an xizmati juda ulug`dir. Bu kungi yangi o`zbek adabiyoti va uning bu kungi sodda shevasi, menimcha, o`sha chig`atoy shevasidan o`zga emasdir".

Cho`lpon Navoiyni nafaqat mumtoz o`zbek adabiyotining buyuk

namoyondasi, balki umumturk adabiyotining buyuk yalovbardori sifatida baholaydi va bu haqida shunday yozadi: “Usmonli adabiyotining eng ulug’ vakili bo’lg’an Fuzuliyini mashhur usmonli yozuvchisi Shamsiddin Samibek Navoiydan keyinga qo’yub ko’rsatadir. Mana bu ham Navoiyning birgina o’zbek qavmi adabiyotida emas, umumturk xalqi adabiyotida ham o’ziga yarasha joy olg’anini ko’rsatadir”.

Navoiy ijodini yuksak baholagan Cho’lpon o’z maqolasida chalkash ma’lumotlarga yo’l qo’yadi: “Tarixlarning ko’rsatishig’a qarag’anda, shu bir yil – bir yarim yil orasida ulug’ Navoiyning vafotig’a 500 yil to’ladir...” – fikrimizcha, bu o’rinda matbaa xatosi o’tib ketgan yoki Cho’lpon adashgan. 1926-yilda, ya’ni Cho’lpon aytmoqchi yaqin bir-bir yarim yil ichida Navoiy vafotiga 425 yil to’lar edi. Quyiyoqda esa muallif “Navoiyning 500 yilligi” tantanalari haqida gapiradi: “500 yil o’zbek-chig’atoy adabiyoti tarixiga allaqancha narsalar bergan, unda qancha o’zgarishlar yasag’an juda uzun bir muddatdir. O’z adiblariga 5-6 asrlik bir tarix yashata bilgan xalqlar uncha ko’p emasdir. Demak, bizga ham shu bir yil orasida shunday katta bir shodliq, katta bir bayram o’tkazishga to’g’ri keladir” – chamasi, Cho’lpon shoir vafotining 425 yilligini, va keyinroq, tavalludining 500 yilligini nishonlashni nazarda tutgan. Nima bo’lganda ham, Cho’lpon turkiy adabiyotni jahoniy mavqega ko’targan Alisher Navoiyni yuksaklarga ko’tarishni, uning bizga qoldirgan merosini qadrlanishini xoxlaydi. Va bilm hay’atiga o’zining bir qancha takliflarini yozadi:

1. Hozirdan boshlab yaraliq kishilarimizdan bir hay’at tashkil qilib, 500 yillik bayramni mumkin qadar tantana bilan o’tkazish yo’lini topmoqqa o’shal hay’at vakil qilinsun.

2. Hay’at Navoiyning bosilmag’an asarlarini topib, bosdirishg’a lozim ko’rulg’anlarini bayramgacha bosdirish chorasini ko’rsin.

3. Navoiyning mukammal tarjimai holi yozdirulsin.

4. Navoiyning shevalaridan terma bir asar tuzilib, nafis qilinib bosdirilsun.

5. Navoiy nomig’a yuqori o’qish yurtlarining adabiyot-til fakultetlarida o’zbek talabalari uchun stipendiyalar ochilsun.

6. O’zbekistonning poytaxtida Navoiyg’a haykal tikilsun.

7. Ba’zi bir o’zbek shaharlarining ko’cha ismlari Navoiy otig’a qo’yilsun”. [2; 47-bet]

Cho’lpon yashagan ijtimoiy tuzum, qatag’on siyosati uning bu orzularini ro’yobga chiqishiga yo’l qo’ymagan. Hozirda esa bu takliflarning barchasi amalda o’z aksini topgan. Alisher Navoiy hayoti va ijodini chinakam ilmiy tamoyillar asosida o’rganish XX asrning 20-yillaridan boshlandi. Ulug’ shoirning “Xamsa”sini ilmiy, yo’sinda o’rganish sohasidagi dastlabki dadil qadamni o’zbek xalqining serqirra adibi va birinchi professori Abdurauf Fitrat qo’ydi. 1941-yilda sobiq ittifoq hududining II jahon urushi janggohlariga aylanishi tufayli Alisher Navoiy yubileyini keng miqyosda tantana qilish kechiktirildi. Ulug’ mutafakkir shoir tavalludining 500 yilligi 1948-yil may

oyida tantanali suratda o'tkazildi. [1; 204-206]

Navoiyshunoslik sohasidagi faoliyatlar hozirgacha davom etmoqda. Mustaqillikka erishganimizdan so'ng xuddi Cho'lpon xoxlagandek "Navoiy" nomidagi stipendiya joriy etildi. Ko'pgina shahar va undagi ayrim mahalla va ko'chalarga "Navoiy" nomi berildi. Poytaxtda Navoiyga haykal tikildi. 2002-yil noyabr oyida Maskva shahrida Navoiy bobomiz haykalining qad rostlashi ikki mamalakat madaniy hayotida muhim voqealardan bo'ldi. Alisher Navoiyga haykal o'rnatilgan Dobrinsk maydoni bugun Maskvaning eng obod va fayzli maskanlaridan biriga aylangan. Bundan tashqari Alisher Navoiy haykali Vashington, Yaponiya, Ozarbayjon, Qirg'iziston, Rossiya, Baku, Tokio, O'sh, Moskva, Ashxobod va Navoiy shaharlarida ham bor.

Ko'rib turganimizdek, Cho'lponning buyuk niyatlari va takliflari kech bo'lsada amalga oshdi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:**

1. Vohidov R., Eshonqulov H. O'zbek mumtoz adabiyoti tarixi. O'quv qo'llanma. T.:O'zbekiston yozuvchilar uyushmasi Adabiyot jamg'armasi nashriyoti, 2006.

2. Cho'lpon. Adabiyot nadir. T.:Cho'lpon, 1994.

#### **M. Mansurova-BuxDU magistranti**

### **SHAXS PSIXIKASIDA EKSTREMAL VAZIYATLARDA YUZAGA KELADIGAN XAVOTIRLANISH HOLATLARI**

Ma'lumki, ekstremal psixologiya fanida aynan ekstremal vaziyatlarda psixologik ta'sir muammosiga bag'ishlangan va uning barcha yo'nalishlarini batafsil bayon etishga qodir ilmiy adabiyotlar yetarli bo'lmasa-da, bugungi kunda fan olamida va jamiyat taraqqiyotida ekstremal vaziyatlar shaxs psixikasiga ta'sir qilmay qo'ymaydi. Buning oldini olish va bartaraf etish psixologlar zimmasiga katta masu'liyatni yuklaydi.

Favqulotda vaziyatlar yuzaga kelganda tabiiyki insonda xavotirlanish va stress holatlari kuzatiladi. Inson qo'rqqanda aniq nimadandir (metroga tushishdan, bolasiningkasallanishidan, turli falokatlardan) xavotirlanadi. Xavotirlanish natijasida u nimadan qo'rqishini bilmaydi. Demak siz shunday holatga tushib qolsangiz, sizni ko'ngil xiraligi, jahl, qahr, o'z-ozini ayblash kabi xavotirli sezgilar qamrab oladi.

Taniqli psixolog olim Z. Freyd fikriga ko'ra "Insoniyat mavjudligi turli vaziyatlarda vujudga kelgan qo'rquv va xavotirlar bilan kurashishi orqali xarakterlanadi".

Xavotirda sezgi bir tomondan qaraganda bizni xavfdan ogohlantiruvchi qutqaruvchidir. Boshqa tomondan xavotirlanish bizni o'ylantirib faoliyatdan mahrum qilishi ham mumkin.

Xavotirdagi eng azob beradigan narsa bu, o'zini erkin tuta olmaslik, osoyishtalikning yo'qligi, muskullarning taranglashishi, bir fikrning miyada

tinmay aylanaverishidir.

Yuqoridagi noxush holatlarni bartaraf etish uchun quyidagi harakatlarni amalga oshirish samarali yordam ko'rsatadi:

✓ Avvalo nima xavotirga solayotganini tushunib olish kerak. Bu tinchlanib olishga yordam beradi;

✓ Ko'ngingiz juda xiralashgan bo'lsa, yig'lashga moyillik bo'lsangiz, unda ko'ngingiz bo'shaguncha yig'lab oling. Ko'z yoshidan uyalmaslik kerak. Chunki, ko'z yoshlarida stress garmonlari mavjud. Bu garmonlar chiqib ketishi natijasida inson anchagina yengil tortadi;

✓ Jismoniy mehnat bilan shug'ullaning;

✓ Ozingiz yoqtirgan mashg'ulotlar bilan shug'ullaning;

✓ Ochiq havoda piyoda sayr qiling;

✓ O'zingizga yoqadigan badiiy kitobni yorug' xonada yoki ochiq havoda o'qing;

✓ O'zingizga yaqin kishilar bilan suhbatlashib, dardlashing. Bu ichki xavotirni yo'qolishi va ancha yengil tortishga turtki bo'ladi;

✓ Yoqtirgan musiqangizni tinglang. Bu ruhan tinchlanishga yordam beradi;

✓ Uyqu. Mazkur holatda to'yib uxlab, yaxshi hordiq chiqarish ham ijobiy samara beradi;

✓ Bir stakan sovuq suv iching yoki sovuq vanna qabul qiling.

Yuqorida taklif etilgan usullarning barchasi sinalgan usullardir.

Psixologik himoyaning ijtimoiy psixologik qiymatga ega bo'lgan emperik kafolati guruh a'zosi sifatida o'zini adekvat his eta olish, o'zini o'zi adekvat baholay olish, muvaffaqiyatli faoliyat ko'rsatish, keragidan ortiq bezovtalik, asabiylik va hissiy zo'riqishlarga duchor bo'lmaslik kabi xislatlarda yaqqol namoyon etiladi.

Muvaffaqiyatli psixologik himoya shaxsdagi keragidan ortiq asabiylik, hissiy zo'riqish va bezovtalik bilan bog'liq barcha kechinmalarni oldindan bartaraf etishga erishishi tushunilsa, muvaffaqiyatsiz psixologik himoyada esa mazkur kechinmalarning shaxs faoliyatiga ya'ni faolligiga mudom salbiy ta'siri tugallanmaganligi kuzatiladi. (Sh.R. Barotov).

Xulosa sifatida shuni ta'kidlash lozimki, demak, odamda xavotirlanishni to'xtatish kerak degan fikr paydo bo'lsa, bu qutulish uchun qo'yilgan birinchi qadamdir. Buning uchun shaxs har qanday tashqi muhitdagi ta'sirlarga yoki turli ekstremal vaziyatlarda yuzaga keladigan psixik ta'sirlarga aks ta'sir etuvchi psixologik himoya mexanizmiga ega bo'lishi lozim. Bunday vaziyatlardan chiqib ketish uchun birinchi yordamchi bu shaxsning o'zidir.

### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:**

1. Davletshin M.G "Psixologiya texnicheskix sposobnostey" – Toshkent, 1975.-98s.

2. Drujinin V.M "Eksperimentalnaya psixologiya". Piter. 2001y.

3. Barotov Sh.R. “ Mehnat jarayoni va ijtimoiy ruhiy jihatlari ” // Iqtisod va hisobot. -Toshkent, 1997. № 9.-В. 60-62

**М.С. Мизомов, Н.Б. Бобокулова-магистранты БИТИ**  
**Х.Ф. Джураев-научный руководитель, доцент БухГУ**  
**ОБРАЗОВАНИЕ НЕФТЯНЫХ ШЛАМОВ И МЕТОДЫ ЕГО**  
**ПЕРЕРАБОТКИ**

Различный состав нефтесодержащих отходов требует разработки экономически целесообразных и экологически эффективных технологий для решения проблемы комплексного использования углеводородных ресурсов нефтешламов. Большинство разработанных решений по утилизации нефтесодержащих отходов приводит к утрате ресурсного потенциала, и только некоторые из существующих технологий позволяют получить вторичное углеводородное сырье или низкокачественные товарные нефтепродукты. В сложившихся условиях вовлечение в переработку углеводородных компонентов нефтесодержащих отходов (НСО) приобретает особую актуальность в решении проблемы увеличения ресурсной базы нефтяного комплекса и улучшения состояния окружающей природной среды.

Для предприятий нефтяной отрасли характерно образование значительного количества нефтесодержащих отходов (НСО) различного происхождения. Образование нефтешламов при эксплуатации нефтяных месторождений происходит различными путями, за счет сбросов при подготовке нефти, сбросов при зачистке резервуаров, нефтесодержащих промывочных жидкостей, используемых при производстве буровых работ, сбросов при испытании и капитальном ремонте скважин [1]. Также нефтесодержащие отходы могут образовываться при аварийных разливах, транспортировке сырой нефти и продуктов ее переработки, а также при работе очистных сооружений нефтехимических и нефтеперерабатывающих предприятий [2].

До настоящего времени комплексного решения вопроса утилизации экологически агрессивных нефтесодержащих отходов, образующихся на всех этапах производственных процессов переработки нефти не существует [3]. Нефтешламы (НШ) являются самым значительным по массе отходом нефтяной отрасли. Анализ литературных данных указывает, что существует большое количество различных оценок объемов накопленных и вновь образующихся отходов данного вида.

Доля нефтешламов в России, по различным оценкам, может составлять 5-8% от объема годовой добычи нефти [5]. Количество образующихся нефтесодержащих отходов постоянно увеличивается и достигает 5-7 тонн на 1 тыс. тонн перерабатываемой нефти [4, 6];

Несмотря на большое количество технологических решений,

направленных на переработку нефтесодержащих отходов, до настоящего времени не разработан стандартизованный способ их обезвреживания и утилизации. Укоренившаяся классификация методов утилизации нефтешламов строится на различных технологиях и представляет собой следующие группы:

-термические – методы утилизации нефтешламов, представляющие собой сжигание, сушку, пиролиз и другие высокотемпературные процессы и их комбинации. В настоящее время повысились требования к охране окружающей среды, что привело к увеличению затрат на очистку выбросов в атмосферу. Из-за удорожания термические методы стали применяться значительно реже.

В последнее время большое распространение получили следующие методы сжигания нефтяных шламов: - в объёме топки с использованием форсунок, в топке с барботажными горелками, во вращающихся барабанных печах и печах с псевдоожиженным слоем теплоносителя. При последнем методе возможно сжигать одновременно с нефтешламами промасленную ветошь, загрязнённые фильтры, твёрдые бытовые отходы. Вторичные отходы, полученные при сжигании, относятся к четвёртому классу опасности и подлежат захоронению на специальных полигонах. Объём вторичных отходов примерно в 10 раз меньше, чем отходов до сжигания. Также, выделяющееся при сжигании нефтешлама тепло может быть использовано для получения пара или электроэнергии, которые в свою очередь могут быть использованы для отопления или в производстве.

США и некоторые европейские страны запретили многие методы термического обезвреживания опасных веществ с целью предотвращения вредных выбросов в атмосферу [5]:

-физические – основанные на перемешивании и физическом разделении нефтешламов;

-химические – основанные на экстрагировании с помощью растворителей или отверждением с применением добавок;

-физико-химические – основанные на применении специально подобранных реагентов (деэмульгаторы, растворители, поверхностно-активные вещества (ПАВ) и др.), меняющих физико-химические свойства с последующей обработкой на специальном оборудовании;

-биологические – методы, основанные на обезвреживании нефтешламов и микробиологическом разложении нефтепродуктов в почве в местах их локализации [5].

На сегодняшний день известны два метода биологической обработки нефтешлама:

-первый состоит в добавлении к нефтешламу питательной среды с дальнейшей аэрацией, распространением и размножением изначально присутствующих в нефтешламе микроорганизмов, порождающий деградацию загрязняющих веществ.

-второй метод состоит в добавлении к нефтешламу микроорганизмов, вызывающих разложение углеводов нефти.

Исходя из этого можно классифицировать технология переработки нефтяных шламов на технологии, направленные на очистку шламов и грунтов за счет разложения или связывания находящихся в них углеводов (метод инактивации при использовании негашеной извести, метод биоремедиации).

Технологии, направленные на получение энергоресурсов за счет преобразования углеводов в электроэнергию, пар или тепло (низко- и высокотемпературный пиролиз, плазменная газификация).

Технологии, направленные на получение углеводов, содержащихся в нефтешламах, с целью их применения согласно прямому назначению (более популярные технологические процессы – на основе центрифуг).

Анализируя образование, методы и технологии комплексной переработки нефтяных шламов, появляется вопрос о том, что нефтяные отходы содержат огромные количества ценных компонентов, которые необходимо разработать комплексной технологией разделения нефтяных шламов на основе автоматической системы управления с применением программируемого логического контроллера. Анализируя вышеизложенных в настоящее время нами ведется ряд исследований по разработке автоматизированной системы управления процессом разделения нефтяных шламов.

#### **Список использованной литературы:**

1. Фердман, В.М. Комплексная технология утилизации нефтешламов и ликвидация нефтешламовых амбаров в промышленных условиях: автореф. дис. ... канд. техн. наук: 03.00.16. – Уфа, 2002. – 24 с.

2. Ягафарова Г.Г., Насырова Л.А., Шахова Ф.А., Балакирева С.В., Баряхнина В.Б., Сафаров А.Х. Инженерная экология в нефтегазовом комплексе: учебное пособие для студентов, аспирантов и научных сотрудников, изучающих экологию – Уфа: Изд-во УГНТУ, 2007. – 334 с.

3. Ланина, Т.Д. Комплексная утилизация нефтегазопромышленных отходов для обеспечения экологической безопасности и дополнительного извлечения минерального сырья: автореф. дис. ... докт. техн. наук: 25.00.16. – Ухта, 2009. – 48 с.

4. Ягафарова Г. Г., Баряхнина В. Б., Сафаров А. Х., Ильина Е. Г., Ягафаров И. Р. Биоремедиация нефтезагрязненной почвы // Материалы секции Д III Конгресса Нефтепромышленников России «Нефтепереработка и нефтехимия: проблемы и перспективы». – Уфа, 2001. – С. 207-208.

5. Чалов, К.В. Каталитический пиролиз нефтешламов: автореф. дис. ... канд. хим. наук: 05.17.04. – М., 2013. – 18 с.



## **М. Мубинов-БухДУ магистранти** **БУХОРО АМИРЛИГИ ТАШҚИ АЛОҚАЛАРИ ТАРИХИДАН (XVIII- XIX АСРЛАР)**

Мазкур мақолада Бухоро амирлигининг XVIII-XIX асрлардаги ташқи сиёсий ва дипломатик фаолиятига доир айрим муҳим маълумотлар баён қилинади. Шунингдек, Бухоро амирлигининг ташқи сиёсий муносабатларда тўла ҳуқуқли ва мустақил субъект бўлганлигини тасдиқловчи далиллар келтирилади.

Бухоро амирлиги ташкил топган даврда Мовароуннаҳр худудида фаол сиёсий, ижтимоий-иқтисодий жараёнлар кечмоқда эди. Россия босқини арафасигача ҳам Бухоро амирлигининг ташқи сиёсий ва иқтисодий фаолияти тўхтаб қолмаган. Жаҳон тарихшунослигида алоҳида қизиқиш уйғотган Бухоро амирлиги тарихини ўрганиш, илмий, ҳолисона таҳлилий фикрлар билдириш масаласида катта ютуқларга эришилмоқда. Бухоро амирлиги билан ташқи сиёсий ва иқтисодий алоқалар ўрнатиш, савдо-сотик ишларини олиб бориш Англия, Германия, Россия, Туркия, Эрон учун муҳим аҳамиятга эга бўлиб, бу ташқи алоқалар ниҳоятда зарур эди. Ушбу мақолани ёзишдан мақсад Бухоро амирлигининг XVIII-XIX асрлардаги ташқи алоқаларини ёритиш ҳамда амирликнинг ташқи сиёсий муносабатларда мустақил субъект бўлганлигини тарихий манбалар асосида исботлаш.

XVIII асрнинг иккинчи чорагида Бухоро амирлиги бир неча хорижий давлатлар билан ўзаро дипломатик алоқаларни йўлга қўйди. Жумладан, 1779 йилда Бухоро амири Дониёлбий оталиқ Эрназар Мақсуд ўғлини Россия ва Усманийлар давлатига элчи қилиб тайинлайди. У Усманийлар давлати ва Россия билан икки томонлама ўзаро манфаатли алоқаларни мустаҳкамлаши зарур эди. Бухоро элчисини Екатерина II (1769-1792) ва турк султони Абдулҳамид I (1774-1789) яхши қабул қилади. Ўртада Бухоро-Усманий, Бухоро-Россия муносабатларига доир суҳбатлар бўлиб ўтади<sup>1</sup>. Дониёлбий оталиқ 1783-1784-йилларда Абдулҳамид I ҳузурига (Истанбулга) иккинчи марта Муҳаммад Шариф бошчилигидаги элчиларни юборган. Дониёлбий элчилар орқали султон номига мактуб йўллайди. Усманийлар султони жавоб мактубини Муҳаммад Шариф орқали юборган.

1786 йилда султон Абдулҳамид I Оламдор Маҳмуд Саид оға бошчилигидаги элчиларни Бухорога юборади. Чунки турклар 1774-йилги Россия билан имзоланган “Кучукқайнаржа” шартномасидан норози эди. Шартномага кўра Россияга ўтган Қримни қайтариб олиш учун Россияга қарши Усманийлар султони амир Шохмуроддан (1785-1800) ҳам сиёсий, ҳам маънавий мадад сўрайди. Бундан кўриниб турибдики, Бухоро

---

<sup>1</sup> Гулямов Х.Г. Из истории дипломатических отношений России с Бухарским ханством XVIII в. –Т.: Фан. 1992. С.95.

амирлиги ўша даврда мустақил ва қудратли давлат бўлиб, ташқи алоқаларда тўла мустақил фаолият олиб борган. Ҳаттоки, амир Шоҳмурод Россия билан эрон масаласини хал қилиш ва Россия-Туркия урушини олдини олиш учун ҳам 1786 йилда Полвонқул кўрчи бошчилигидаги элчиларни Россияга жўнатган. Бундан ташқари, амир Шоҳмурод Россиянинг қозоқ жузлари устидан ҳукмронлигига қарши чиқиб, қозоқ жузлари бийларига элчилари орқали мактуб йўллаган<sup>1</sup>. Ушбу маълумотлар шуни кўрсатадики, Бухоро амирлари Россияга қарши ҳаракатларни Россия босқини хавф солмаётган даврлардаёқ бошлаган эдилар. Бухоро амирлиги мустақил ва тўла ҳуқуқли субъект сифатида халқаро муносабатларда иштирок этди.

XIX аср биринчи ярмида Бухоро-Хитой муносабатларида яқинлашув ҳаракатлари бўлган. Бу ҳаракатлар бухороликлар томонидан амалга оширилган. Хусусан, Бухоро амири Ҳайдар (1800-1826) икки мамлакат ўртасидаги ўзаро сиёсий ва савдо ишларини йўлга қўйиш мақсадида 1816 йили Қашқардаги манжур расмий идорасига элчи юборган. Ўрта Осиё давлатларининг дипломатик муносабатлари қоидаларига кўра, бу элчи билан бирга амирнинг мактуби ва совға-саломлари ҳам жўнатилган эди. Хитойнинг Манжур ҳукумати томонидан расмий жавоб бўлмаган бўлса-да, Бухоро-Хитой ўртасида савдо-иқтисодий алоқалар давом этган. Хуллас, Ўрта Осиё давлатлари ҳар қандай сиёсий ёки иқтисодий вазиятларда ҳам кўшни давлатлар билан ўзаро савдо алоқаларини давом эттирганлиги кузатилади. Шу давлатлар қаторида Бухоро амирлигининг Хитой билан олиб борган ташқи савдоси ривожланган<sup>2</sup>.

Бухоро амирлигининг ташқи алоқалари XIX аср бошларида янада фаоллашди. Бухоро амирлигининг ташқи сиёсати хусусида Ел университети профессори Г. Хембли томонидан 1969-йили Нью-Йоркда нашр этилган “Ўрта Осиё” номли китобнинг ўзбек хонликлари тарихига бағишланган 13-бобида маълумотлар келтирилган. Ушбу китобда Бухоро амирлиги маъмурий ҳудудий тузилиши, ташқи дипломатияси, савдо алоқалари ёритилган. 1969 йили Лондонда Жеймс Лантнинг “Бёрнс Бухорода” китоби чоп этилиб, унда Англия ҳукумати топшириғи билан 1831-1832 йилларда Ост-Индия компаниясининг ходими, лейтенант Александр Бёрнснинг Бухорога келиши, Бухоро-Англия ўртасида дипломатик муносабатларни ўрнатиш бўйича амалга оширган ишлари, Бухоро-Россия-Туркия-Эрон муносабатлари ҳақида маълумотлар келтириб

---

<sup>1</sup> Раҳмонқулова З. “Бухоро амирлигининг дипломатик алоқалари”//Жамият ва бошқарув. 2002. №3. –Б.74-75.

<sup>2</sup> Қўлдошев Ш. Манғитлар даврида Бухоро-Хитой муносабатлари/Бухоро тарихи масалалари(Республика илмий-назарий анжумани материаллари). Бухоро: 2017. –Б.178-179.

ўтилган<sup>1</sup>.

Амир Насрулло даврида Бухоро амирлигида ислохотлар ўтказилиб, амирликнинг ташқи таъсири, ҳарбий қудрати анча ошди. Аммо 1845 йилда Кобул амири Дўстмуҳаммадхон инглизлар устидан ғалаба қозонгандан сўнг, бир замонлар амир Шохмурод томонидан эгалланган маркази Балхда бўлган ҳудудларни қайтариб олади. Шундан сўнг, манғит амирлари Ўрта Осиё ҳудудида ўз ҳукмронлигини қарор топтириш мақсадида сиёсий фаолият олиб борди. Муҳаммад Ҳакимхон Тўранинг “Мунтахаб ат-таворих” асарида Бухоро-Қўқон муносабатлари, ушбу давр воқеалари келтирилган. Асарда Бухоро амири кўшинларининг Жиззахни эгаллаши, Қўқонга қараб юриши, Қўқон хони Муҳаммадалихон кўшинларининг мағлубияти акс эттирилган.

Мулла Олим Махдум Ҳожининг “Тарихи Туркистон” асарида ёзилишича: Бухоро амирлиги XIX асрнинг 30-йилларида Эрон билан сиёсий алоқалар ўрнатган ҳамда 1834-1835-йилларда Эрондан Абдусамад Табризий тўпчи Бухорога таклиф этилган. Қўқонга қарши урушда амир тўпчиларининг бошлиғи сифатида Абдусамад Табризий бошчилик қилган. Н. Ханиковнинг “Описание Бухарского ханство” номли асарида келтирилишича: “Бухоро амири 1841 йил кузида 1000 га яқин сарбоз, 30 минг ўзбеклар кўшини, 11 та тўп билан катта кўшинни Қўқонга сафарбар қилган. Қўқон босиб олинган. Шундай қилиб Бухоро амири 1842 йилда Мовароуннахрнинг катта қисмини босиб олган ва ташқи сиёсатда амирлик муҳим рол ўйнай бошлаган.

Россия сиёсий тазйиқи XIX асрнинг 50-60-йилларидан сезиларли даражада фаоллаша бошлади. Амир Музаффар 1867 йилнинг ёзида муфтий Мулла Муҳаммад Хўжа Порсони Усманий ҳукмдор хузурига Истанбулга элчи қилиб юборади. Муҳаммад Хўжа Порсо амирнинг совға-саломлари ва махфий мактубини султон Абдулазизга 1867-йилнинг 24-сентябрида топширган. Турк султони ҳарбий ёрдам бера олмаслигини, аммо тўп қуювчи ва ҳарбий маслаҳатчиларини юбориши мумкинлигини билдирган. Турк султони султонлик хазинасидан 50000 қуруш пули бериб, Хўжа Муҳаммад Порсони ҳажга жўнатган<sup>2</sup>.

Амир Музаффар инглиз қироличасига мактуб йўллаб, инсон ҳуқуқлари поймол бўлаётганлиги, моддий-маънавий ёрдам бериш, ҳукмдор сифатида давлатни адолат билан бошқараётганлиги кабилар ҳақида уни хабардор қилади. Англия қироличаси Викториянинг 1872

---

<sup>1</sup> Авазов Й. Бухоро амирлигининг ташқи иқтисодий алоқалари (XIX-XX аср бошлари)//Мозийдан садо. 2007. -№1. –Б.42

<sup>2</sup> Mehmet Saray. Rus ishğ`ali devrinda Osmanli davlatining Turkiston hanliklari orasindagi siyasi munasebetler (1775-1875). Қаранг: Ҳайитов Ш. Ҳайитов Ш.А. Россия империяси босқини арафасида Бухоро амирлиги ва Ўрта Осиё хонликларининг дипломатияси/ Бухоро тарихи масалалари(Республика илмий-назарий анжумани материаллари). Бухоро: 2017. –Б.3-9.

йилда Бухоро амири Музаффарга йўллаган ягона мактуби сақланиб қолган. Можар олими, сайёҳ ва айғоқчи Ҳерман Вамбери (1833-1905) ҳам 1865-1867-йилларда Ўрта Осиё хонликлари Россия босқинидан қутулиб қолиш учун Англия ва Туркияга умид кўзини тикканликларини қайд этади. 1867-йилнинг 24-декабрида Истанбулдаги Англия бош элчиси Генри эллабга Бухоро элчиси амир мактубини тақдим этган, лекин ундан аниқ жавоб ололмаган. Бухоро амири элчилар юбориш билан чекланиб қолмади. 1868-йил 7-февралда амир ва унинг 14 нафар мансабдор шахслари инглиз ҳукуматига мактуб юбориб, унда русларнинг ҳарбийлари Жиззах, Ўратепа, Янгиқўрғон қабиларни эгаллаб, минглаб оддий аҳолини, мусулмонларни қирғин қилганлигини баён этилган<sup>1</sup>.

Хулоса ўрнида шуни таъкидлаш жоизки, Бухоронинг манғит ҳукмдорлари Россиянинг ҳужумига қарши ҳеч нарса қилмаган, деган тушунчалар хато эканлиги манбаларда ўз аксини топган. Бухоро амирлиги ўз сиёсий фаолияти даврида фаол ташқи сиёсат юритди. Ушбу фикр ва мулоҳазаларни билдиришда, аввало, манбаларга танқидий нуқтаи назардан мурожаат қилдик. Нафақат Бухоро амирлиги, балки бутун Ўрта Осиё хонликлари ташқи сиёсий фаолияти бунданда чуқур тадқиқотларни талаб қилади. Бу йўналишдаги тарихий тадқиқотлар олдида истиқболда муҳим вазифалар турибди.

#### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

1. Гулямов Х.Г. Из истории дипломатических отношений России с Бухарским ханством XVIII в. –Т. Фан. 1992. С.95.
2. Содиқов Ҳ. Тарихнинг чигал сўқмоқлари//”Ватан” газетаси, 1994. №28.
3. Раҳмонқулова З. “Бухоро амирлигининг дипломатик алоқалари”//Жамият ва бошқарув. 2002. №3. –Б.74-75
4. Авазов Й. Бухоро амирлигининг ташқи иқтисодий алоқалари (XIX-XX аср бошлари)//Мозийдан садо. 2007. -№1. –Б.42
5. Ҳайитов Ш.А. Россия империяси босқини арафасида Бухоро амирлиги ва Ўрта Осиё хонликларининг дипломатияси/ Бухоро тарихи масалалари(Республика илмий-назарий анжумани материаллари). Бухоро: 2017. –Б.3-9.
6. Қўлдошев Ш. Манғитлар даврида Бухоро-Хитой муносабатлари/ Бухоро тарихи масалалари (Республика илмий-назарий анжумани материаллари). Бухоро: 2017. –Б.178-179.

---

<sup>1</sup>Содиқов Ҳ. Тарихнинг чигал сўқмоқлари. Қаранг: Ҳайитов Ш.А. Россия империяси босқини арафасида Бухоро амирлиги ва Ўрта Осиё хонликларининг дипломатияси/ Бухоро тарихи масалалари(Республика илмий-назарий анжумани материаллари). Бухоро: 2017. –Б.3-9.

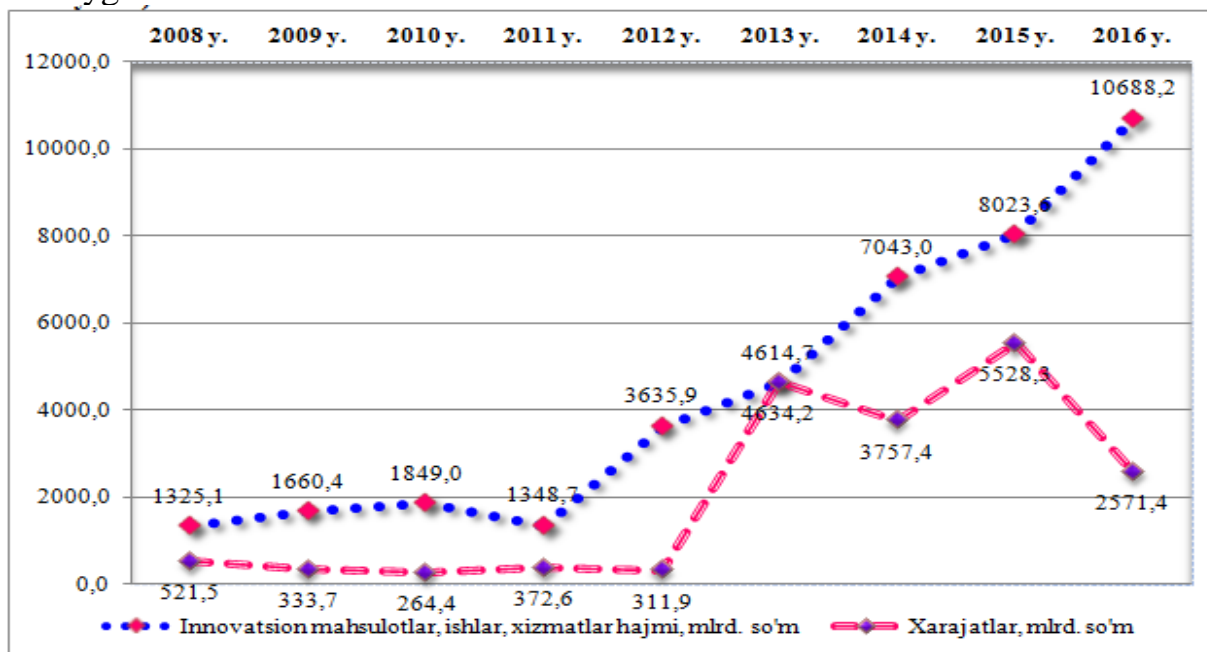
**X.I.Mo'minov-BuxDU dotsenti**  
**INNOVATSION MAHSULOTLARNING IQTISODIY O'SISHGA**  
**TA'SIRI**

Mamlakatimizda ishlab chiqarishni modernizatsiyalash bo'yicha olib borilayotgan islohotlar nafaqat korxonalarda ishlatiladigan texnika va texnologik jarayonlarni yangilashni, balki boshqaruv va hisobini tashkil etishda innovatsion yondashuvni talab etadi. Shu nuqtai nazardan korxonalarda ishlab chiqarilgan mahsulotlarni baholashning amaliyotda qo'llaniladigan ayrim jihatlarini tadqiq etish katta ahamiyatga ega.

1-rasmda so'nggi yillarda o'z kuchi bilan innovatsion mahsulotlar, ishlar, xizmatlar ishlab chiqargan korxonalar va tashkilotlar dinamikasi keltirilgan.

Innovatsion mahsulotlar, ishlar, xizmatlar ishlab chiqargan korxonalar va tashkilotlar soni 2010 yildan 2016 yilga qadar 8 barobarga ko'payib, 289 tadan 2374 taga yetdi. Jumladan birinchi marta innovatsion mahsulotlar, ishlar, xizmatlar ishlab chiqarishni o'zlashtirgan korxonalar soni 696 taga ko'paydi.

Innovatsion mahsulotlar, ishlar, xizmatlar hajmi 2016 yilda 10688,2 mlrd. so'mni tashkil qildi. Ushbu ko'rsatkich 2015 yilga nisbatan 1,3 barobar, 2008 yilga nisbatan 8 barobarga ko'paygan. Innovatsiyalarga xarajatlar 2008 yilga nisbatan 5 barobarga ko'paygan bo'lsa, 2015 yilga nisbatan 53 foizga kamaygan.



**1-rasm.** Innovatsion mahsulotlar, ishlar, xizmatlar hajmi va xarajatlari dinamikasi (2010-2016 yillar)

2016 yilda o'z kuchi bilan ishlab chiqarilgan innovatsion mahsulotlar, ishlar, xizmatlar hajmining asosiy qismi Toshkent shahriga (48 foizi), Qoraqalpog'iston Respublikasi (18,3 foizi), Toshkent viloyati (9,3 foiz) va Andijon viloyatiga (8,3 foizi) to'g'ri kelmoqda, qolgan 16,1 foizi respublikaning boshqa viloyatlari hissasiga to'g'ri keladi.

2010 yilda innovatsiyalar asosan tashkilotning o'z mablag'lari hisobidan (69,7 foizi) moliyalashtirilgan. 2014 yildan boshqa mablag'lar hissasi (55,4 foiz) oshgan. 2016 yilda tashkilotning o'z mablag'lari hisobidan moliyalashtirish 2010 yilga nisbatan 6,4 barobar oshgan.

2016 yilda texnologik, marketing va tashkiliy innovatsiyalarga xarajatlarning 45,9 foizi (1180,0 mlrd.so'm) takilotning o'z mablag'lari hisobidan, 12,2 foizi (314,9 mlrd.so'm) xorijiy kapital, 6,1 foizi (157,3 mlrd.so'm) tijorat banklari kreditlari, 35,7 foizi (919,1 mlrd.so'm) boshqa mablag'lar hisobidan moliyalashtirilgan.

2016 yilda 893 ta korxonalar va tashkilotlar tomonidan 1816 turdagi texnologik innovatsiya joriy etildi. Joriy qilingan texnologik innovatsiyalarning 44 foizi (799 tasi) kichik korxonalar va mikrofirmalar hissasiga to'g'ri keladi.

Respublika bo'yicha 2016 yilda xar bir innovatsion faol tashkilot o'rtacha 2 tadan innovatsiya joriy qildi. Jumladan xar bir innovatsion faol tashkilotga Andijon, Farg'ona viloyatlari, Toshkent shahrida o'rtacha 3 tadan innovatsiya, Buxoro, Qashqadaryo, Navoiy, Samarqand, Sirdaryo, Toshkent viloyatlarida o'rtacha 2 tadan innovatsiya, Qoraqalpog'iston Respublikasi, Jizzax, Namangan, Surxondaryo va Xorazm viloyatlarida o'rtacha 1 tadan innovatsiya joriy qilingan.

1-jadval

Joriy qilingan innovatsiyalar soni (2016 yil)

	Jami	Shu jumladan tadqiq qilinganlar:				
		o'z kuchi bilan	boshqa tashkilotlar bilan hamkorlikda	ulardan :		boshqa tashkilotlar tomonidan
				ilmiy tadqiqot institutlari bilan hamkorlikda	oliy ta'lim muassasalari bilan hamkorlikda	
Texnologik innovatsiyalar	1816	1523	117	41	5	176
shu jumladan:						
mahsulotlar bo'yicha innovatsiyalar	1118	973	73	15	4	72
jarayonlar bo'yicha innovatsiyalar	698	550	44	26	1	104
Marketing innovatsiyalar	51	39	-	-	-	12
Tashkiliy innovatsiyalar	39	29	-	-	-	10

2016 yilda o'zlashtirilgan innovatsiyalar jami ishlab chiqarilgan innovatsion mahsulotlar, ishlar, xizmatlar hajmining 20,8 foizini (2221,5 mlrd.so'm) tashkil etdi. Ushbu ko'rsatkich eng yuqori bo'lgan Andijon viloyatida 80 foizni (709 mlrd.so'm), Buxoro viloyatida 54,5 foizni (42,1 mlrd.so'm) tashkil qilgan.

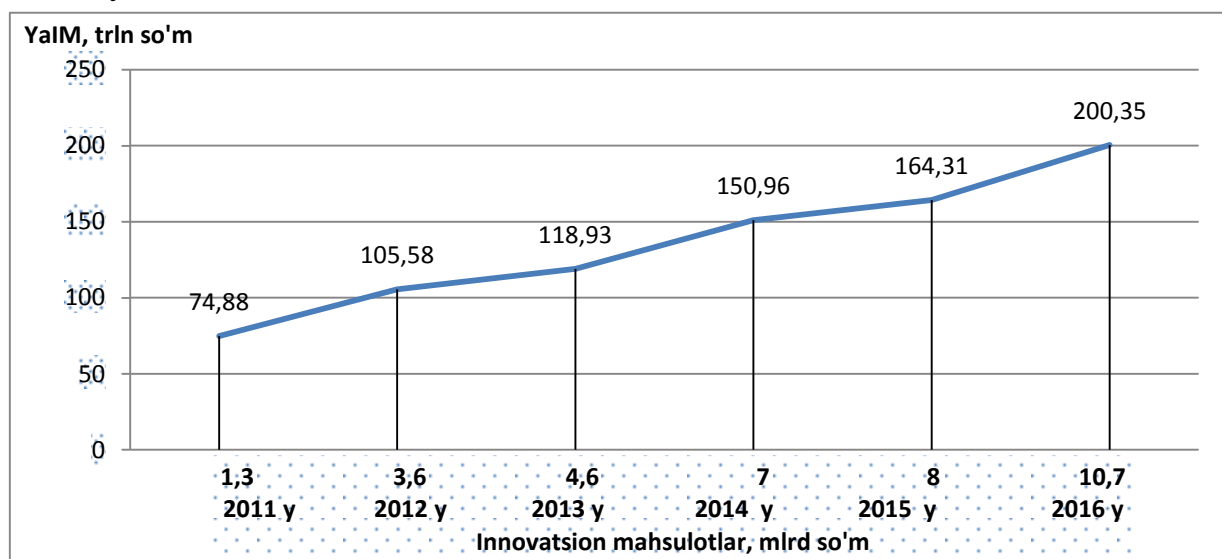
Innovatsion mahsulotlarning yalpi ichki mahsulotga ta'sirini regression tahlil va korrelyatsion koeffisienti orqali o'rganamiz.

Berilganlar asosida regressiya tenglamasi  $y_x=57,53+13,35x$  ekanligi ma'lum bo'ldi.

## Innovatsion mahsulotlarning YaIMga ta'siri.

Yillar	Innovatsion mahsulot, mlrd so'm, x	YaIM, trln so'm, y	$x \times y$	$x^2$	$y_x$	$x-5,87$	$y-135,83$
1	2	3	4	5	6	7	8
2011	1,3	79	102,70	1,69	74,88	-4,57	-56,83
2012	3,6	98	352,80	12,96	105,58	-2,27	-37,83
2013	4,6	121	556,60	21,16	118,93	-1,27	-14,83
2014	7	146	1022,00	49,00	150,96	1,13	10,17
2015	8	172	1376,00	64,00	164,31	2,13	36,17
2016	10,7	199	2129,30	114,49	200,35	4,83	63,17
<b>Jami:</b>	<b>35,20</b>	<b>815,00</b>	<b>5539,40</b>	<b>263,30</b>	<b>815,00</b>		
<b>O'rtacha:</b>	<b>5,87</b>	<b>135,83</b>	<b>923,23</b>	<b>43,88</b>	<b>135,83</b>		

Innovatsion mahsulotlarga bog'liq holda, YaIM miqdorini 2-rasmda tasvirlaymiz:



2-rasm. Innovatsion mahsulotlarga bog'liq holda, YaIM o'zgarishi.

Korrelyatsiya koeffitsientini Fexner formulasi bo'yicha hisoblash quyidagi natijaga olib keldi:

Omilning (innovatsion mahsulotlar) o'tacha bilan farqlanishi hamda natijaning (YaIM) o'rtacha bilan farqlanishi bir xil ishorada. 2-jadvalning 7- va 8-ustunlarida ishoralar 6 vaziyat o'xshashligidan  $F_x = \frac{(A-B)}{(A+B)} = \frac{(6-0)}{(6+0)} = 1,0$  ekanligi kelib chiqadi. Bu esa innovatsion mahsulotlar bilan YaIM o'rtasida bog'lanish (zichlik) juda yuqori ekanligini ko'rsatadi.

2016 yil yakunlari bo'yicha O'zbekiston yalpi ichki mahsuloti 199325,1 mlrd. so'mni tashkil qildi. YaIM ning 1991-2016 yillarda o'rtacha yillik o'sish sur'ati 4,5 foizni tashkil qildi.

O`zbekiston o`zining rivojlanish modelini izchil amalga oshirishi natijasida, boshqa mamlakatlarga nisbatan eng qisqa muddatlarda, ya`ni 1996 yildayoq iqtisodiy tanazzulning oldini oldi, makroiqtisodiy barqarorlikni ta`minladi va iqtisodiyot tarkibini o`zgartirish bilan bog`liq asosiy iqtisodiy masalalarni amalga oshirishga kirishdi.

O`zbekiston iqtisodiyoti 1996-2003 yillar davomida o`rtacha yillik 4% o`shish darajasi bilan rivojlandi.

Qulay ishblarmonlik muhitini yaratish, ishlab chiqarishni modernizatsiya qilish, texnik va texnologik yangilashga qaratilgan iqtisodiy islohotlarni chuqurlashtirish jarayonlari natijasi sifatida mamlakatimiz iqtisodiyoti 2004 yildan boshlab yillik 7-9 foiz darajasidagi yuqori va barqaror o`shish sur`atlarini namoyish qila boshladi.

Mustaqillik yillarida sanoat tarmog`i va xizmatlar sohasining rivojlanish salohiyatini yanada kengaytirilishi natijasida YaIM tarkibida qishloq xo`jaligi ulushining (1995 yilda 32,4 foizdan 2016 yilda 17,6 foizga) bosqichma-bosqich kamayish tendentsiyasi saqlanib qoldi. Shu bilan birga, YaIM tarkibida qishloq xo`jaligi ulushining kamayishi qishloq xo`jaligi mahsulotlarining ijobiy o`rtacha yillik o`shish sur`atlari fonida sodir bo`ldi.

Sanoat tarmog`ini diversifikatsiyalash, modernizatsiyalash, texnik va texnologik yangilash bo`yicha chora-tadbirlarning qabul qilinishi natijasida sanoat mahsulotlari ishlab chiqarish umumiy hajmining o`shishi va YaIM tarkibida sanoatning (qurilishni qo`shgan holda) ulushi 1995 yildagi 27,8 foizdan 2016 yilda 32,9 foizgacha oshishi ta`minlandi.

Shu bilan birga, xizmatlar sohasining rivojlanishi mamlakat iqtisodiyoti, bandlik va aholi daromadlari o`shishining muhim omillaridan biri hisoblanadi. Xizmat ko`rsatish va servis sohasini isloh qilish bo`yicha chora-tadbirlarning izchil amalga oshirilishi natijasida, mazkur tarmoq qisqa muddat ichida iqtisodiyotning eng jadal rivojlanayotgan sektoriga aylandi. Xizmatlar sohasining YaIM dagi ulushi 1995 yildagi 39,8 foizdan 2016 yilda 49,5 foizgacha oshdi.

### **З.Э. Мустафоева-студент БухГУ**

## **АНАЛОГ УРАВНЕНИЯ ФАДДЕЕВА ДЛЯ ТРЕХЧАСТИЧНОГО МОДЕЛЬНОГО ОПЕРАТОРА НА РЕШЕТКЕ**

Одним из основных методов определения существенного спектра самосопряженных трехчастичных операторов в гильбертовом пространстве и операторных матриц в трехчастичном “обрезанном” подпространстве Фоковского пространства является уравнение Фаддеева для собственных функций соответствующих операторов, см., например, [1,2]. А симметризованный вариант этого уравнения широко применяется при доказательстве конечности или бесконечности дискретного спектра вышеуказанных операторов, см., например, [1,3].

В настоящей работе рассматривается модельный оператор  $H$ ,



ассоциированный с системой трех частиц на решетке. Построен аналог уравнения Фаддеева для собственных функций оператора  $H$ .

Пусть  $\mathbb{T}^d - d$  – мерный куб с соответствующим отождествлением противоположных граней,  $L_2(\mathbb{T}^d)$  – гильбертово пространство квадратично – интегрируемых (комплекснозначных) функций, определенных на  $\mathbb{T}^d$  и  $L_2^s((\mathbb{T}^d)^2)$  – гильбертово пространство квадратично – интегрируемых симметричных (комплекснозначных) функций, определенных на  $(\mathbb{T}^d)^2$ .

Рассмотрим трехчастичный модельный оператор  $H$ , действующий в гильбертовом пространстве  $L_2^s((\mathbb{T}^d)^2)$ , по формуле

$$(Hf)(x, y) = \varepsilon(x + y)f(x, y) - \mu_1 v_1(x) \int v_1(t)f(t, y)dt - \mu_1 v_1(y) \int v_1(t)f(x, t)dt - \mu_2 \int v_2(t)f(t, x + y - t)dt.$$

Здесь и в дальнейшем интеграл без указания пределов всюду означает интегрирование по всей области изменения переменных интегрирований,  $\mu_1, \mu_2$  – положительные числа,  $\varepsilon(\cdot), v_1(\cdot), v_2(\cdot)$  – вещественнозначные непрерывные функции на  $\mathbb{T}^d$ .

При этих предположениях оператор  $H$  является ограниченным и самосопряженным в гильбертовом пространстве  $L_2^s((\mathbb{T}^d)^2)$ .

Пусть  $\mathbb{C}$  – комплексная плоскость. При каждом фиксированном  $x \in \mathbb{T}^d$  определим регулярную в  $\mathbb{C} \setminus [m(x), M(x)]$  функции

$$\Delta_1(x, z) := 1 - \mu_1 \int \frac{v_1^2(t)}{\varepsilon(x+t)-z} dt;$$

$$\Delta_2(x, z) := \varepsilon(x) - z - \mu_2 \int v_2(t)dt,$$

где числа  $m(x)$  и  $M(x)$  определяются равенствами

$$m(x) := \min_{y \in \mathbb{T}^d} \varepsilon(x + y), \quad M(x) := \max_{y \in \mathbb{T}^d} \varepsilon(x + y).$$

Пусть  $\sigma$  – множество тех точек  $z \in \mathbb{C}$ , для которых равенство  $\Delta_2(x, z) = 0$  имеет место хотя бы для одного  $x \in \mathbb{T}^d$  и

$$m := \min_{x \in \mathbb{T}^d} \varepsilon(x), \quad M := \max_{x \in \mathbb{T}^d} \varepsilon(x);$$

$$a := m - \mu_2 \int v_2(t)dt, \quad b := M - \mu_2 \int v_2(t)dt,$$

$$\Sigma := [m; M] \cup [a; b] \cup \sigma.$$

Пусть  $L_2^{(2)}(\mathbb{T}^d)$  – гильбертово пространство двухкомпонентных вектор – функций  $g = (g_1, g_2)$ ,  $g_\alpha \in L_2(\mathbb{T}^d)$ ,  $\alpha = 1, 2$ .

При каждом  $z \in \mathbb{C} \setminus \Sigma$  операторная матрица  $T(z)$  действует в пространстве  $L_2^{(2)}(\mathbb{T}^d)$  по формуле

$$T(z) := \begin{pmatrix} T_{11}(z) & T_{12}(z) \\ T_{21}(z) & 0 \end{pmatrix},$$

где матричные элементы  $T_{ij}(z): L_2(\mathbb{T}^d) \rightarrow L_2(\mathbb{T}^d)$  определены следующим

образом:

$$\begin{aligned}(T_{11}(z)g_1)(x) &= \frac{\mu_1 v_1(x)}{\Delta_1(x,z)} \int \frac{v_1(t) \cdot g_1(t)}{\varepsilon(x+t)-z} dt; \\(T_{12}(z)g_2)(x) &= \frac{\mu_2}{\Delta_1(x,z)} \int \frac{v_1(t-x) \cdot g_2(t)}{\varepsilon(t)-z} dt; \\(T_{21}(z)g_1)(x) &= \frac{\mu_1}{\Delta_2(x,z)} \int v_1(x-t)(v_2(x-t) + v_2(t))g_1(t) dt, \\g_\alpha &\in L_2(\mathbb{T}^d), \alpha = 1,2.\end{aligned}$$

Заметим, что при каждом  $z \in \mathbb{C} \setminus \Sigma$  интегральные операторы  $T_{ij}(z)$ ,  $(i, j = 1, 2)$  принадлежат классу Гильберта – Шмидта, следовательно,  $T(z)$  является компактным оператором.

Следующая теорема устанавливает связь между собственными значениями операторов  $H$  и  $T(z)$ .

**Теорема 1.** Число  $z \in \mathbb{C} \setminus \Sigma$  является собственным значением оператора  $H$  тогда и только тогда, когда оператор  $T(z)$  имеет собственное значение, равное единице, и их кратности совпадают.

**Замечание.** Отметим, что уравнение  $T(z)g = g$ ,  $g = (g_1, g_2)$  обычно называется аналогом уравнения Фаддеева для собственных функций оператора  $H$ .

Автор приносит благодарность к.ф.-м.н., доц. Т.Х. Расулову за постановку задачи и обсуждение результатов работы.

#### **Список использованной литературы:**

1. S.Albeverio, S.N.Lakaev, R.Kh.Djumanova. The essential and discrete spectrum of a model operator associated to a system of three identical quantum particles. Rep.Math.Phys., 2009, Vol.63, no.3, pp. 359-380.
2. Т.Х.Расулов. Уравнение Фаддеева и местоположение существенного спектра модельного оператора нескольких частиц. Изв.вузов. Матем., 2008, №12, С. 59-69.
3. Т.Х.Расулов. О числе собственных значений одного матричного оператора. Сибирский матем. журнал, 2011, Том 52, №2, С. 400-415.

### **M. Muhammadova-G'ijduvon tuman 8-DIUO'TMI o'qituvchisi NISORIYNING "MUZAKKIRI AHBOB" TAZKIRASIDA HADIS ILMIGA MUNOSABAT**

Islom dinida Qur'ondan so'ng ikkinchi manba hisoblangan hadislar Qur'onda umumiy tarzda bayon etilgan barcha axloqiy va huquqiy masalalarga aniqlik kiritish va izohlash kiritish maqsadida Muhammad (S.A.V) tomonidan aytilgan. Muhammad (S.A.V)ning safdoshlari bu hadislarini yodlarida saqlashga harakat qilganlar. Muhammad (S.A.V) vafotidan so'ng bu hadislarini naql qilish va uni yozma shaklda to'plash odat tusiga kira boshladi. Ibn Shihob az Zahriy o'zining birinchi hadis kitobi bilan ushbu an'anani boshlab berdi.

VII asrda arablar bosqini tufayli Buxoroda islom dini ham majburiy ham

ixtiyoriy tarzda aholi ongiga, madaniyatiga singdirilgach o'z o'zidan Qur'on va hadislar arabcha ibora, so'z va ismlar aholi hayotiga kira boshladi, albatta adabiyot ham bundan mustasno qolmadi.

Fors tilidan Ismoil Bekjon tarjimai orqali yetib kelgan Buxorolik taniqli shoir va adabiyotshunos Hasanxoja Nisoriyning "Muzakkiri ahbob" tazkirasi bizga nafaqat Buxoro adabiy muhitiga tegishli bir qator qimmatli ma'lumotlarni, balki, tazkirada keltirilgan oyat, hadis va talay hikmatli so'z, maqol orqali ma'naviy ozuqa ham beradi. Yozuvchi asarda hadislardan keng ko'lamda foydalangan, yozuvchining hadis ilmiga qiziqqanligini tazkiraning har boblarida ulardan foydalanib gapini dalillaganini orqali bilib olish mumkin. Muallif asar boshida oliy hukmdor ta'rifida shunday deydi:

"...Muhammad xulqli, Yusuf yuzli, Sulaymon martabali, Yaxyo ko'ngilli, Iskandarnomli, Xizrilhomli, Muso qo'lli, Iso damli Abulg'oziy Bahodirxon – ...*"Islomning asl mohiyati nafsni qarshilik qilichi bilan so'ymoqdir"* mazmuniga amal qilib, tavba sharafi hamda haqiqatga yetishuv yo'llarining yaqini-sharif Xojagon –tangri ruhlarini muqaddas qilsin –silsilasi orqali payg'ambar sunnatiga musharraf bo'lganlar..." [2, 9-b]

Muallif kitobning yozilish sababi to'grisida uni Abdullaxon II ga bag'ishlagani va uni chindan ham "fathhoi mukarrar" (qayta –qayta g'alabalar) egasi ekanligini islomiy til bilan dalillashni xohlaydi va shunday deydi: "Dono ko'ngillarga yashirin qolmasinkim, ne'matlar ato qilguvchi hazrat Jamshid makonli Abdullaxonni kichik yoshidayoq o'z lutfu inoyatlariga sazovor etib, ...vujud libosini *"haqiqatan ham olloh shijoatlilarni sevadi"* bezagi bilan ziynatlab, zamon sultonlari va davron hoqonlari nazarida shijoat va va salobat kiyimi bilan aziz tutgandir [2, 14-b]

Hasanxoja Nisoriy hadis ilmiga juda qiziqadi va har bir ahbob zikrida madomiki u hadischi bo'lsa buni alohida aytib o'tadi. Yozuvchi I bobning I fasli keksalik yoshiga yetib vafot etgan va Buxoroda dafn qilingan jamoat zikrida hadis aytmoqning ham qonun- qoidalari borligini misol qilib keltiradi: "Shariyatda tavsiya budurkim, hadis yig'inining boshlanishida qur'ondan qiroat qilinsa va undan keyin yaxshi tovushli bir qori duo qilsa ushbu hamdni aytsin: "Alhamdu lillohi rabbil- olamin, akmal- ul hamdi alo qulli holing vas-salavatu vasallam al- itmonil akmoloni alo-said-ul-mursalin, qualm-mozakaruhu-zokirun va qullumo g'afal an zikruhul-g'afilun, allohuma sall alo Muhammadin va alo olihi, nahoyat mo yanbag'iinna yasaluhus –soyilun. Yana tavsiya bukim, o'z shayxiga uning hadisidan rivoyat qilayotgan paytda, sano aytsin Agar qachonki hadis aytish yig'iniga tayyorlanajak bo'lsa, imomi molik-tangri undan rozi bo'lsin-uslubiga ergashsin. Yo'lda yurib ketayotganda hadis aytmasin, hadisda shoshilib, pala-partish aytish yaramaydi, tikka turgan holatda hadis aytilamaydi. Hadis yig'inida aytuvchi tovushini balandlatmasin, shuningdek boshqalarning ham ovozini qattiq qilishiga yo'l qo'ymasin, yana tavsiya shukim, barcha yig'in qatnashchilariga yuzma-yuz o'tirsin va chertib –chertib sekin so'zlsin, bu qoida shuning uchunkim, hamma uning atganlarini eshitib ulgursin" [2, 69-70-b]

Nisoriy Boburiylar sulolasining ulug' podshosi Humoyunga alohida ixlos

qo'yadi, uning ijodidagi ixchamlikni sevadi, uning sha'nida shunday so'zlar bitadi: "Shirin nutqida *"so'zning yaxshisi qisqasi va dalillisidir"* mazmuniga ko'ra oz so'z bilan ko'p fikrni bayon qilardi, uzundan –uzoq ma'nilarni inshoda ravo ko'rmasdi. Bayt:

Suxanro poya gar e'zoz naboshad,  
Tarzi xil'atash iyjoz boshad.

(Mazmuni: So'zning oyog'i sust bo'lmasin desang, kiyinishi ixcham – qisqa bo'lmog'I darkor.) [2, 54-b]

Bundan tashqari asarda "Talvin Tamkindan afzaldir" (Talvin-o'zgarish, yurish, Tamkin-bir yerda turish), "Hamma narsaning tariqati odobdir", "Olloh buyruqlarini ulug' tutmoq va uning yaratganlarga mehribon bo'lmoq", "Inson o'z himmati qanoti vositasi ila parvoz etadi", "Har bir narsa o'z asliga qaytadi" singari hadislar ham tilga olingan.

Yozuvchi ushbu tazkirani nafaqat hadis balki, qur'on oyatlari bilan ham bezagan. Biz bu oyatu karimalarning asl maqsadi, mazmun-mohiyatini tahlil qilishdan yiroqmiz albatta. Ammo, aytib o'tish joizki ushbu tazkira bizga qur'on oyatlari hadis va hikmatli so'zlarning o'sha davrdagi talqin sur'atini yaqqol ko'rsatib bergan nodir manbadir.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:**

1. Abu Abdulloh Muhammad ibn Ismoil Al-Buxoriy Al-Jomi as-sahih. Toshkent. Qomuslar bosh tahririyati. 1991. 560 bet.
2. Hasanxoja Nisoriy "Muzakkiri ahbob" . Toshkent. Abdulla Qodiriy nomidagi xalq merosi nashriyoti, 1993-y. 343 bet.

**Ш.Э. Назаров – магистрант БухГУ,**

**А.А. Мирзоев-ст.науч.сотр. ИМ и СС АН РУз.**

### **О СТРУКТУРООБРАЗОВАНИЕ И РАЗРУШЕНИЕ В ТЕКУЧИХ СРЕДАХ**

Всякая вещества могут находиться в твердом, жидком и газообразном состояниях. Несколько веществ или одного вещества в нескольких состояниях совокупности представляет собой многофазную среду. Например, к их числу относятся: суспензии, гели, коллоидные системы и др. Коллоидная система, есть рассеяние, дисперсии одной дисперсной фазы в другой дисперсионной среде. Двухфазная среда – это дисперсная (гетерогенная) система с высоко развитой поверхностью раздела фаз. Они отличаются от однофазных тел тем, что отдельные частицы вещества одной фазы являются не молекулярными, а агрегатами, состоящими из множества молекул. При этом в большинстве случаев в двухфазных средах непрерывно происходит процесс коагуляции, т.е. слипания под действием межмолекулярных сил агрегатов в более крупные. Если частицы дисперсной фазы не связаны между собой и способны независимо перемещаться в дисперсионной среде под действием, каких либо сил, то такого типа системы называют бесструктурными или свободнодисперсными двухфазными средами.

Многофазных грубодисперсных сред можно разделить: на бесструктурные или свободнодисперсные смеси и на структурированные, связнодисперсные. Степень структурированности смеси определяется концентрацией, дисперсностью и активностью поверхности частиц дисперсной фазы. В многофазных средах с коагуляционной структурой в зависимости от концентрации, дисперсности и активности дисперсной фазы выделяется под структуры – структурированные жидкости и твердообразные структуры. Структурированные жидкости представляют собой смеси с малой концентрацией дисперсной фазы, но с явно выраженной тенденцией к слиянию, коагуляции. Другие умеренно и высококонцентрированные смеси с коагуляционной структурой относятся к твердообразным.

Рассматривая поведение некоторых материалов, например, красок и глинистых растворов, в технологии окрашивания поверхностей и бурении скважин выявлены проблемы, характерные для вязкопластических сред вообще, которые не разрешимы техническими средствами и требующие углубленно фундаментального исследования процессов структурообразования и разрушения дисперсных частиц в дисперсионной среде.

Естественно, ранее предполагалось, что краска, подобно ее главному компоненту (маслу), является жидкостью и что можно определять вязкость краски как вязкость ньютоновской жидкости. Требования к краскам состоят из того, чтобы нанесение ее на окрашиваемую поверхность осуществлялось без значительного усилия; кроме того, краска должна обладать некоторой текучестью, чтобы после окрашивания не оставалось следов кисти. Технологи по краскам пытались связать способность краски наноситься на окрашиваемую поверхность и стекать с нее с вязкостью красителя. Чем больше текучесть, тем легче краска наносится на покрываемую поверхность и тем легче исчезают следы от кисти; в связи с этим предполагалось, что реологические свойства красок могут быть достаточно полно описаны с помощью вязкости.

От краски, однако, требуется наличие некоторого третьего реологического свойства. Будучи нанесена на вертикальную поверхность, она не должна стекать. Это требование находится, в противоречии с двумя вышеупомянутыми свойствами - наноситься на поверхность и стекать.

С одной стороны, краска должна иметь низкую вязкость, чтобы удовлетворять первым двум технологическим требованиям, и с другой стороны, высокую вязкость, чтобы удовлетворять третьему требованию. Таким образом, при вискозиметрических измерениях краски с различными скоростями течения вязкость не должна быть постоянной или иметь дополнительные реологические параметры.

Еще одним наиболее часто используемым материалом в различных производственных технологиях являются концентрированные суспензии глины – глинистые растворы.

Во время прекращения циркуляции промывочная жидкость в

состоянии покоя должна за короткое время приобрести структуру, чтобы удерживать находящиеся в ней частицы шлама во взвешенном состоянии, предупреждая возможность прихвата бурильной колонны труб с инструментом, осевшими частицы и их структурированием.

Чтобы одновременно удовлетворять отмеченным выше требованиям глинистые растворы должны обладать не только вязкостным, но и другими реологическими свойствами. Частичное решение этой проблемы нашли Бингам и Грин, рассматривая краски и глинистые растворы не как вязкую жидкость, а как пластический материал. Они ввели понятие о так называемой вязкопластической модели, именуемой в настоящее время телом Бингама.

Последнее представляет собой идеализированное пластическое твердое тело, сопротивляющееся пластической деформации не только за счет своего предела текучести, как в случае тел Сен-Венана и Прандтля, но также и за счет вязкости, называемой пластической вязкостью  $\mu_n$ .

Одним из направлений, в котором рассматривается структурированное движение жидкости с твердой фазой, является формирование и движение несвязных и связных селей.

Рассматривая оба типа селей с реологических позиций, отметим, что первый принципиально тождественен движению обычного наносонесущего (двухфазного) потока, исследуемого гидромеханикой и гидравликой жидкостей, в то время, как второй [1] представляет собой движение структурированной вязкопластической (или конгломератной) среды, физическая модель которой принципиально отлична от мало концентрированного водного потока.

Механизм, руслоформирующий и селеформирующий деятельность высококонцентрированного водного наносонесущего потока - несвязного селя, рассмотрен в [1], где предложено на основе аналитического учета физико-механических процессов, происходящих при движении такого потока, решение некоторых задач, связанных с транспортирующей способностью и русловой деятельностью селевых потоков. Где начальное положение зерен в момент приобретения движения в направлении потока считается отличным от их положения в состоянии полной неподвижности. Моменту приобретения зернистой массой движения предшествует явление дилатации зернистого слоя, состоящее в том, что приложенные сдвигающие усилия в статическом состоянии зерен вызывают некоторое расширение общего объема их массы для несвязанных грунтов в том случае, если поры заполнены водой. Это происходит от того, что хотя под действием сдвигающей силы грунтовой скелет должен был бы уплотняться, вытесняя воду и это вытеснение (отфильтрация) воды не может произойти мгновенно.

Давление в порах растет, частицы вынуждены терять взаимный контакт, и вместо грунтовой массы плотной упаковки она превращается в суспензию. Этим Л.Я. Айнола и др. объясняет тот факт, что однородные частицы теряют устойчивость при меньших нагрузках и скоростях потока,

чем неоднородные.

В работах академика Д.Ф. Файзуллаева и его учеников экспериментально установлено проявление дилатации при движении ньютоновских жидкостей как в чистой без твердых включений воде, керосине и спирте, а также в растворах в частности глинистых растворах [2].

Из вышеприведенных данных следует, что при приложении усилий текучей среде, среда расширяется, чтобы реализовать действующее усилие в движение. Так как в текучей среде происходит передача количества движения и массы из одной области в другую, то для осуществления передачи необходим свободный объем соответствующей степени подвижности частиц, удовлетворяющей передачу действующего усилия и его равномерного распределения в системе, т.е. приход к новому устойчивому состоянию. С этой позиции даже песчаные грунты, солевые горные отложения под внешним динамическим воздействием (удар, вибрация, сдвиг, взрыв) приходят в состояние разжижения и приобретают свойства вязкой жидкости с гидростатической эпюрой давления. Существует порог разжижения или динамическое воздействие определенной интенсивности, по достижении которого наступает текучесть.

В соответствии с известными теоретическими положениями коллоидной химии и механики грунтов селевая масса грязевого связанного селя представляет собой водно-грунтовую систему, обладающую коагуляционной структурой.

#### **Список использованной литературы:**

1. Николаевский В.Н. Вязкоупругость с внутренними осцилляторами как возможная модель сейсмоактивной среды. Докл. АН СССР, 1985, т. 283, № 6, с.1321-1324.

2. Файзуллаев Д.Ф., Умаров А.И., Шакиров А.А. Гидродинамика одно- и двухфазных сред и ее практическое приложение. Ташкент: Фан, 1980. 168 с.

### **M.Narzullayeva-BuxDU magistranti O‘ZBEK NOMSHUNOSLIGINING BIR DOLZARB MASALASI HAQIDA**

Har bir xalqning o‘z kelib chiqish va rivojlanish tarixi bor. O‘zbek xalqining ham uzoq va voqeliklarga boy tarixi mavjud bo‘lib, u xalq bo‘lib shakllangunga qadar sermazmun va murakkab etnik jarayonlarni boshidan kechirdi. Hozirgi kunda xalqimizning kelib chiqishi – etnogeneziga e’tibor ancha kuchaydi. Mustaqillik sharofati bilan o‘tmish va tariximizga bo‘lgan munosabat tubdan o‘zgardi. Tariximizni, boy o‘tmishimizni ilmiy, xolisona tarzda bayon qilish zamon talabiga aylandi.

Birinchi Prezidentimiz Islom Karimovning 1998-yil iyun oyida bir guruh olimlar bilan o‘tkazgan uchrashuvida, O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar

Mahkamasining “O‘zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi Tarix instituti faoliyatini takomillashtirish to‘g‘risida”gi (1998-yil 27-iyul) qarorida va tarixiy o‘tmishimizni o‘rganish muammolariga bag‘ishlangan “Tarixiy xotirasiz kelajak yo‘q” asarida hamda so‘nggi paytlardagi ko‘pgina chiqishlarida o‘zbek xalqining tarixini ilmiy, haqqoniy tarzda bayon qilish, tarixiy tadqiqotlarga keng ko‘lamda yo‘l ochib berish, madaniy merosimizni asrab-avaylash, milliy mafkura g‘oyalari rivojlantirib targ‘ib etish va boshqa ko‘plab muammolarni hal etish masalalari ko‘rib chiqildi. Birinchi Prezidentimiz, jumladan shunday degan edi: “Tarixiy xotirasi bor inson – irodali inson. Takror aytaman, irodali insondir. Kim bo‘lishidan qat’i nazar, jamiyatning har bir a‘zosi o‘z o‘tmishini yaxshi bilsa, bunday odamlarni yo‘ldan urish, har xil aqidalar ta‘siriga tortish mumkin emas. Tarix saboqlari insonni xushyorlikka o‘rgatadi, irodasini mustahkamlaydi” [1, 32].

Darhaqiqat, jamiyat taraqqiyotida tarixning o‘rni va roli nihoyatda katta bo‘lib, bu jarayonning hozirgi kunda davlatimiz ma‘naviy hayotida tutgan o‘rni beqiyosdir.

Qadimiy tarixiy nomlar xalq tarixining o‘ziga xos darakchilaridir. Atoqli otlar, ayniqsa, toponimlar o‘zida lisoniy xususiyatlardan tashqari, qimmatli tarixiy, etnografik, etikaviy va estetik, diniy-mifologik, geografik, geologik, geofizik va hattoki arxeologik ma‘lumotlarni ham mujassam qilgan bo‘ladi. Shu sababli keyingi yillarda o‘tmish davrlarga oid tarixiy nomlarni tiklash va asrashga doir harakatlarning kuchayganligi seziladi. Demak, atoqli otlarning bir qismi sanalgan toponimlar qadimiy ajdodlarimiz bizga qoldirgan buyuk madaniy, lisoniy merosdir. Bu merosda xalqimizning tarixiy xotirasi o‘z ifodasini topgan. Shu o‘rinda I.A.Karimovning quyidagi fikrlarini eslash o‘rinli bo‘ladi: “Tarixiy xotira tuyg‘usi to‘laqonli ravishda tiklangan, xalq bosib o‘tgan yo‘l o‘zining barcha muvaffaqiyat va zafarlari, yo‘qotish va qurbonlari, quvonch va iztiroblari bilan xolis va haqqoniy o‘rganilgan taqdirdagina chinakam tarix bo‘ladi” [2, 97].

O‘zbekiston mustaqillikka erishgach, davlatning toponimlar masalalariga alohida e‘tibor berayotgani, respublika, viloyat, tuman va shahar toponimiya komissiyalarining faoliyat ko‘rsatayotgani bejiz emas. Buning natijasida joy nomlariga e‘tibor kuchaydi. Avvallari turli sabablarga ko‘ra unutilgan ko‘pgina tarixiy nomlar tiklandi, joy nomlari mafkuraviy qarashlar, shaxsiy munosabat va mayllar, shuningdek, boshqa xil salbiy munosabatlardan xalos qilindi [3, 9] va, nihoyat, geografik nomlar haqida qaror qabul qilindi.

Ma‘lumki, o‘zbek xalqi turli-tuman urug‘ va qabilalardan tashkil topgan. Har bir kishi o‘z urug‘-ajdodini yetti otasigacha bilishi farz hisoblangan. Davrlar o‘tishi bilan urug‘ va qabila nomlarining bir qismi unitilib ketgan. Ammo urug‘ nomlari – etnonimlarning aksariyati joy nomlariga ko‘chgan.

O‘zbekiston geografik nomlari tizimida etnooykonimlar katta o‘rinni egallaydi. Etnooykonimlar (urug‘, qabila, millat, xalq nomlari asosida yaratilgan aholi punktlari nomi) tildagi eng qadimgi toponimik qatlamlardan hisoblanadi.



Ular uzoq tarixiy davrning yodgorligi bo'lib, ma'lum xalqning tarixini, etnik tarkibini o'rganishda, ularning tarqalish chegarasini ko'rsatishda muhim manba sifatida qimmatlidir.

Biz mustaqillikka erishgach, o'tmishimizga nazar tashlash baxtiga muyassar bo'ldik. Erkin xalqgina uzoq o'tmishiga, ibratli tarixini o'rganish va kelasi avlodlarning ma'naviy mulkiga aylantirish imkoniyatiga egadir. Qadimiy madaniyatga, tarixiy o'tmishga, an'analar, udumlar, urf-odatlar, joy nomlarini o'rganishga bo'lgan qiziqish kuchaydi. "Agar oddiy odam o'z kelib chiqishini bilmasa, – deb yozadi Dalaylama, – o'rmonda adashgan maymunga o'xshaydi; agar u o'z urug'-aymog'ini bilmasa, feruzadan yasalgan ajdahoga o'xshaydi; agar u ajdodlari haqida hikoya qiluvchi bitiklarni o'qiyolmasa, yo'qolgan va yo'lidan chalg'ib ketgan bolakayga o'xshaydi".

O'zbek tili onomastik tizimini tashkil qiluvchi birliklar, chunonchi, etnonimlar qoniqarli aniqlangan va o'rganilgan, deb bo'lmaydi. Bu hol ilmiy tadqiqlarda, leksikografik faoliyatda, ta'lim jarayonida muayyan qiyinchiliklarni tug'dirmoqda. Shu sababli o'zbek tilidagi atoqli otlarning barcha tiplarini belgilash, ularni umumiy tarzda tavsiflash, ya'ni o'zbek tili onomastik ko'lamini, chunonchi, turk va o'zbek etnonimlarining genezini aniqlash, ularni muayyan mezonlar asosida tasniflash, o'zbek tili onomastik ko'lamidagi o'rni belgilash masalasi ham nazariy, ham amaliy jihatdan dolzarbdir.

Etnonim va etnooykonimlar xalq tarixi bilan zich bog'liq bo'lib, ularda joy nomlarini yaratgan kishilarning ma'naviyati, turmushi, hayoti, harakter xususiyati, yashash tarzining o'ziga xos tomonlari o'z ifodasini topgan. etnooykonimlar turli tarixiy hodisalar, xalqlar migratsiyasi, xalqaro aloqalar, shuningdek, til taraqqiyoti bilan bog'liq holda shakl va mazmun jihatidan o'zgarishi mumkin.

Joy nomlari orasida etnooykonimlar o'zining qadimiyligi va turg'unligi bilan ajralib turadi. Bu boy va o'ziga xos lingvistik material Markaziy Osiyo toponimikasida hali yetarli o'rganilgan emas, etnonim va etnooykonimlarning atoqli otlar tizimida tutgan o'rni belgilash, ularni morfologik va so'z yasalishi, onomastik konversiya usuli, grammatik tarkib va sintaktik usul jihatidan tahlil qilish, lug'aviy-ma'naviy tasnifini yaratish, etimologiyasini ochish ularni asrash va kelgusi avlodlarga yetkazish singari qator muammolar o'z tadqiqotchilarini kutmoqda.

Bu holat tadqiqotchilar oldiga quyidagi vazifalarni qo'yadi:

– atoqli ot deb yuritiluvchi onomastik birlikka javob berishi lozim bo'lgan lisoniy va nolisoniy talablar, mezonlarni aniqlash;

– onomastik ko'lam tushunchasini tadqiq qilish va o'zbek tilidagi atoqli ot tiplarini, chunonchi, *turk va o'zbek* etnonimlarini ushbu mezon asosida tasniflash;

– yuzlab etnonimlar, jumladan, *turk va o'zbek* etnonimlariga oid ma'lumotlarni atoqli otlarni tadqiq qilishga bag'ishlangan manbalar matnidan to'plash, tartibga solish, bu materiallar asosida o'rganilish tarixi va

muammolarini yoritish hamda tizimlashtirish;

– *turk va o‘zbek etnonimlarini tarixiy-lisoniy jihatdan tahlil etish;*

– *turk va o‘zbek etnonimlarining lug‘aviy-ma‘noviy xususiyatlarini aniqlash;*

– *turk va o‘zbek etnonimlarining nominativ, motivativ, yasalish xususiyatlarini tahlil qilish va boshqalar.*

Sanab o‘tilganlarni hal etish tariximiz bilan bog‘liq ko‘plab masalalarning oydinlashishiga zamin bo‘ladi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:**

1. Каримов И.А. Тарихий хотирасиз келажак йўқ. -Т.: Шарқ, 1998. - 32 б.

2. Каримов И.А. Юксак маънавият – енгилмас куч. – Тошкент: Маънавият, 2010. – Б. 97.

3. Бегматов Э. Мустақиллик ва топонимия // Ўзбек тили ва адабиёти. – Тошкент, 2009. – 5-сон. – Б. 9.

#### **Ф. Нуруллаев-БухДУ магистранти ЭСТЕТИК ТАФАККУР ТУШУНЧАСИ, МОХИЯТИ ВА ТУЗИЛИШИ**

Ўзбекистон Республикасининг “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури” нинг 10-бўлим, 4-бандида “Ёш авлодни маънавий – ахлоқий тарбиялашда халқнинг бой миллий маданий – тарихий анъаналарига, урф – одатлари ҳамда умумбашарий қадриятларга асосланган самарали ташкилий, педагогик шакл ва воситалари ишлаб чиқилиб, амалиётга жорий этилади” деб қайд қилинган. Демак, ёш авлодни ҳар томонлама камол топтириш, уни шахс сифатида вояга етказиб, ижтимоий- иқтисодий ҳаётда тайёрлаш педагогик таълимнинг муҳим вазифаларидан бири бўлиб, бу таълим ёш авлод тарбиясига халқнинг бой миллий маданий – тарихий анъаналари, урф-одатлари, умумбашарий қадриятларини ўзида ифодаловчи таълим – тарбиянинг замонавий шакл, метод, воситаларини ишлаб чиқиши ва улардан унумли фойдаланиши назарда тутилади.

Халқнинг манашундай бой, маданий – тарихий қадриятлардан бири эстетик тафаккур ҳисобланади. Зеро, эстетик тафаккур – воқеликни, яъни ижтимоий – иқтисодий тараққиёт ва маънавий – маърифий ҳаётни ҳиссий – таъсирчан ўзлаштириш, эмоционал идрок этиш орқали борлиқ ва инсон фаолиятининг турли соҳаларида акс этадиган ички барқарор алоқа ва боғланишларни ифодаладиган педагогик ҳодиса ҳисобланади. Бу ички алоқа ва боғланишлар натижасида инсон ўзини ўраб турган воқеликдаги нарса ва ҳодисаларнинг моҳият – мазмунини гўзаллик қонуниятлари асосида идрок этади, жамият, оила, шахсий ҳаётдаги, меҳнатдаги, юриш-туриш ва муносабатдаги гўзаллик идеаллари асосида фаолият юритишга кўника боради ва ижтимоий – иқтисодий тараққиётни фаол иштирокчисига айланади.

Шундай қилиб, эстетик тафаккур ижтимоий – иқтисодий тараққиёт, маънавий – маърифий ҳаётнинг умумий, хусусий хусусиятларининг муҳим томонларини, улар ўртасидаги ички зарурий алоқаларни, яъни боғланишларни акс эттирувчи билиш жараёнини ифодалар экан, у инсонларнинг одоби, хулқ-атвори, юриш-туриши, ички кечинмалари кишиларнинг бир-бирига бўлган ғам хўрлиги, хурмат еҳтироми, ҳис туйғилари, эмоционал фаолияти билимли бўлишини ижобий бўлишини таъминлашга хизмат қилади. Чунки инсон эстетик тафаккурининг асосини фаолият ташкил этади.

Фаолият эса-бу инсоннинг борлиққа (ўзини ўраб турган дунёга) муносабатини, унинг ўзига хос хусусиятларини, бир мақсадга қаратилган ҳаёт режаларини, ундаги ўзгаришлар, янгиланишларни ташкил этади ва инсонни ҳам маънавий – ахлокий, ҳам жисмоний камол топишини таъминлайди. Эстетик тафаккур муайян педагогик тузилиш касб этади. Унинг асосини эстетик билимлар ташкил этади. Эстетик билимлар инсон фаолиятини мақсадли булишини, воқеликдаги нарса ва ҳодисалар, меҳнат жараёнлари, воқеаларни гўзаллик қонунлари асосида иштирок этишни таъминлайди. Шу билан бирга эстетик билимлар инсоннинг табиатга, жамиятга, инсонлар ўртасидаги муносабатга нафосат қонун қоидалари асосида ёндашишни тарбиялаб, ёш авлодга эстетик ҳис- туйғу, эстетик онг, эстетик муносабат, эстетик маданият, эстетик лаззатланиш каби шахсий – руҳий ҳолатларнинг шаклланиши ва ривожланишини таъминлаб инсонни комилликка етаклайди. Демак эстетик тафаккурни шакллантиришда эстетик билимлар муҳим рол уйнар экан ўсмирларда эстетик тафаккурни шакллантириш ва ривожлантиришга умумий ўрта мактабларда ўқитиладиган санъат йўналиши (мусиқа, чизмачилик, адабиёт) даги фанларнинг ўқитилишини мактаб ислохоти талаблари асосида шакллантириши ва уларни ўргатиши жараёнини илғор педагогик технологиялари асосида ташкил этиш лозим.

Ҳар бир инсоннинг умуман тафаккур жумладан эстетик тафаккурнинг шаклланишида қомусий олимларимиз ўтмиш мутафаккирлари Абу Наср Фаробий, Абу Райхон Беруний, Абу Али ибн Сино, Маҳмуд Кошгарий, Мирзо Улуғбек, Алишер Навоий, Абдулла Авлоний ва бошқалар инсон ҳаёти ва фаолияти учун билим ўрганиш, илм олиш аҳамияти катта эканлигини алоҳида таъкидлайди. Жумладан миллий педагогикамиз ва тарбияшунослигимизнинг асосчиси Абдулла Авлоний “Илм инсонларнинг мадори, ҳаёти, раҳбари, нажотидур. Илм ўрнанмоқ олим бўлмоқ учун, мактабга кирмоқ, муаллимдан таълим олмақ лозим” – деб ёш авлодга таъкидлаган эди. Шу боис ҳам мустақиллик даврида қабул қилинган Ўзбекистон Республикаси Конституциясининг 41 – моддасида “Ҳар ким билим олиш ҳуқуқига эга” – деб таъкидланиб ёшларнинг билим олишлари лозимлиги уқтириб ўтилган.

Эстетик тафаккурнинг тузулишида эстетик ҳис – туйғулари муҳим

педагогик аҳамиятга эга. Инсоннинг эстетик ҳис – туйғулари оламни эстетик идрок этишни ташкил этиб, ҳар бир ёшда табиатга, Она Ватанга, унинг сарҳадларига, ҳалқига, ишлаб чиқаришга, фарзандлик бурчига эътиқод ва муҳаббат каби фазилатларини шаклланишига ёрдам беради.

Эстетик ҳис – туйғулар шахснинг маънавий фаолиятида, воқеа ва ходисаларни гўзаллик нуқтаи – назаридан идрод этишида намоён бўлиб эстетик алоҳида қатламини, унинг пой деворини ташкил этади ва ҳар бир шахснинг хоҳиш иродасини, мақсадини, орзу – умидларини гўзаллик қоидалари жамият ва табиат талаблари асосида намоён бўлади ва улар мудом инсоннинг ўз еҳтиёжларининг қолдирилиши ва қолдирилмаслигига бўлган муносабати билан боғлиқ ҳолда вужудга келади. Улар мазмунини гўзаллик, олийжаноблик, фожеалилик ва қучлилик каби эстетик ҳислат ташкил этади.

Эстетик ҳис – туйғулар билиш, ҳис қилиш тушуниш, тасаввур қилиш, идрок этиш қабул қилиш каби инсон фаолиятидаги турли туман жараёнлар билан чамбарчас боғлиқ ҳолда шахс фаолиятига, билими, қизиқишларини оширади. Шу боис ўсмирларнинг эстетик ҳис – туйғуларни тарбиялашда соғлом муҳит ишчан ва завқли вазиятни яратиш муҳим аҳамият касб этади.

Эстетик тафаккурнинг тузилишида эстетик онг ва эстетик муносабат муҳим аҳамият касб этади. Зеро, эстетик онг борлиқни эстетик англаш, боқийликка инсон муносабатининг субъектив томонини англатади, эстетик муносабат юқоридаги талабларни аниқ, тўғри амалга ошириш жамиятда ўз ўрнини топиб олишда, мавқеини англашда намоён бўлади ва ўқувчининг қайт этиб ўтилган шахсий сифатларнинг шаклланишини йўлга қўяди.

Илмий манбаларда таъкидланишича эстетик онг ахлоқий онг билан боғланган ҳолда ички ахлоқий ва эстетик ҳис – туйғуларни, кечинмаларни, моддий ва маънавий фаолиятга интилиши ҳамда қизиқишни вужудга келтиради ва шахс камолотини таминлашга хизмат қилади. Бунинг учун улар муайян талабларга жавоб беришлари керак. Жумладан, аниқ ҳис – туйғу, сезги – идрок қобилияти ҳамда имкониятига ва у ёки бу воқеа – ходисаларнинг инсоний ва ижтимоий аҳамиятини таъминлашга йўналтирилган бўлиши керак. Чунки муносабат давомида ўсмирлар эстетик тафаккурнинг мазмуни моҳиятини англатувчи барча маълумотларга эга бўладилар ва улар бу ҳолатни ўз онларида акс эттириб ўтишлари синфдошлари, ўқитувчилари, ота – оналари қариндошлари билан бўладиган муносабатлари гўзаллик нуқтаи – назаридан ифодалядилар ҳамда хулқ-атворларида намойиш этадилар. Бу эса ўз ўзидан пайдо бўлмайди. Уларнинг шаклланишида тарбия муҳим қурол бўлиб хизмат қилади. Бу тўғрида Абдулла Авлоний шундай ёзади: “Агар яхши тарбия топиб бузук хулқлардан сақланиб, гўзал хулқларга одатланиб катта бўлса, ҳар ким қошида мақбул, бахтиёр бир инсон бўлиб чиқади. Агар тарбиясиз, ахлоқи бузилиб ўсса, ахлоқдан кўркмайтурган, шариятга

амал қилмайдурган, насихатни кулоғига олмайдурган, хар хил бузук ишларни қиладурган нодон, жоҳил бир расвой олам бўлур”. Шу боиз тарбияда педагогик таъсир ниҳоятда зарурдир. Шундагина ёшларда эстетик тафаккурни шакаллантириш мумкин бўлади.

#### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

1. Ўзбекистон Республикасининг Конституцияси: 12 – чақирик Ўзбекистон Республикасининг 11 – сессиясида 1992 йил 8 – декабрда қабул қилинган. Т. (Ўзбекистон 1998 йил)

2. Ўзбекистон Республикасининг “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури тўғрисидаги ” Қонуни. Баркамол авлод – Ўзбекистон тарақиётининг пойдевори. Т. (Ўзбекистон 1997 йил)

3. Абдулла Авлоний. Туркий Гулистон ёхуд ахлоқ (Ўзбекистон 1992)

**М. Олимова-БМТИ талабаси,**

**Д.О. Гафуров-БМТИ ўқитувчиси**

### **МАХАЛЛИЙ ИЖРО ҲОКИМИЯТ ТИЗИМЛАРИДА ЖАМОАТЧИЛИК НАЗОРАТИНИНГ АҲАМИЯТИ**

Республикада 2017 йилни «Халқ билан мулоқот ва инсон манфаатлари йили» деб номланиши халқимиз тарихий ҳаётида муҳим аҳамиятга эга воқеа бўлди. Айниқса президентимизнинг «Танқидий таҳлил ва катъий тартиб қоида, шахсий жавобгарлик хар бир раҳбар ходимнинг кундалик қоидаси бўлиши шарт» номли асарларида халқни розилиги тугрисидаги фикрларини ҳисобга олсак, ҳукумат раҳбарлари ҳамда маҳаллий ҳокимият вакилларининг иш тартиби тубдан узгариши лозимлигини курамыз ва бу ҳол амалда уз исботини топмоқда. Айниқса халқ ҳокимиятчилиги ва давлат бошқарувида ҳамда мамлакатимизни ижтимоий-иқтисодий ривожлантиришнинг муҳим йўналишларини амалга оширишда фуқаролик жамияти институтларининг иштирокини кенгайтириш мамлакатимизда кучли фуқаролик жамияти қуришнинг муҳим шартларидан бири ҳисобланади.

Жамоатчилик назорати асосий конституциявий тамойиллардан бири — халқ ҳокимиятчилиги тамойили, шунингдек, фуқароларнинг жамият ва давлат ишларини бошқаришда бевосита иштирок этишини таъминлашнинг муҳим шартидир. Жамоатчилик назорати демократия ва халқ ҳокимиятчилигининг муҳим институти ҳисобланиб, у давлат ҳокимияти ва бошқаруви органлари фаолияти устидан назоратни амалга ошириш орқали фуқароларнинг ҳуқуқлари ва қонуний манфаатлари муҳофазасини таъминлашга хизмат қилади.

Мамлакатимизда давлат ҳокимияти ва бошқаруви органлари фаолияти устидан жамоатчилик назорати институтига конституциявий-ҳуқуқий мақом берилиши юртимизда мазкур назорат турини сифат жиҳатидан янги босқичга кўтарди. Хусусан, 2014 йил 16 апрелда

Ўзбекистон Республикаси Конституциясига киритилган тузатишларга кўра, Бош Қомусимизнинг 32-моддасида Ўзбекистон Республикасининг фуқаролари жамият ва давлат ишларини бошқаришда бевосита ҳамда ўз вакиллари орқали иштирок этишининг асосий шаклларида бири сифатида давлат органларининг фаолияти устидан жамоатчилик назоратини ривожлантириш ва такомиллаштириш белгилаб берилди. Шунингдек, Конституциямизда давлат органларининг фаолияти устидан жамоатчилик назоратини амалга ошириш тартиби қонун билан белгиланиши кўзда тутилди.

Шу мақсадда, ўтган йиллар мобайнида мамлакатимизда фуқароларнинг жамият ва давлат ишларини бошқаришда иштирок этишини таъминлаш, ижро этувчи ҳокимият фаолияти устидан жамоатчилик назоратини амалга оширишнинг изчил механизмларини яратиш, жамоатчилик назорати функцияларини янада кучайтиришга алоҳида эътибор қаратиб келинмоқда.

Бугунги кунда мамлакатимизда ижро этувчи ҳокимият фаолияти устидан жамоатчилик назоратини амалга оширишнинг самарали механизмлари шакллантирилди. Хусусан, жамоатчилик назоратининг ўзига хос жиҳатлари ва амалга ошириш механизмлари Ўзбекистон Республикасининг Конституцияси ва бир қатор қонун ҳужжатларида ўз аксини топди. Хусусан, Асосий Қонунимизнинг 2-моддасида давлат органлари ва мансабдор шахслар жамият ва фуқаролар олдида масъул эканлиги белгилаб қўйилиши ушбу муҳим демократик институтнинг амал қилиши ва ривожланиши учун муҳим ҳуқуқий асос вазифасини бажарди.

Мамлакатимизда жамоатчилик назоратининг шакл ва усулларини такомиллаштириш жараёни умумжаҳон илғор тенденцияларига ҳамоҳанг ҳолда узлуксиз ва изчил ривожланмоқда. Жумладан, 2013 йилда янги таҳрирда қабул қилинган “Фуқароларнинг ўзини ўзи бошқариш органлари тўғрисида”ги ва “Экологик назорат тўғрисида”ги қонунларда фуқароларнинг ўзини ўзи бошқариш органлари томонидан амалга ошириладиган жамоатчилик назоратининг муҳим шакллари белгилаб қўйилди, шунингдек, атроф-муҳитни ҳимоя қилишни таъминлаш тизимида нодавлат нотижорат ташкилотларнинг роли ва ўрни мустаҳкамланди. “Экологик назорат тўғрисида”ги қонунда фуқаролар ўзини ўзи бошқариш органларининг, нодавлат нотижорат ташкилотларининг, фуқароларнинг экологик назорат соҳасидаги ҳуқуқ, ваколат ва мажбуриятлари, жамоатчилик экологик назоратини амалга ошириш тартиби, шакллари ва усуллари, унинг натижаларини расмийлаштириш ва рўёбга чиқариш тартиби аниқ-равшан белгилаб берилди.

Жамоатчилик назоратига ҳукуматимиз томонидан қартиллаётган эътибор ва имкониятлар албатта юртимиз тараққиёти йўлида хизмат қилиш шарт ва зарур. Жамоатчилик назорати бу “андишани номи қўрқоқ” деган тушунчадан йироқ бўлиши зарур.

## Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Ш.Мирзиёев “Танқидий таҳлил ва катъий тартиб қоида, шахсий жавобгарлик ҳар бир раҳбар ходимнинг кундалик қоидаси бўлиши шарт”. Тошкент, 2016 йил.
2. И.Каримов “Юксак маънавият енгилмас куч”. Тошкент, 2008 йил.
3. Ўзбекистон Республикасининг қонунчилик тўплами.

## D. Omonova-BuxDU magistranti BOSHLANG‘ICH SINIF O‘QISH DARSLARIDA O‘QUVCHILAR NUTQINI O‘STIRISH USULLARI

Ma`lumki, nutq o`stirish maktabda ona tili o`quv predmetining asosiy vazifasi hisoblanadi. Biroq bu vazifa boshqa o`quv predmetlari doirasida ham amalga oshiriladi. Jumladan, o`qish darslari jarayonida o`quvchilar nutqinio`stirish uchun ko`plab imkoniyatlar mavjud. Bizningcha, bu imkoniyatlar quyidagilardan iborat:

1. O`qish kitobidagi matnlarni o`rganish jarayonida boshlang`ich sinf o`quvchilari o`zi uchun notanish bo`lgan ko`plab so`zlar va ularning ma`nosini o`rganadi, ya`ni ularning so`z boyligi oshadi. O`qituvchi bunday so`zlarni izohlash bilan kifoyalanmay, o`quvchilarga ular ishtirokida so`z birikmasi, gap ham tuzdirsa, yanada maqsadga muvofiq bo`ladi. Shunday qilinsa, yangi so`zlar o`quvchilarning faol lug`atiga kiradi.

2. Badiiy asarlarda so`zning ko`chma ma`noda qo`llanishi ko`p uchraydi. Badiiy matnda ko`chma ma`noda qo`llangan so`zlar ustida quyidagicha ish olib borish mumkin:

1) matndan ko`chma ma`noda qo`llangan so`zni topish. O`qituvchi bu ishni o`quvchilarning o`ziga bajartirsa, o`quvchining mustaqil fikrlashi va faolligi ortadi;

2) ko`chma ma`noda qo`llangan so`z ma`nosini izohlash. Bunda so`zning ko`chma ma`nosi o`z ma`nosi bilan qiyoslab tushuntiriladi. Masalan, quyidagishe`rparchasidacharosso`ziko`chmama`nodaqo`llangan:

*Yoribchiqdimtuxumni,*

*Shundayshovvozjo`jaman.*

*Taniboldimbuvimni,*

*Ko`zicharosjo`jaman.*

O`qituvchi bu so`zning ma`nosini quyidagicha izohlaydi: “O`quvchilar, charos so`zi aslida o`rtapishar, yumaloq, qora rangli uzumni bildiradi. Bu she`rda esa u ko`chma ma`noda qo`llangan bo`lib, go`zal, qop-qora degan ma`noni ifodalayapti.

Chunki chiroyli, qop-qora ko`z charosga o`xshaydi” ;

3) o`quvchilarga shu so`zni ko`chma ma`noda qo`llab gap tuzishni topshirish. Bunday topshiriqni bajarish orqali o`quvchi o`z nutqida so`zni

ko'chma ma'noda qo'llashni o'rganadi. Bu esa o'quvchi nutqini go'zal va ta'sirchan qiladi.

3. Ma'lumki, har bir so'z boshqa so'zlar bilan o'ziga xos birikuvchanlik xususiyatiga ega. Chunonchi *kishnamoq* so'zi *ot* so'zi bilan, *hurmoq* so'zi *itso'zi* bilan, *sayramoq* so'zi *bulbul*, *sa'va*, *bedana* kabi so'zlar bilan birika oladi. Hatto ma'nodosh so'zlar ham birikuvchanlik xususiyati bilan bir-biridanfarq qiladi. Masalan, *qo'yningbolasi* deb bo'ladi-yu, *qo'yningfarzandidebbo'lmaydi*. Nutqda so'zlarning birikuvchanlik xususiyatining buzilishi mantiqsizlikni keltirib chiqaradi. SHoir Q. Qo'chqorbekov qalamiga mansub "Xatoimni tuzating" she'rida badiiy maqsadni amalga oshirish uchun so'zlarning birikuvchanlik xususiyati atayin buzilgan holda qo'llangan:

*Qag'illadimushugim,  
Qarg'achammiyovladi.  
Tomustidaturibjim  
Sichqonmushukovladi.  
Itqog'illab, tovug'im  
Birovgahuraketdi.  
Quyoniimtug'dituxum,  
Anhoryuguraketdi.*

O'quvchilar she'rdagi xato qo'llangan so'zlarni topib, tuzatadi. Bunday she'rlar o'quvchilarga so'zning birikuvchanlik xususiyatini o'rgatishda juda samarali vosita bo'lib xizmat qiladi va badiiy zavq bag'ishlaydi.

SHunday qilib, o'quvchilar badiiy matnlarni o'qish jarayonida so'zlarning birikuvchanlik xususiyatini ham bilib oladi. Bu esa o'quvchilar nutqining mantiqan to'g'ri va aniq tuzilishini ta'minlaydi.

4. O'qish kitobidagi badiiy matnlarda ancha-muncha iboralar ham uchraydi. Misol tariqasida badiiy matnlardan olingan tariqasida quyidagi jummalarni olib qaraymiz:

*Ko'zimiz ochilib, bobomiz sohibqiron Amir Temurni tanidik. (S. Barnoiev, Mangulikka tatigulik kun)*

*Mehnatda qotsa ham suyaging,  
Hech yerga tegmasin kuraging. (A. Oripov, Iqboli buyuksan)*

Bu parchalardako'ziochilmoq, suyagi qotmoq, kuragi yerga tegmoq kabi iboralar qo'llangan. O'qituvchi o'qish darslarida iboralar ma'nosini izohlash bilan kifoyalanmay, o'quvchilarga ular ishtirokida gap ham tuzdirsa, yanada maqsadga muvofiq bo'ladi. Bu holda o'quvchilarda iboradan o'z nutqida foydalanish ko'nikmasi hosil bo'ladi. Iboradan foydalanish esa o'quvchilar nutqini obrazli va ta'sirchan qiladi.

5. O'qish kitobi darsliklariga maqollar ham kiritilgan. Ma'lumki, maqol nutqimizning ko'rki bo'lib, fikrni lo'nda, obrazli va asosli ifodalash vositasidir. O'qish darslarida maqollar ma'nosini izohlash bilan birga ma'lum bir xalq maqolini uning boshqa varianti bilan almashtirish, nutq sharoitidan kelib chiqib uning mosini qo'llash kabi amaliy ishlar bolalar nutqining rivojlanishiga



samarali ta'sir ko'rsatadi.

6. O'qish kitobi darsliklariga kiritilgan badiiy va ilmiy ommabop matnlarni o'qib o'zlashtirish jarayonida o'quvchilar badiiy va ilmiy nutq uslublarining o'ziga xos xususiyatini bilib oladi. Bu matnlar vositasida o'quvchiga badiiy va ilmiy uslubda matn tuzishni o'rgatish mumkin. Buning uchun ularga o'qish kitobidagi badiiy va ilmiy ommabop matnlar mavzusida ko'proq bayon va insho yozdirib turish lozim.

Xulosa qilib aytganda, o'qish darslari jarayonida o'quvchilar nutqini o'stirish uchunturli-tuman imkoniyatlar mavjud. Boshlang'ich sinf o'qituvchisi buim koniyatlardan samarali foydalanishi lozim.

**M.K. Ochilova-BuxDU magistranti**

**M.Ya. Ergashov-BuxDU professori**

### **LMS-MOODLE TIZIMIDAN FOYDALANIB “OKSIDLAR VA KISLOTALAR” MAVZUSINI O'TISH TAJRIBASIDAN**

Mamlakatimizda olib borilayotgan iqtisodiy, ijtimoiy, siyosiy o'zgarishlar, yangilanishlar ta'lim-tarbiya jarayonida ham yangicha yondashuvlar bo'lishi kerakligini ko'rsatmoqda. Ta'lim jarayonida zamonaviy axborot va yangi pedagogik texnologiyalarni o'qitishning interfaol usullarini qo'llash, darsga tayyorgarlikning modul tizimidan foydalanish, ta'lim samaradorligini oshirishning muhim omillaridan hisoblanadi.

Akademik litsey va kasb-hunar kollejlarda o'qitiladigan barcha fanlar singari kimyo fanini o'qitish jarayonini takomillashtirish, har bir ta'lim oluvchining imkoniyatlarini rivojlantirish, o'quv-biluv faoliyatini faollashtirish bilimning mustahkam bo'lishini ta'minlaydi.

Hozirgi kunda akademik litsey o'quvchilarining o'quv-biluv faoliyatini rivojlantirish maqsadida darslarda modulli ta'lim texnologiyasining modul dasturi ishlab chiqilib keng foydalanilmoqda. Zamonaviy kimyo darslarini samarali tashkil etishda modulli darslardan foydalanish ham yaxshi natija beradi. Modulli ta'limning mohiyati shundan iboratki, bunda o'quvchilar modul dasturlari asosida mustaqil axborot manbalaridan foydalanish, bilim olish, o'rganish, ijobiy qobiliyatlarini berilgan ma'lumotlar asosida yanada rivojlantirishga muaffaq bo'lishadi.

Modulli dastur bilan ishlaganda ko'rsatilgan har bir modulga mos xususiy, didaktik o'quv maqsadlari aniqlanadi. Qo'yilgan maqsadga erishish uchun esa o'qitishning interfaol usullaridan-biri hamkorlikda o'qitish usulidan foydalaniladi. Ya'ni, bunda guruh o'quvchilari kichik guruhlarga bo'linib mustaqil ishlashlari evaziga hamkorlikda harakat qiladilar va bir-birlariga yordam bergan holda qo'yilgan vazifani hal etadilar.

“Oksidlar va kislotalarning umumiy xossalari” mavzusida o'quvchilarning mustaqil kichik guruhlarda ishlashida mo'ljallangan quyidagi modul dasturini tavsiya etamiz.

## O'quv mashg'ulotining texnologik xaritasi

<i>Ish bosqichlari va vaqti</i>	<i>Faoliyat mazmuni</i>	
	<i>O'qituvchi</i>	<i>O'quvchi</i>
<b>1-bosqich.</b> <b>O'quv mashg'uloti ga kirish (10 daqiqa.)</b>	1.1. Tashkiliy qism.O'quvchilarga o'tilgan mavzu yuzasidan savol va topshiriqlar berib, ularning bilim saviyasini aniqlash. Uy vazifasini tekshirish: 1.2.Mashg'ulot mavzusi " <b>Oksidlar va kislotalarning umumiy xossalari</b> " ekanligini ma'lum qilib, mavzuni o'rganishdan maqsad va natijalar haqida so'z yuritiladi. Mashg'ulot rejasiga bilan tanishtiriladi. 1.3. Mashg'ulot guruhli birgalikda o'rganish shaklida o'tkazilishini va baholash mezonlari	Berilgan vazifani bajaradilar  Tinglaydilar  Aniqlashtiradilar
<b>2-bosqich.</b> <b>Asosiy qism (60 daqiqa.)</b>	2.1. "Aqliy hujum" metodi orqali darsni tashkil qilish va o'quvchilarni bilimini faollashtirish. 2.2.Talabalarni ixtiyoriy belgi bo'yicha kichik guruhlariga bo'ladi va topshiriq beradi: Taqdim etilgan lavhalarga asoslanib (1) (lavhalar ekranda ko'rsatiladi) jadvalini ikki ustunini matnda bayon etilgan axborotdan yoki (ma'ruza rejasiga muvofiq) ish natijalari taqdimotiga tayyorlanish 2.3. Guruhlarda ish boshlashga ruxsat beradi. 2.4. Kuzatadi, yo'naltiradi, nazorat qiladi. 2.5. Ma'ruza rejasiga muvofiq mavzuning umumlashiruvchi sharhini o'tkazadi, taqdimot vaqtida hal etilmagan savollarga javob beradi, talabalar diqqatini asosiy muammolarga qaratadi. Javdalni uchinchi ustunini to'ldirishlarini aytadi. 2.6. Mavzuga doir mashq va masalalar yechishni o'rgatadi.	Savollarga javob beradilar. Kichik guruhlariga bo'linadilar. 1-modul. Guruhlarda taqdimot materialini tayyorlaydilar. Fikr almashadilar. 2-modul. Guruh sardorlari A32 varaqida to'ldirilgan jadvalni yozuv taxtasiga birlashtiradilar va uni sharhlaydilar; 3-modul.savollarga javob beradilar. Jadvalni to'ldiradilar.
<b>3-bosqich.</b> <b>Yakuniy (10 daqiqa.)</b>	3.1. Guruhlarga o'zaro baholash natijalarini ma'lum qilishlarini so'raydi. Natijalarni sharhlaydi. Mashg'ulotga yakun yasaydi. 3.2. Mustaqil ishlash uchun o'tilgan mavzuga doir klaster tuzish bo'yicha guruhlariga mustaqil topshiriq beriladi. 3.3.Uyga vazifa beradi: Insert texnikasidan	O'zaro baholash natijalarini ma'lum qiladilar.  Bajaradilar  Vazifani yozib oladilar.

### Oksidlar

Kislorodning barcha elementlar bilan hosil qilgan birikmalari *oksidlar* deb ataladi.

Davriy jadvaldagi He, Ne, Ar – oksidlarining mavjudligi aniqlanmagan. Boshqa elementlarning oksidlari suv bilan ta'sirlashib tegishli birikmalar hosil qilish xossalari ko'ra befarq (CO, N<sub>2</sub>O, NO,SiO) tuz hosil qilmaydigan oksidlar va tuz hosil qiluvchi oksidlarga bo'linadi. Tuz hosil qiluvchi oksidlar suv bilan ta'sirlashib hosil qilgan birikmalarining xossalari ko'ra yana uchga bo'linadi.

#### 1.asosli oksidlar

2. kislotali oksidlar
3. amfoter oksidlarga bo'linadi.

### **Kislotalar**

Kislotalar deb, tarkibida vodorod atomlari va kislota qoldig'i saqlagan murakkab moddalarga aytiladi.

Kislotalar tarkibiga ko'ra, kislorodsiz ( $H_nE$ ) va kislorodli ( $H_nEO_y$ ) bo'ladi.

1) *kislorodsiz kislotalarning* nomi kislota hosil qilgan element nomiga – “id” qo'shimchasi qo'shib aytiladi.

HF – fluorid kislota, HCl – xlorid kislota,  $H_2Se$  – selenid kislota, HCN – sianid kislota, HCSN – rodanid kislotalar;

2) *kislorodli kislotalarda* element turli valentlik (yoki oksidlanish darajalari) namoyon qiladi:

$H_2SO_3$  – sulfid kislota

$H_3PO_3$  – fosfit kislota

$HNO_2$  – nitrit kislota

$H_3AsO_3$  – arsenit kislota

HClO – gipoxlorid

$HNO_3$  – nitrat kislota

O'quvchilar modul dasturi yordamida berilgan mavzuni mustaqil o'rganib, o'z ustida ishlay oladi. Bilimlarni baholash uchun test- nazorat tizimini va ko'nikmalarni baholash uchun dastur bajarilishini testlovchi avtomatlashtirilgan tizimning dasturiy ta'minoti ishlab chiqish orqali pedagog quyidagi samarali natijalarga ega bo'lishi mumkin:

- o'quvchilarga vaqt hisobida ham, test savollarini tanlash hisobida ham teng sharoit yaratiladi;

- tekshirishga vaqt va kuch sarflash kamayadi, shu bilan birga o'qituvchi va o'quvchi ustida nazoratni yengillashtiradi;

- test javoblariga tezda statik tahlili qilish imkoniyatiga ega bo'ladi, chunki savol va javoblar standart shaklga ega.

Umuman, ta'lim tizimida fanlarni o'qitishda modul texnologiyasidan foydalanish, multimedia vositalarini joriy qilish, bilimlarni mustahkamlash, muloqot qobiliyatini rivojlantirish, bilim va malakalarni to'plash va axborot savodxonligini rivojlantirishga yordam beradi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:**

1. O'zbekiston Milliy ensiklopediyasi / 9- jild. 48 b.
2. M.M.Abdulxayeva, O'.M.Mardonov. Kimyo. Akademik litsey va kasb hunar kollejlari uchun darslik. Toshkent. O'zbekiston-2002 y. 33-43 betlar.
3. Zakirova F. Xaytullayeva N. Web texnologiyalar yordamida onlayn test yaratish. “Xalq ta'limi” ilmiy-metodik jurnali. 2014 y. 1-son. 42-47 betlar.
4. Boqiyev R, Qayumova N. Axborot texnologiyalari darslarida modul dasturidan foydalanish. Pedagogik mahorat. 2006 y. 1-son. 65-67 betlar.
5. Mirzayev Sh.M, Boltayev T.B, Qobilov B.B Modul texnologiyasi-ta'lim jarayoniga tizimli yondashuv. Buxoro Davlat Unversiteti ilmiy axboroti. 2015 y. 3-son 160-163 betlar

**С. Паянова-магистрант БИТИ,  
М.И. Темирова-научный руководитель, доцент БИТИ**  
**ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МЕСТНЫХ  
ВОДОРАСТВОРИМЫХ ПОЛИМЕРОВ В КОМПОЗИЦИИ ДЛЯ КОЖ  
ВЕРХА ОБУВИ**

Несомненный интерес представляет исследование природы структурных изменений дермы при распределении полимерных композиций в процессе грунтования кож. Исследование проводили на образцах из чепрачной части кож хромового дубления выработанных по методике, скомплектованных по методу асимметрической бахромы.

Нанесение грунта производили 1 раз. Расход грунта составил 65 г/м<sup>2</sup>. В таблице №1 приведены составы композиции пигментированных грунтов, содержащих различные марки гидролизованного полиакрилонитрила (ГИПАН). После обработки кож различными вариантами их оставили на пролежку на 8 часов при комнатной температуре. Прессование проводили при температуре 363К и давлении плиты 15 МПа с выдержкой 5 сек. Контрольный I-вариант композиции составили исходя из известной рецептуры. Водостойкость кож определяли по показателям водопромокаемости в динамических условиях (на приборе ПВД-2) и двухчасовой намокаемости.

Двухчасовую намокаемость образцов кожи при многократном испытании в цикле сушка-пролежка-намокание определяли в течение 6 циклов. Для всех образцов кож наблюдается уменьшение показателя двухчасовой намокаемости в течение первого, второго и третьего цикла и далее показатель практически остался неизменным.

Физико-механические показатели кож хромового дубления приведены в таблице №2. Опытами установлено, что для улучшения физико-механических показателей кож для пигментированного грунта целесообразно использовать модифицированный ГИПАН в различных условиях.

Проведенными нами исследованиями установлены оптимальные соотношения различных марок ГИПАНа. В таблице №1 приведены составы композиции пигментированных грунтов, содержащие гидролизованные в различных условиях полимеры.

Таблица 1.

Композиция пигментированных грунтов, в масс.ч.

Компоненты	Варианты					
	1 контр.	2	3	4	5	6
Пигментный концентрат черный - на нигрозине	90	90	90	90	90	90
- на саже	10	10	10	10	10	10
Казеин 10%-ый	50	-	-	-	-	-
Шеллак 10%-ый	50	-	-	-	-	-
Водорастворимый полимер К-4	-	10	30	40	70	100

Водорастворимый полимер Na-КМЦ	-	5	10	15	20	25
Восковая эмульсия 20%-ная	10	10	10	10	10	10
Акриловая эмульсия МБМ-3 20%-ная	100	100	100	100	100	100
Дисперсия МХ-30 20%-ная	100	100	100	60	70	100
Латекс ДММА-65 – ГП	100	100	10	100	90	80
Вода	160	160	160	160	160	160

Исследование показали, что применение различных полимеров вместо казеина и шеллака, улучшает физико-механические свойства кожи. Приведенные экспериментальные данные показывают, что увеличение количества использованных полимеров в составе композиции дает хорошую наполняемость, высокое сопротивление при растяжении и равномерную окраску на поверхности кожи. Оптимальными являются V и VI варианты композиции.

Исследование структуры поверхности кожи проводили электронно-микроскопическим методом. Изучение распределения полимера грунта по слоям кожи показало, что в основном, реакционноспособные водорастворимые полимеры откладываются в верхних слоях дермы. Повышение содержания водорастворимых полимеров К-4, в составе грунтов увеличивает глубину проникания других пленкообразователей, однако, его содержание в нижних слоях кожи незначительно. Отложение полимеров преимущественно в самом верхнем слое дермы при недостаточном содержании гидролизированных полиакрилонитрила и полиакриламида в грунте может привести к резкому повышению жесткости лицевого слоя и даже отдушистости готовых кож.

Поэтому, оптимальным считался VI-вариант композиции, где распределение основной массы композиции полимера в слоях кожи, позволит выравнить жесткость дермы по толщине.

На основе результатов исследований установлено, что новые композиции, содержащие водорастворимый полимер К-4 обладают высокими поверхностными свойствами, позволяющими регулировать смачивающую способность грунта, способствуют оптимальному распределению пленкообразователей в дерме, что существенно влияет на эластические и гигиенические свойств готовых кож.

#### **Список использованной литературы:**

1. И.П.Страхов и др. "Химия и технология кожи и меха"М. Легпромбытиздат 1985. 495 стр.
2. Н.А.Бальберова "Справочник кожевника" (Технология) М. Легпромбытиздат 1986 г. 271 стр.

**С.Паянова-БМТИ магистранти**  
**М.И.Темирова-илмий раҳбар,БМТИ доценти**  
**ҚОРАКЎЛ ТЕРИЛАРИНИ ЁҒЛАШДА САМАРАЛИ**  
**КОМПОЗИЦИЯЛАРНИ ЯРАТИШ**

Кейинги йилларда мўйнага ишлов бериш учун бир қатор юқори самарали кимёвий материаллар ишлаб чиқарилмоқда. Янги материалларни, териларга ишлов бериш технологиясида қўллаш замон талабига мос келадиган ярим маҳсулотларни ишлаб чиқаришни таъминлайди. Бироқ юқори самарали ёғловчи материалларни яратишда уларни ишлаб чиқариш учун хом ашё танқислиги муаммоси мавжуд. Бундан ташқари ёғлаш самарадорлиги ёғларнинг тўғри танланганлигига, арзонлигига ва ёғлаш жараёнининг олиб бориш технологиясига боғлиқдир. Қоракўл териларининг мойлашнинг моҳияти, тери тўқималарига етарлича юмшоклик, эгулувчанлик, силлиқлик хусусиятларини бериб, унинг эксплуатацион муддатини узайтиришдан иборат.

Қоракўл териларини мойлашда асосан эмульсион ёғлаш усули қўлланилади. Ҳозирги кунда мўйна ишлаб чиқаришда саноат миқёсида хориждан келтирилган кимматбаҳо ёғловчи материаллар хромополлар (ТФЛ), эскатонлар (боме), Приноллар ( Шиммер ва Шварц) ва бошқалар ишлатилади.

Адабиёт таҳлилидан хулоса шуки, мўйнага ишлов бериш жараёнларини такомиллаштириш билан нафақат ишлаб чиқариладиган маҳсулотга кетган харажатлар камаяди, балки экологик муаммолар ҳам ўз ечимини топади. Шу мақсадда биз тадқиқот ишларимизни ана шу йўналишга қаратмоқчимиз.

Ёғловчи моддалар маълум даражада тери жун қопламини ифлослантиради. Шунинг учун шундай ёғлаш усулларини танлаш керакки, тери тўқимаси яхши ёғланиб, жун қоплами тозаллиги сақлансин. Шу нуқтаи назардан биз олаб бораётган илмий тадқиқот ишларимизда ёғлашнинг суркаш усулидан фойдаландик. Бу усул учун ёғлашда ёғли эмульсия (сув + мой) тайёрланиб ишлатилди. Эмульсияда ёғлар майдаланган зарра ҳолатида бўлиб, сувда уни эриши учун учинчи компонент сифатида эмульгатор қўшилади. Ёғларни эмульсияланиши махсус аппаратларда (эмульгаторлар) олиб борилади. Бу аппаратлар маълум ҳароратни ушлаб тузишга мослашган ва аралаштирувчи мослама билан таъминланган. Эмульсияни тайёрлашда эмульсиялайдиган моддани сувга эритиб, бу эритма аралаштирилиб туриб, аста-секинлик билан ёғ ва аммиак қўшилади. Эмульсия 40-45 °С ҳароратда тайёрланади.

Ёғловчи эмульсия хоссалари бир қатор омилларга, биринчи навбатда ёғловчи эмульгатор моддаларни танлашга, ёғ моддаларини танлашда, ишлов берадиган хом ашё турига қаралади. Ёғловчи композиция таркибини тузишда балиқ ва ер хайвонлари ёғларини

аралаштириш мақсадга мувофиқ. Оқ ва рангли жунли терилар учун ер ҳайвонлари ва минерал мойни қўллаш мақсадга мувофиқ ҳисобланади. Булар жун қопламга доғ ҳосил қилмайди. Эмульгатор сифатида сульфатланган ворван ва ализаринли мой қўлланилади. Ёғ аралашмасини, эмульгаторни ва тўғри танлаш, эмульсия барқарорлигини шу даражада таъминлаши керакки, у тери тўқимасига кириш қобилятига эга бўлиши ва у ерда ёйилиши талаб қилинади.

Илмий тадқиқот ишида қорақўл териларини ёғлашда самарали ёғловчи материаллар композицияси учун хом ашё сифатида маҳаллий препарат ҳисобланган ёғ экстракция заводининг иккиламчи маҳсулоти соапстокни қўллашни мақсад қилиб олдик. Қўлланиладиган ёғловчи материаллар таркиби қатламга ажралмаслиги тери тўқимасига текис ёйилиши, сувли эмульсиялари 2 соатгача барқарор бўлиши, улар олган эритувчилар ёрдамида тери сиртидан осонгина тозаланиши керак.

Шу мақсадда қорақўл териларини ёғлаш учун самарали ва технологик жihatдан қулай таркибли композициялар яратилди.

Ёғлаш композицияси таркиби 1-жадвалда келтирилади.

Таҷриба синовлари учун ачитиб консерваланган 4 та қорақўл тери намуналари ишлатилди. Ишлов беришдан аввал сув кейин туз ва гипосульфит солиниб, тери намуналари солинади. 30 минутдан сўнг хромли экстракт солиниб, 10 минутдан кейин унинг миқдори таҳлил қилинади. 30 минутдан сўнг ёғли эмульсия солинади, кейин эса скипидар қуйилади. Ошлаш-ёғлаш жараёнининг умумий давомийлиги 7 соатни, суюклик коэффиценти 8, харорат 37<sup>0</sup>С ни ташкил қилади. Кейинги пардозлаш жараёнлари ягона қабул қилинган усулда олиб борилди.

1-жадвал

Қорақўл терини мойлашда композиция таркиби вариантлари

№	Компонентлар	Вариантлар					
		назо- рат	I	II	III	IV	V
1.	И-12А индустриал	10	8	7	6	5	5
2.	САМ, ОП- 10, г/л	1	1	1	1	1	1
3.	Скипидар, мл/л	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
4.	Соапсток	-	2	-	2	3	1
5.	Дистилланган ёғли кислота	-	-	3	2	1	4

Олинган натижалар шуни кўрсатдики, ишлаб чиқариш технологияси асосида ишлов берилган қорақўл терилари билан таққосланганда физик-механик ва кимёвий кўрсаткичлар яхшиланганлиги кузатилди. Мўйна терисининг дермасини ошловчи-тўлдирувчи, мойловчилардан таркиб топган композиция билан суркаш усулида ишлов беришда ишлов бериш таннари 15% га камаяди. Таркиб барқарор бўлиб, узоқ муддат ўз хоссаларини ўзгартирмайди.

### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

1. Ю.Н. Аронина «Технология выделки и крашения меха» М. Легпромбытиздат 1986. с-74
2. А.Г.Данилкович, В.И.Чурсин "Лабораторный практикум по химии и технологии кожи и меха" Учеб.пособие для вузов-М: ЦНИИКП, 2002 – 413с.

### **М. Пирназаров-БМТИ магистранти, О.Р. Абдурахмонов-илмий раҳбар, БМТИ профессори ТАРКИБИДА ЁҒ САҚЛОВЧИ КУНЖАРАНИ ЭКСТРАКЦИЯЛАШДА АХБОРОТ-КОММУНИКАЦИЯ ТИЗИМИНИ ҚЎЛЛАШ**

Республикамизда озиқ-овқат маҳсулотларининг миқдори ва сифатига бўлган эътибор кун сайин ортиб бормоқда. Хусусан кунлик эҳтиёж учун зарур бўлган истеъмол маҳсулотлари ҳисобланган ўсимлик мойларининг турларини кўпайиши, уларни қайта ишлашни замонавий техника ва технологияларда амалга ошириш заруратини юзага келтирмоқда. Кунжара таркибига қолган ёғни эритувчи ёрдамида ажратиб олиш жараёнида ахборот-коммуникация тизимини қўллаш технологик тизимни ишлаш самарадорлигини яхшилашда ижобий таъсир кўрсатади. Бунда тайёр маҳсулот сифати яхшиланади, тизим хавфсиз ишлайди, технологик режимлар аниқ бажарилади.

Мойли хом ашёдан ўсимлик ёғини олиш учун саноатда кетма-кет ёғсизлантириш усули билан узлуксиз экстракциялаш жуда кенг қўлланилмоқда. Бу усул эритувчининг ва экстракцияланувчи материални қарама-қарши йўналтириш принципига асосланган. Кетма-кет ёғсизлантириш усулининг қўлланилиш жараёни битта аппаратда олиб боришга, экстракциялашни давом этиш вақтини қисқартиришга, энергия ва эритгич сарфини камайтиришга ёрдам беради. Узлуксиз экстракциялаш жараёни масалан, экстракцияланувчи материални қарама-қарши ҳаракатланувчи эритгичга ботириш усули билан амалга оширилиши мумкин. Бундай турдаги экстракторларга НД-1250 вертикал шнекли экстракторлар киради.

Жараён қуйидагича амалга оширилади. Экстракцияланувчи материал транспортёр воситасида экстрактор юклаш колоннасига узатилади, кейин юклаш камерасининг шнек билан экстракторнинг горизонтал шнекигача пастга узатилади. Горизонтал шнек материални экстракцион колоннага узатади. Бу ерда хом ашё шнек ёрдамида эритгичнинг қарши оқими воситасида юқорига кўтарди. Эритгич идишидан насослар ёрдамида бензин иссиқлик алмашгичга узатилади, у ерда иситилади ва экстракцион колоннанинг юқори қисмига келади. Экстракциялашнинг технологик жараёнини таҳлил этиш шуни кўрсатадики, уни автоматлаштириш схемаси



экстракторга берилаётган эритгичнинг сарфини ва температурасини автоматик ростлашни; экстракторнинг юкланиш колоннасидаги сатҳни ростлашни; экстракторнинг юкланиш оқимида эритгичнинг, экстракцияланувчи материалнинг температураларини автоматик назорат қилишни; экстракторнинг юқори қисмида, скуббер газ йўлида сийракланишларни ростлашни ва бошқаларни ҳисобга олиш керак.

Автоматлаштиришнинг функционал масалалари одатда саралаб танлаб олинган қурилмалар бирламчи ахборотни олиш воситалари, ахборотни қайта ишлаш ва ўзгартириш воситалари, хизмат кўрсатувчи персоналга ахборотни чиқариб берувчи ва тақдим этувчи воситалари ҳамда комплектловчи ва ёрдамчи қурилмаларни ўз ичига оловчи техник воситалар орқали амалга оширилади.

Функционал схемаларни тузишда қуйидагиларга амал қилиш керак:

- технологик параметрларни ўлчаш усулларини танлаш;
- автоматлаштирилаётган объект ишининг шароитлари ва талабларига ҳар тарафлама жавоб берадиган ахборот-коммуникация воситаларини танлаш;

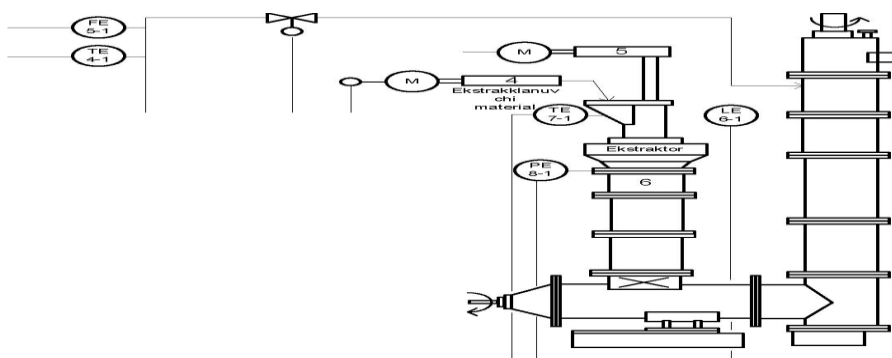
- автоматик ёки дистанцион бошқариладиган технологик жиҳознинг берк органлари ва ростловчи ижро қилувчи механизмларни аниқлаш;

- технологик жараён ва жиҳозлар ускуналарнинг ҳолатлари ҳақидаги ахборотни тақдим қилиш усулларини аниқлаш ҳамда автоматлаштириш воситаларини шитларда, пультларда, технологик ускуналарда ва трубопроводларда жойлаштириш.

Эритгич сарфини ўлчаш учун датчик сифатида ДК 6-100 (поз. 5-1) танланади. Чунки ДК 6-100 сериясидаги ўлчов ўтказгичлар комплекси мутлоқ ва ортиқча босимни, сийракланишда, шунингдек суюқлик ва газларнинг сарфланишини кимёвий актив, қовушқоқ ва кристалланувчи суюқликларнинг сатҳини, суюқ муҳит зичлигини ва босим билан боғлиқ бошқа катталикларни кенг доирада назорат қилишга имкон берувчи датчиклар қаторига киради. Сарф ўлчагич ДК6-100 нинг портлашдан ҳимояланган турлари ишлаб чиқарилган. ўзгарткичларнинг аниқлик синфи 0,25 ва 0,5 % ни ташкил этади. Ўзгарткичдан чиққан аналог сигнал кузатувчи иккиламчи асбобга А542 (поз. 3-3) га узатилади. Ремиконтнинг вазифа блокдан чиққан сигнал электропневма ўзгартиргичи ЭГШ-М (поз.5-4) га узатилади. ЭГШ-М да пневма сигнали ижро қурилмаси МИМ (поз.5-5) га узатилади.

Ижро қурилмаси ёрдамида берилаётган эритгич сарфи ростланади. Юклаш колоннасидаги эритувчи сатҳини ўлчаш учун датчик сифатида АП-3 (поз.6-1) ни танлаймиз. Чунки АП-3 сериясидаги ўлчов ўтказгичлар комплекси мутлоқ ва ортиқча босимни, сийракланишда, шунингдек суюқлик ва газларнинг сарфланишини кимёвий актив, қовушқоқ ва кристалланувчи суюқликларнинг сатҳини, суюқ муҳит зичлигини ва босим билан боғлиқ, бошқа катталикларни кенг доирада назорат қилишга имкон

берувчи датчиклар қаторига киради. Нормаллаштирувчи ўзгартиргичнинг характеристикалари ҳам жараённинг талабига мос бўлиб, у киришда қабул қилган кириш сигнали 1 чик=0-5 мА кўринишидаги аналог сигнал қиймати технологик йўлдаги ҳақиқий физик қийматининг кўрсаткичи бўлиб, бу сигнал бир вақтнинг ўзида ҳам иккиламчи асбоб А542 (поз.6-3) га узатилади. Сатҳнинг берилган режимдан ўзгариб кетиши сигнал сезгир элементлари (поз. HL1 HL2 ) лари ёрдамида аниқланиб турилади ва бошқарувчи тугма орқали двигател ишга туширилади ёки ишдан тўхтатилади.



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		LY		FY		FY		TY		FY		LY	TE	PE	QE
Qayd qilish	•		•		•		•		•		•				
Boshqarish	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
Signalizatsiya															
Blokirovka															
Indikatsiya	•		•		•		•		•		•		•	•	•
Boshqarish															
Signalizatsiya															
Bosma (печат)	•		•		•		•		•		•		•	•	•

Кунжара таркибидан ёғни экстракциялаб ажратиш олиш жараёнини автоматлаштиришнинг функционал схемаси.

Экстрактор юкланиш колоннасидаги ҳароратни назорат қилиш жараён самарали амалга ошириш учун экстрактор юкланиш колоннасидаги ҳароратни назорат қилиш керак. Бу жараёнда датчик сифатида термобаллонли ТК-100 (поз.7-1) термометр ўрнатилади. ТК сериясидаги термометрларнинг фарқ қилувчи конструктив хусусияти шундаки, улар термобаллон билан туташтирувчи капиллярсиз бир бутун қилиб бажарилган. ТК-100 дан олинган ҳарорат ҳақидаги сигнал аналог сигнал 1 чик =0-5мАга айлантирилиб кузатувчи иккиламчи аналог асбоб А-542

(поз. 7-3) га узатилади ва ҳароратнинг берилган режимдан узгайиб кетиши сигнал сезгир элементи (поз. HL1) ёрдамида аниқланиб турилади ва шу йул билан экстрактор юкланиш колоннасидаги ҳарорати назорат қилинади.

Хулоса қилиб шуни айтиш мумкинки кунжара таркибидан ёғни экстракциялаб ажратиб олиш жараёнида ахборот-коммуникация технологияларни қўллаш қуйдаги афзалликларга эга:

- Автоматик назорат ва бошқаришни функцияларини кенгайтиради;
- Тизимдаги аварияларни олдини олиб, системаларни ишлашини яхшилайд;
- Технологик жараённи бошқаришнинг сифати ортади.

#### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

1. Юсупбеков Н.Р., Нурмухамедов Ҳ.С., Зокиров С.Г. Кимёвий технология асосий жараён ва қурилмалари. – Тошкент: “Шарқ”, 2003. – 644 б.

2. Юсупбеков Н.Р., Нурмухамедов Х.С., Исматуллаев П.Р., Зокиров С.Г. Кимё ва озиқ-овқат саноатларининг асосий жараёнлари ва қурилмаларини ҳисоблаш ва лойиҳалаш (Олий ўқув юртлари учун ўқув қўлланмаси), - Тошкент: Шарқ, 2000.- 231 б.

### **M.T. Pulatova-BuxDU magistranti, M.K. Baqoeva-ilmiy rahbar, BuxDU ghjffessor, f.f.d. KRISTOFER MARLONING “BUYUK TEMURLANG” ASARI YOZILISHIGA ASOS BO’LGAN BUYUK SARKARDA SHAXSI JAHON ADABIYOTIDA**

Insoniyat bosib o'tgan yo'lning tahlili shuni ko'rsatadiki, jamiyatning rivojida, xalqlar taqdirida buyuk shaxslarning xizmatlari beqiyosdir. Insoniyat taraqqiyotini batamom yangi yo'nalishga solib yubora oladigan daholar tarixda nihoyatda kam uchraydi.

Shunday daholardan biri sohibqiron Amir Temurdir. Dunyoning uch azim qit'asi Osiyo, Yevropa, Afrikada siyosat yurgizgan Amir Temur o'z faoliyati bilan bir necha millatlarning hayotiga osoyishtalik, ilmu ma'rifat, madaniyat, obodonchiliklar olib kirganliklari bilan qadrlidir.

Yevropaning yetuk olimlari, yozuvchi–allomalari Amir Temur shaxsiyatiga, hukmdorlik faoliyatiga katta qiziqish bilan qaraganlar. Perrodina, De Sankso, Desa Krua, De Margaf, Nev, J.Kalyu, E.Gomlios, I.Lengle, N.Vamberri kabi yevropalik tarixchilar temuriylar davriga oid noyob qo'lyozmalarni o'rganib, o'z tillariga tarjima qilganlar.

Amir Temur haqida asar yozgan G'arb ijodkorlari orasida, ayniqsa, mashhur ingliz shoiri, qirolicha Yelizavetaning dramaturgi Kristofer Marloning alohida o'rni bor. Uning sohibqironga bag'ishlangan tragediyasi bir necha asrlardan beri sahnadan tushgani yo'q. Kristofer Marlo Amir Temur hayoti talqin etilgan ushbu asarni 1590 yili nashr ettirgan. Mashhur ingliz shoiri Amir

Temurni zo'r jismoniy kuchga ega bo'lgan, yengilmas irodali, jangchilarning yo'l boshchisi sifatida tasvirlaydi.

Ayniqsa, fransuz tarixchisi L.Langlening Amir Temur shaxsiyatiga bergan bahosi diqqatga sazovordir. U o'z asarida: "Amir Temur olimlarga xayrixoh munosabatda bo'lar va bilim bilan birga halolligini ko'rgan olimlarga ishonar edi. U tarixchi va faylasuflar, ilm-fan va ma'muriy sohada bilimdon bo'lgan kishilar bilan suhbatlashish uchun ko'pincha taxtdan ham tushar edi. Amir Temur o'z hukmronligi ostida bo'lgan kishilarni bo'ysundirish qobiliyatiga ularni baxtiyor qilish iste'dodini ham qo'shgan edi", -deb yozgandi.

Amir Temur haqidagi qo'lyozmalarda o'z faoliyati bilan Sharqdagi ko'pgina mamlakatlar va xalqlarning hayoti va taqdiriga bevosita ta'sir qilgan, hattoki, G'arbdagi davlatlarning manfaatlariga bevosita aloqador bo'lgan ishlarni amalga oshirgan ulug' insonning shaxsi turibdi. Tabiiyki, Temur va temuriyodalarning hayoti va faoliyati haqida boy manbalar va adabiyotlar mavjud. Bular Amir Temur davridan boshlab, bir necha asrlar mobaynida yaratilgan. Bu manba va adabiyotlar o'rta asrning murakkab hamda ulug' siymosi bo'lmish Temur haqida rang - barang qarashlarni o'zida mujassamlashtirgan. Shu narsani ta'kidlash lozimki, keyingi o'n yilliklarda G'arbda Temur haqida bir necha to'plamlar, kitoblarning paydo bo'lishi uning shaxsi va davriga bo'lgan qiziqish susaymaganligi, e'tiborni o'ziga tortayotganligining dalilidir. Hind muttafakkiri va davlat arbobi Javoharlal Neruning Temur haqidagi so'zlarini misol tariqasida olishimiz mumkin: "Hozir ham Markaziy Osiyoda to'rt jahongir: Iskandar, Sulton Mahmud, Chingizxon va Temurning nomlarini eslaydilar". Neru Temurda Chingizxon jasoratini ko'tarmoqchi bo'lgan shaxsni ko'radi, shuning uchun u o'zini "Ona tarafdin Chingizxon avlodiman deb bejiz aytmagan", - deydi. [4.245.]

Amir Temur davri tarixiga chet el adabiyotlarida ham keng e'tibor berilgan. Bu borada eng avvalo mashhur ingliz tarixchisi, qudratli Rim imperiyasi inqirozi hamda parchalanishiga oid hamma tomondan tan olingan ma'lum asarlarning muallifi Edvar Gibbon (1737 - 1794) nashrlariga murojaat qilamiz. Bu nashrlarda muallif G'arbiy Yevropa va Sharqdagi o'rta asrlar tarixiga to'xtalganda, Temur shaxsini ham chetlab o'tmaydi: "Butun dunyoni istilo qilib, unga hukmronlik qilish shuhratparast Temurning bosh maqsadi edi. Avlodlar hurmatiga ega bo'lish, ularning yodida qolish, bu oliyjanob zotning ikkinchi istagi edi. Ammo o'limdan so'ngi shon-shuxrat borasidagi xayollari samarasiz bo'lib chiqdi. Uning vasiyatlari Yevropaga nomalumlilik bilan qolaverdi, u tomonidan mag'lub qilingan xalqlar o'zlarining xo'rlanganliklari uchun qasd olish payiga tushdilar". [3.172.] Gibbon Temurning oddiy fuqarodan Osiyo hukmdori darajasiga ko'tarilishini alohida ta'kidladi.

G'arbiy Yevropa adabiyotlariga kelsak, ularning orasida o'zining ilmiy va ma'rifiy ahamiyati jihatidan hozirgacha yagona o'ziga xos manba 1403-yili Temur poytaxti Samarqandga yuborilgan ispan elchisi Rui Gonsalez de Klavixoning xotira daftaridir. Mazkur kundalik daftar birinchi marta 1582 -yili

Sevilya shahrida “Ulug’ Temurlang tarixi” nomi bilan, so’ngra 1782 –yili Madridda “Ulug’ Temurlangning hayoti va faoliyati” sarlavhasi ostida nashr qilingan. Bu asar keyinchalik to’liq, va ayrim parchalarda bosilgan, ingliz va boshqa tillarga tarjima qilingan.

“Kundalik daftar” matnining rus tiliga birinchi tarjimasi akademik I.I.Sreznevskiy tomonidan amalga oshirilgan. Ushbu matni sharhlashda ko’zga ko’ringan sharqshunoslar V.V. Grigoryev, P.I. Lerx, K.P. Patkanovlar qatnashgan. Tarjima 1881 yili Sreznevskiy vafotidan keyin nashr qilindi.

Shuni aytib o’tish joizki, tarixda Amir Temurga salbiy munosabatda bo’lganlar ham yo’q bo’lmagan. Bular orasida misrlik tarixchi Ibn Tag’riberdi (1411-1465) ajralib turadi. U Amir Temurning Turkiya, Misr, Suriyaga nisbatan olib borgan siyosati va urushlari haqida yozib, ularni qoralagan. XV asr arman tarixchisi Metopetsi Tavma ham Temurning o’zi va Sharqqa qilgan yurishlari haqida g’azab va g’araz bilan hikoya qiladi.

Yakubovskiyning qat’iy xulosasi quyidagicha edi: “Temur – chuqur ziddiyatlarga ega bo’lgan arbobdir. O’rta Osiyodagi faoliyatining ijobiy tomonlari ko’p edi. Lekin “baribir u jahon tarixiga shavqatsiz istilochilardan biri sifatida abadul-abad kirdi”. [5.17.]

Tahlillar ko’rsatadiki, musulmon olimlari asarlarida Amir Temurning bir-biriga qarama-qarshi bo’lgan ikki xil obrazi mavjud. Birinchisi –go’yo Amir Temur atrofdagilarga qo’rquv va dahshat soladigan berahm, qattiqqo’l hukmdor va sarkarda. U o’z maqsadiga erishishda har qanday imkoniyatni, bu unga qancha qimmatga tushsa ham, qo’ldan boy bermaydi. O’z qo’li ostidagilar hayotini yangilash, mazmunli va qiziqarli qilish haqida tashvish chekmaydi, zero, uning tasavvurida hayot bu omad, mehnat va doimiy kurashdir.

Ikkinchi tomondan, aql-farosatli, adolatli hukmdor. U yomonlik va axloqsizlikni ko’rishga ko’zi yo’q, cheksiz harbiy talant sohibidir. I.M.Mo’minovning yozishicha, Temur–farosatli, ziyrak siyosatchi, “o’ziga xos vatanparvarlikni” tarqatuvchi, mamlakatning obro’-e’tibor, inson sharafi va manfaatlarining himoyachisi, madaniyatning quruvchisi va qadriga yetuvchi, O’rta Osiyoning iqtisodiy va madaniy yuksalishini ta’minlagan Shimoliy Afrika xalqlarini turk zulmidan qutqazgan shaxs”.

Birinchi obraz ko’proq arab va fors tillaridagi manbalarda keng tarqalgan.[1.91.]

Amir Temur va temuriylar davrida yaratilgan yuksak madaniyatni xalqaro YUNESKO tashkiloti ham ikki marta e’tirof etganligi – Temuriylar Renessansini xalqaro miqyosda tan olinganligini yaqqol isbotlab turibdi. 1969 yili Samarqandda Yunesko Temuriylar davri san’atini o’rganishga bag’ishlangan xalqaro ilmiy simpoziumni o’tkazgan edi.

1996 yilda esa YUNESKO Amir Temurning 660 yilligi bilan Parijda “Temuriylar davrida fan, madaniyat va maorifning ravnaqi” mavzusida xalqaro simpozium o’tkazdi. Ushbu marosim ochilishiga YUNESKOning sobiq bosh direktori Federiko Mayorning: “Amir Temurning Samarqanddagi saroyida bo’lgan Ispan elchisi Rui Gonzales de Klavixoning esdaliklarini o’qir ekanman, Markaziy Osiyo mazkur qismning XVI asr madaniyatini – me’morchilik

boyliklarini, she'riyat nafosatini, texnik va ilmiy topqirligini, ushbu madaniyatga afsonaviy jahongir Amir Temurning ta'siri va daholigini kashf etdim", -degan so'zlari diqqatga sazovordir. [2.91.]

Bugungi kunda bizga ma'lum bo'lgan kuzatishlarni yakunlab, shunday xulosaga kelish mumkinki, Amir Temur haqidagi qo'lyozmalarda o'z faoliyati bilan Sharqdagi ko'pgina mamlakatlar va xalqlarning hayoti va taqdiriga bevosita ta'sir qilgan, hattoki, G'arbdagi davlatlarning manfaatlariga bevosita aloqador bo'lgan ishlarni amalga oshirgan ulug' insonning shaxsi turibdi. Sohibqiron Temur va temuriyzodalar hayoti va faoliyati haqida boy manbalar va adabiyotlar buyuk Temur davridan boshlab, bir necha asrlar mobaynida yaratilgan. Bu manba va adabiyotlar o'rta asrning murakkab hamda ulug' siymosi bo'lmish Amir Temur haqidagi rang – barang qarashlarni o'zida mujassamlashtirgan. Shu narsani ta'kidlash lozimki, keyingi o'n yilliklarda G'arbda Temur haqida bir necha to'plamlar, kitoblarning paydo bo'lishi uning shaxsi va davriga bo'lgan qiziqish susaymaganligi, e'tiborni o'ziga tortayotganligining dalilidir.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:**

1. Axmedov B. Amir Temur darslari. "Sharq" nashriyoti. Toshkent, 2000, 91-bet.
2. Muloqot. Toshkent, 2001. 27 –bet.
3. История упадка и разрушения Римской Империи Эдуарда Гиббона. Часть VII, М. 1886, С. 170-172.
4. Неру Джавахарлал. Открытие Индии. Перевод с английского – М, 1965, С. 242-250.
5. Якубовский А.Ю. Тимур (опыт краткой характеристики). – "Вопросы истории", Москва, №8-9

#### **S. Po'latova-BuxDU magistranti**

#### **AREALOGIYANI O'RGANISHNING AHAMIYATI**

Arealogiya (lot. are – maydon, hudud otdan yasalgan sifatning yunoncha logikos – so'z, tushuncha, ta'lim so'zi bilan birikishidan hosil bo'lgan qo'shma so'z) ma'lum bir hududda ma'lum bir hodisalar (o'simlik, hayvonot, yer qatlami, yer osti, yer usti boyliklari, aholi hamda ularning tili va boshqalar) arealogik yo'nalish shaklida mavjuddir<sup>1</sup>. Shuning uchun muayyan fanlarda bu tushuncha (areal lingvistika (tilshunoslik), areal botanika, areal geologiya va boshqalar o'z aksini topgan.

Areal lingvistika lisoniy hodisalarning ma'lum hududlarda tarqalishi va shu asosda tillararo aloqalarni o'rganuvchi yo'nalishdir. Areal lingvistika tushunchasi va atamasi Matte Julio Bartole (1873-1946. Italiyalik tilshunos) tomonidan XX asrning 40-yillarida tilshunoslikka kiritilgan bo'lsada, ammo arealogik tadqiqotlar o'zining uzoq tarixiga egadir. Faqat XX asr boshlarida

---

<sup>1</sup> Ўзбек тилининг изоҳли луғати. –М: Рус тили, 1981. I том.

tillar bilan bog‘liq hududiy masalalarni o‘rganuvchi yo‘nalish areal lingvistika emas, lingvistik geografiya yoki geografik lingvistika atamasi ostida mashhur edi. Bu masala prof. A.Shermatov Toshkentda “Fan” nashriyoti tomonidan 1981-yilda chop etilgan “Lingvistik geografiya nima?” risolasida yoritilgan.

Lingvistik geografiya muammolarining XVIII-XX asr boshi tilshunoslari, asosan, ikki yo‘nalishda ko‘proq shug‘ullanganlar:

1. Tilshunoslikda keng tarqalgan shevashunoslik (dialektologiya);
2. Tillarning tasnifi jarayonidagi geografik tushunchalar (tillarning tarqalishi va qo‘llanilish hududlari).

Arealogiya va dialektologiya bir-biriga yaqin turadi. Chunki ikkalasida o‘rganilish obyekti bo‘lib hudud xizmat qiladi. Arealogik makon dialektologik makon tushunchasidan batamom farq qiladi. Dialektologiyada makon tushunchasi tom ma’noda ma’lum bir hudud, mintaqa, geografik hudud bilan mos keladi. Dialektologik tadqiqotda bir makondagi turli xil til birliklarining bir davrda bir butunlikning tarkibiy qismlari sifatida yashashi tadqiq etiladi. Areal lingvistikada bir hodisaning turli hudud va mintaqalarda tarqalishi diqqat markazida turadi. Shuning uchun arealogik makon dialektologik (geografik) makondan tubdan farq qiladi. Areal lingvistikada makon deganda geografik hudud emas, ma’lum bir hodisaning tarqalish hududi (hududlari) tushuniladi. Dialektologiyada hodisa makon orqali (ya’ni, shu mintaqada qanday hodisalar bor) tavsiflansa, areal lingvistikada makon hodisa orqali beriladi (ya’ni, bir hodisaning turli tarqalish makonlari). Boshqacha qilib aytganda, dialektologiyada bir makondagi turli hodisalar (makon – umumiy, hodisalar – xususiy) tadqiq etilsa, arealogiyada bir hodisaning turli makonlari (hodisa – umumiy, hududlar – xususiy) o‘rganiladi.

Areal tadqiq usulining qiyosiy, xususan, qiyosiy-tarixiy tilshunoslikdan farqi shundaki, qiyosiy tilshunoslikda tipologik o‘xshash va noo‘xshash hodisalar qiyoslanaveradi. Qiyosiy-tarixiy tilshunoslikda esa faqat o‘zaro o‘xshash hodisalar turli davrlar asosida qiyoslanadi. Areal lingvistikada esa bir hodisaning ma’lum bir davrdagi o‘xshashligi tadqiq etiladi (shu hodisaning turli davrlardagi o‘xshashligi tarixiy arealogiyada o‘rganiladi). Areal lingvistikaning tadqiq usuli va manbayida bo‘lgan bunday farqlar uning tavsifiy, qiyosiy, tarixiy tilshunosliklar bilan bir qatorda til haqidagi fanning o‘ziga xos alohida tarmog‘i mavqeyida ekanligini asoslaydi. Shunday qilib, areal lingvistikaning tadqiq manbayi va tadqiq metodini quyidagicha ta’riflash mumkin:

Areal tadqiqotlarning manbayi sifatida ma’lum bir davrda olingan lisoniy hodisa (qonuniyat)ning qarindosh va yondosh tillar amalda bo‘lgan turli hududlarni aniqlash hamda bu hududlarni bir arealga, lisoniy hodisaning tarqalish maydoniga birlashtirishdir. Uning tadqiq usuli sifatida turli mintaqalardagi til shevalarida o‘xshash hodisa (qonuniyat)larni aniqlash va ularning qo‘llanilish maydonini aniqlashdan iboratdir.

Bundan tashqari areal lingvistikaning oldida ma’lum bir hodisa (qonuniyat)ning tug‘ilishi, vujudga kelish markazini, uning turli yo‘nalishlarga

tarqalishini (irradiatsiyasini) va bu hodisaning turli mintaqalardagi o'ziga xosligini (innovatsiyalarini) belgilash vazifasi ham turadi.

Areal lingvistikani tilshunoslikning alohida tarmog'i sifatida vujudga keltirgan ijtimoiy zaruriyat ham, areal lingvistikaning nihoya maqsadi ham xaritalar tuzish va ularni uqa bilish madaniyatini shakllantirishdan iborat<sup>1</sup>.

Arealogik tadqiqotlar o'zbek tilshunosligida nisbatan yangi yo'nalish bo'lganligi va shu kungacha o'zbek lingvistik atlaslari tuzilmaganligi bu boradagi tadqiqotlarni o'rganishni dolzarb masalalardan biriga aylantirdi.

Arealogik tadqiqotlarni keng ommaviylashtirishning ahamiyatli jihatlari ko'p bo'lib, shulardan ba'zilarini sanab o'tamiz. Bular:

Birinchi, fan ma'lum bir sistemaga solinadi natijada tilni sistema sifatida o'rganishni osonlashishiga sabab bo'ladi. Geograflar xaritalar tuzulguncha qadamba-qadam har bir joyga borib, u yerni o'rganib, ma'lumotlarni yozib borganlar. Natijada qayerda nima borligi oydinlashgan. O'zlari topgan oltin, neft, gaz va shunga o'xshash qimmatbaho boyliklarni ma'lum bir belgilar asosida xaritalarga joylashtirganlar, toki keyingi avlod ular qilgan ishlarni boshdan boshlamasin ularning oxirgi manzili kelajak avlod uchun boshlang'ich nuqta bo'lsin deb.

Hozir xaritalar orqali dunyo boyliklarining anchagina qismidan xabardormiz. Keyingi avlod ularning ishini davom ettirgan holda yangi xaritalar tuzib, dunyo boyliklarini kashf qilyaptilar. Tilda ham shunday. Til o'zida qanchadan qancha boyliklarni yashirgan. Ular kashf etilgan va kashf etilyapti. Tilga oid minglab kitob, qo'llanma, maqola va shunga o'xshash ishlar fikrimiz dalilidir. Ammo bugungi kun, zamon kitob o'qib o'tirishni kutib turmaydi. XXI asr – tezkorlik hamda innovatsion texnologiyalar asri. Biz bu kitoblarni o'qib bo'lgunimizcha, o'rganayotgan masalamiz o'z ahamiyatini yo'qotadi, keraksiz bo'ladi. Agar jadval, xaritalar bo'lsa, osongina o'rganib olamiz. Tilda ham geografik xaritalar tuzish lozim. Hamma narsa jadvallarda ko'rsatilsa, fanni o'rganish tezlashadi. Endi odamlar tilni o'rganishga yillar sarf qilib o'tirmaydi. Shunday ekan bundan keyin fanni o'rgatishga hojat qolmaydi. Uni har bir kishining o'zi o'rganib oladi. Faqat unga xaritani o'qishni o'rgatsak bo'ldi.

Ikkinchi, jadvallar, xaritalar, atlaslar tuzilishi oqibatida tom-tom kitob o'qishga ham, uni nashr qilishga ham ehtiyoj sezilmaydi. Davlatga iqtisodiy jihatdan kirim qilinib, tejamlikka erishiladi. Davlat kitob nashr qilishga sarflayotgan mablag'ini boshqa ehtiyojlarga sarflagan holda taraqqiyotga yanada keng yo'l ochadi

Uchinchi, fan o'zining keyingi bosqichiga ko'tariladi. Shu vaqtgacha o'rganilgan ilmlar o'z natijasini arealogiyada ko'rsata boshlaydi. Arealogik tadqiqotlar alohida-alohida hodisalarning tarqalishi ularning ma'lum bir mintaqalarda keng va kam yoyilishi haqidagi aniq empirik malumotlarni tadqiqotchi diqqatiga havola etadi. Lekin yaxlit olingan hodisalar mohiyatini

---

<sup>1</sup> Nematov Hamid, Ahmedov Atoulo. Areal lingvistika –Buxoro, 2008.



ochib bera olmaydi. Jumladan, “o”lanish va singarmonizm hodisasining turkiy tilda tarqalishi masalasini o’rganishning o’ziyoq arealogik tadqiqotlar masalani yechimining o’zini emas, balki buning uchun ayrim materiallar bera olishini ko’rsatadi. Masalan, qo’shimchalarda keng unlining ochiq yoki yopiq bo’g’inda o’zakdagi lablangan unli ta’siri ostida lablanishi, izoglossa shu hodisa qayerda ko’p, qayerda oz, qayerda bor, qayerda yo’qligi haqida aniq ma’lumotni beradi. Lekin hodisaning o’zini tushuntirmaydi. Chunki tushuntirish oldingi fan yutuqlarida, shu bosqichga yetib kelguncha hal qilingan edi.

Aytib o’tilganlar asosida shunday xulosa qila olamizki, arealogik tadqiqotlarning bugungi kundagi ahamiyati hozirgi zamonning dolzarb vazifalaridan biridir va ular o’z tadqiqini kutmoqda. Bunday arealogik tadqiqotlar nafaqat tilshunoslikda, balki istalgan fanda yangicha dunoqarashning vujudga kelishiga zamin bo’lib xizmat qiladi hamda fan bir bog’ona yuqoriga ko’tariladi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar ro’yxati:**

1. А.Шерматов. Лингвистик география нима? –Тошкент: Фан, 1981.
2. Ўзбек тилининг изоҳли луғати. –М: Рус тили, 1981. I том.
3. Nematov Hamid, Ahmedov Atoulo. Areal lingvistika –Buxoro, 2008.

#### **Yu.Po`latova-BuxDU magistranti**

#### **BOSHLANG`ICH SINFLARDA HIKOYA JANRINI O`RGANISH**

Hikoya biror bir davr bilan bog’liq bo’ladi. O’quvchilar qahramonlarning ma’naviyatiga bo’lgan qiziqishlari tufayli hayotning nurli va qorong’i tomonlari xususida muayyan tushunchaga ega bo’la boshlaydilar. Ularda go’zallik va nafosatga muhabbat, yovuzlikka nisbatan nafrat tuyg’usi hikoyalar bilan tanishish va uni tahlil qilish davomida shakllanib boradi. Masalan, 3-sinfda «**Jaloliddin Manguberdi**» hikoyasida Chingizxon va uning qo’shinlariga nisbatan nafrat uyg’otilsa, Jaloliddin Manguberding xatti-harakati orqali ona-Vatanga mehr-muhabbat uyg’otiladi, uning taqdiri orqali o’z ajdodlaridan faxrlanish tuyg’usi paydo bo’ladi.

Hikoya tahlili adabiy tur sifatida o’ziga xos xususiyatlari va vazifasidan kelib chiqib ish ko’rishni taqozo etadi. Undagi har bir so’z, ibora, gap yozuvchining fikrini ifodalashga xizmat qiladi.

Boshlang’ich sinf O’qish kitoblarini nazardan o’tkazar ekanmiz, hikoya janri sinfdan - sinfga o’tilgani sayin oshib borishi, mavzu-mundariyasi kengaya borgani ayonlashadi. Shuningdek, ularning janrini qayd etilishi ham turlicha: 1-2-sinflardagi jazzi hikoyalarning muallifi aniq, hikoya ekanligi ravshan bo’lsa-da, janri ko’rsatilmagan. 3-sinf O’qish kitobida esa aralash holat kuzatiladi. Ba’zi hikoyalarning muallifi ham aniq, janri matn oldida ko’rsatilgan yoxud, mundarijada qayd etilgan. Ba’zi hikoyalar esa janr sifatida ta’kidlanmaydi, yoki, mualliflari ko’rsatilmagan va hokazo.

Bolalar uchun yozilgan adabiy asrlar ham odatda yo nasr, yo nazm yo`li

bilan yoziladi. She`riy nutq, she`riy tuzilish kichkintoylar uchun o`ziga xos ko`rinishga ega bo`ladi. Albatta, bunda ham mavzu, g`oya, obraz yetakchi xususiyatga ega.

Badiiy asarlarni hikoya qilib berishda bolalarga yordamlashish, so`zli qabul qilish vositalari turli xil savollar orqali amalga oshiriladi. Savollarning quydagi turlari mavjud: monologik matni hikoya qilib berishda yordam beruvchi savollar; birgalikda hikoya qilishga yo`naltiruvchi savol (iboradagi so`nggi so`zga qo`yilgan savol). Ularni quyidagicha oydinlashtirish mumkin: - aytib turuvchi savol; yo`naltiruvchi savol; to`g`ridan- to`g`ri savol ; to`g`ridan – to`g`ri savol zanjiri (reja); qidiruv savollar; ko`rsatma savollar .

Qayta hikoya qilib berishdan oldin bolalarga ushbu asar matni o`qib beriladi: hayotining ikkinchi yilini boshidan kechirayotgan bolalar bilan o`tkazilayotgan mash`ulotlarda pedagog birgalikda hikoya qilishda yo`naltiruvchi savollarni qo`llash ya`ni iboradagi so`zga savol qo`yish tavsiya etiladi.

- Bir bor ekan , bir...bir ... nima ekan ? – yo`q ekan. Ko`pincha pedagogning o`z savoliga o`zi javob berishga va bolaning ushbu javobini qaytarishiga erishishga to`g`ri keladi. Bolaning tarbiyachi aytayotgan hikoyani oxiriga yetkaza olishi uning badiiy rivojlanganligiga bog`liq bo`ladi.

Aytib turuvchi savollar asosida hikoya qilishni yana aks ettirilgan hikoya qilish deb ham atashadi. Ushbu usulning maqsadi –bolalarning alohida so`zlarni takrorlashiga emas, balki badiiy asarning butun iboralarni takrorlashlariga erishish, ularga matni erkin yodlab olishda ko`maklashishdan iborat .

Hayotning 4-yilini boshidan kechirayotgan bolalarda hikoya qilishda tarbiyachi hikoyani yo`naltiruvchi savollar, ba`zida hikoya yo`naltiruvchi savollar esa aytib turuvchi savollar bilan osonlashtirgan holda to`g`ridan to`g`ri savollar bilan yordam berib turadi. Asarda sh`r qayta aytib berilayotgan bo`lsa, bolalarning, uning tez-tez qo`llailadigan oson esda saqlab qolinadigan ayrim qisimlarini yodan bilganlari ma`qul. Shunda ular tarbiyachining savollariga she`rdan sifatalab javob berishlari mumkin, lekin bularni ular bilan oldindan kelishib olish lozim.

Nasriy asarlarni qayta aytib berishda ham bolarning javoblarini iloji boricha badiiy matnga yorqin bo`gani yaxshi. Shuning uchun tarbiyachining to`g`ridan to`g`ri savollari bolalar nafaqat lug`atdan, balki matin sintaksizidan ham iloji boricha to`laroq foydalanishda yordam berishi lozim. Agarda bolalar matni unitib qo`ygan bo`lsalar, tarbiyachi uni aytib turadi. To`rt yoshli bolalar tomonidan bayon qilish va tavsiflash tusidagi asarlarni hikoya qilishda ularga so`zga usullar orqali yordam ko`ksatib zarur. Bu yoshdagi bolalarga tavsiflash uchun mulohaza yuritishni bilish talab etiladigan asarlarni tafsiya qilinadi. Ular bilan tanishtirish. Kiyinroq esa qayta hikoya qilish uchun mustaqil mulohaza yuritishga tayyorlanish hisoblanadi. Bunday asarlarni

Hikoya qilishga o`rgatishda real obrazlarga tayanish lozim . So`zli

usullarni dedaktik o'yin yoki real narsalarni ko'rsatish bilan birgalikda amalgam oshirish mumkin. Besh yoshli bolalarga ham tarbiyachi to'g'idan to'g'ri saollar berish orqali qayta hikoya qilishda yordamlashishi lozim, ammo ayni paytda u mavzuni rivojlantiruvchi savollar turkumi (zanjir)ni berish, ya'ni hikoya qilishning oddiy rejasini tuzishi darkor. Dastlab reja bor-yog'i 2-3 ta savoldan iborat bo'lishi mumkin. Kiyinchalik esa bolalarning voqealarini vaqt bo'yicha izchillikda bayon qilish zaruratini o'zlashtirishlari (bayoniy matnlar) tafsiya matnlarni hikoya qilib berishni o'rganishlariga qarab, bayon mavzusi murakablashtirilib borilishi lozim. Birinchi marta pedagog bolalar asar mohiyatini qabul qilishlari, undan estetik zavq olishlari uchun butun estetik zavq olishlari uchun, butun matnni o'qib beradi va bolalar ushbu parchani hikoya qilib beradilar.

Ushbu yoshdagi bolalarga asta-sekin qidiruv savollarini ya'ni mulohaza yuritishga yordam beruvchi savollarni o'rgatish zarur. Odatda bu savollar qo'pol so'zlardan iborat bo'ladi: ya'ni Nima uchun? Qanday? Qay tazda? Nega? Nega endi?

Hayotning oltinchi va yettinchi yili boshdan kuchayotgan bolalarga badiiy asarni hikoya qilib berishda pedagog yordamlashishi zarur, bunda savollarini nima uchun va nima so'z zarurligi narsalarni qanday tartibda bayon qilishni belgilab beruvchi ko'rsatma tusida berishi zarur.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:**

1. Matjonov S., Shojalilov A., Vohidova N., Odamova O'. 4 - sinfda o'qish darslari. O'qituvchi kitobi. Toshkent, "O'qituvchi" nashriyoti, 2002, - bet 144.
2. Qosimova K., Matchonov S., G'ulomova X., Yo'ldosheva X., Sariyev Sh. Ona tili o'qitish metodikasi. Toshkent: "Noshir" nashriyoti, 2009, -b 352.
3. G'afforova T. Boshlang'ich ta'limda zamonaviy pedagogic texnologiyalar. O'qituvchi kitobi. Toshkent, "Tafakkur", 2011.

### **З.Д. Расулова- БухДУ магистранти БЎЛАЖАК ТЕХНОЛОГИЯ ФАНИ ЎҚИТУВЧИЛАРИНИ ТАЙЁРЛАШДА ТАЪЛИМГА ТИЗИМЛИ ЁНДАШУВ**

Ўзбекистон тараққиётида халқнинг бой маънавий салоҳияти ва умуминсоний кадриятларга ҳамда ҳозирги замон маданияти, иқтисодиёти, илми, техникаси ва технологиясининг сўнгги ютуқларига асосланган мукамал таълим тизимини барпо этиш долзарб аҳамиятга эга.

Таълимнинг мақсади тизим ҳосил қилувчилик хусусиятига эга. Педагогик тизимнинг барча қисмлари таълимнинг мақсадига боғлиқ ва уни рўёбга чиқаришга хизмат қилади. Шахсни, мутахассисни шакллантиришни мақсади таълим мазмунини (ўқув режаси, ўқув дастури, дарсликларни) белгилайди.

Педагогик тизим таълимнинг дидактик вазифаси ва таълим

технологиясини ўз ичига олади. Таълим мақсадлари, унинг мазмуни, ўқитиш ва таълим бериш услублари, назорат ва натижаларни баҳолашни ўзаро алоқада ва бир-бири билан боғлиқликда лойиҳалаш – кўпинча анъанавий ўқув жараёнида етишмайдиган нарсалардир. Масалан, кўп ҳолларда таълим, асосан, ахборотни эслаб қолишга йўналтирилган, таълим олувчининг бўлажак фаолияти эса муайян ишларни бажариш ёки ташкилий, бошқарув ва касбий қарорларни қабул қилиш билан боғлиқ бўлади.

Фанда тизимли ёндашув муаммоси ўрганилаётган объектда бир қисм ва бутунликни ўзаро алоқани аниқлаш, битта илмий соҳа доирасида тўпланган таққосланмайдиган ташқи омиллар ўртасидаги ўзаро боғлиқликни ўрнатиш зарур бўлганда, шунингдек, турли табиатдаги ҳодисаларда мосликларни ва ўхшашликларни аниқлаш зарурати туғилганда сезиларли даражада етарли бўлмаган тадқиқотнинг аналитик йўллари узоқ муддат давомида бошқариб туришга жавоб реакцияси сифатида пайдо бўлган.

Тизим – бу маълум бир белгилар асосида, ҳаракатдаги ва ягона бошқарувдаги умумий мақсадни жипслаштирувчи ва муҳит билан ягона яхлитлик сифатида ўзаро ҳаракатда бўлувчи, тартиблаштирган кўпгина ўзаро боғлиқ элементлардир.

Бир қисм (бўлак) ва бутунлик орасидаги ўзаро алоқани тушунтириш имкониятини бериши, турли-туман маълум бўлган ва янги олинган илмий омиллар атамаларини (тушунчаларини) умумий тизимга бирлаштирилиши, турли хилдаги синф ва ҳодисаларнинг сифатига қараб умумий қонуниятларни ўрнатилиши мумкин бўлган бундай тадқиқот турига бўлган талаб тизимли ёндашувнинг пайдо бўлишига олиб келди. Тизимли ёндашув хорижий олимлар Л. Берталани, яна унинг бир гуруҳ издошлари (давомчилари) – Акофом, Раппопорт, Масаревич, Уотерман ва бошқаларнинг ишларида баён этилган <sup>5</sup>.

Илмий адабиётларнинг таҳлили шуни кўрсатадики, педагогика фанида ҳозирги давргача ўқув ва илмий педагогик адабиётларда «педагогик тизим»нинг аниқ тушунчаси ифодаланмаган, лекин унинг тузилмаси ва вазифаси аниқ ифодаланган. Бу ҳолат шунга олиб келдики, «педагогик тизим» атамаси турли контекстларда ва маъноларда фойдаланилмоқда.

Бу борада ҳамдўстлик мамлакатлари педагоглари ва республикамиз олимлари жуда кўп тадқиқот ишлари олиб борганлар. Булардан қуйидагиларни мисол қилиб келтириш мумкин. Н.В.Кузьмина «педагогик тизим» таълим-тарбия мақсадига бўйсиндирилган ўзаро боғлиқ қуйидаги элементлардан ташкил топишини таъкидлайди: педагогик мақсад; ўқув ва илмий ахборот; педагогик алоқа воситалари; талабалар ва педагог<sup>2</sup>.

К.Зарипов таъкидлашича «тизим уни ташкил этувчи таркибий қисмлар бирлиги бўлиб, унинг яхлитлигини таъминлаш билан бирга

ривожланиш йўналишини ҳамда мақсадини белгилайди». Тизим ўз таркибий тузилишидаги ўзгаришлар асосида бир ҳолатдан иккинчи ҳолатга ўтади ва шу асосда унда янги хусусиятлар пайдо бўлади<sup>3</sup>.

М. Очиловнинг таърифига кўра, таълим технологияси – тизимли, технологик ёндашувлар асосида таълим шакллари қулайлаштириш, натижасини кафолатлаш ва объектив баҳолаш учун инсон салоҳияти ҳамда техник воситаларининг ўзаро таъсирини нисбатга олиб, таълим мақсадларини ойдинлаштириб, ўқитиш ва билимларни ўзлаштириш жараёнида қўлланиладиган усул ва методлар мажмуидир.<sup>3</sup> Технология аниқ мавжуд бўлган шароитда келиб чиққан ҳолда лойиҳалаштирилади. Технолог яхши маълум бўлган, исботланган далилларга таянади. У тажриба ўтказиш билан шуғулланмайди, аксинча, олдиндан белгиланган натижа асосида иш олиб боради. Ҳар бир педагогик тизимнинг мақсади самарали ҳисобланади. Технология фани ўқитувчиларини тайёрлашда ўқув жараёни турли шаклларда амалга оширилади.

Бўлажак технология фани ўқитувчиларининг касбий-педагогик тайёргарлигини ошириб боришдан асосий мақсад таълим ва ишлаб чиқаришни ўзаро боғлаш ҳамда ишлаб чиқариш корхоналарида ва касб ҳунар коллежларида ўқув хоналарини ташкил этиб, соҳа мутахассисларини ўқув жараёнига жалб қилиш ҳамда оилий таълим тизимида таҳсил олаётган талабаларни ишлаб чиқариш таълимига ва касбий фаолиятга тайёрлашдан иборат.

Таълим технологияси назарияси ва амалиёти қонунияти ва тамойилларига асосланган ҳолда таълим жараёнининг тузилиши ва мазмуни жиҳатидан яхлитлиги педагогик технологияни ишлаб чиқиш ва амалга оширишнинг муҳим тамойили ҳисобланади. Яхлитлик тамойили, шунингдек, таълимнинг ҳар бир тури бўйича педагогик тизимнинг лойиҳасини ишлаб чиқаётганда педагогик тизимнинг барча элементларини (чорак, семестр, ўқув йили давомида ҳам, шунингдек, бутун таълим даврида ҳам) ўзаро таъсирда бўлишига эришиш зарур. Педагогик тизимнинг бир элементи, масалан, мақсад ўзгарса, унинг бошқа қисмлари – мазмуни ҳам ўзгаради<sup>4</sup>. Таълим технологияси ўқитиш жараёнининг асосини ташкил этади ҳамда таълим мақсади, мазмуни, шакли, метод, воситалари, ўқитувчи ва талаба каби ташкил этувчилардан иборат тизим сифатида намоён бўлади.

Юқорида таъкидлаганимиздек ўқув материал, шубҳасиз, тизим категориясига қарашли бўлган объектни ифодалайди. Шундай экан, у таълимнинг умумий мақсадларига бириктирилган, кўпгина тартиблаштирилган ва бир-бири билан ўзаро алоқада бўлган, жамият ўз олдига қўйган тарбия мақсадларига мос равишда ифодаланган, шу ўқув муассаса турида шу йўналишдаги таълим олувчиларнинг билим, кўникма ва малакалари элементларидан таркиб топган.

Тадқиқотда технология фани ўқитувчиларини тизимли ёндашув

асосида тайёрлаш назарий ва амалий машғулотларнинг узвийлигини таъминлаш, таълим самарадорлигини ошириш, муаммоли ўқитиш технологияларидан фойдаланиш бўйича методика ишлаб чиқилди ҳамда амалда қўлланилди.

«Кичик гуруҳларда ишлаш» методи - ўқитувчи томонидан берилган маълум бир топшириқни ҳамкорликда бажариш учун талабаларни кичик гуруҳларга ажратиб, берилган топшириқни ечиш йўлларини ишлаб чиқишни тақозо этувчи метод. Ушбу метод қўлланилганда талабалар кичик гуруҳларда ишлаб, дарсда фаол иштирок этади, бошловчи ролида бўлишда, бир-биридан ўрганишга ва турли нуқтаи-назарларни қадрлаш имконига эга бўлади.

Кичик гуруҳларда ишлаш методи қўлланилганда ўқитувчи бошқа ноанъанавий методларга қараганда вақтни тежаш имкониятига эга бўлади. Чунки ўқитувчи бир вақтнинг ўзида барча талабаларни мавзуга жалб эта олади ва баҳолай олади. Бу метод кўпинча маъруза, амалий ва лаборатория машғулотларида қўлланилади ва таълим самарадорлигига эришилади.

«Ролли ўйин» – талабалар томонидан педагогик вазиятнинг ҳар хил шарт-шароитларини саҳналаштириш орқали кўрсатиб берувчи метод. Ролли ўйиннинг ишбилармонлик ўйиндан фарқи шундаки, бунда баҳоланмайди. Ролли ўйинда қўйилган муаммони ечиш бўйича иштирокчиларнинг биргаликдаги фаол иши ташкил этилади. Ролли ўйинлар талабаларда шахслараро муомала малакасини шакллантиради.

«Блиц ўйин» технологияси талабаларни ҳаракатлар кетма-кетлигини тўғри ташкил этишга, мантикий фикрлашга, ўрганаётган предмети асосида кўп, хилма-хил фикрлардан, маълумотлардан кераклигини танлаб олишни ўргатишга қаратилган. Ушбу технология давомида талабалар ўзларининг мустақил фикрларини бошқаларга ўтказа оладилар.

«Муаммоли вазият» методи орқали умумқасбий фанларининг назарий ва амалий асосларини ўқитишда муаммоли вазиятларни яратиш натижасида талабалар билим, кўникма ва малакаларни фаол ўзлаштиришга эришилади. Бўлажак технология фани ўқитувчиларини тайёрлашда муаммоли вазият – педагогик туркум фанлари ҳамда умумқасбий фанларининг интеграцияси, яъни дидактик синтези ва фанлараро алоқадорлик даражаси фаолиятида педагогик ҳамда техник-технологик муаммоли вазият (топшириқ)лар ечимини топиш орқали амалга ошириш лозим.

Муаммоли вазият – бу билим олиш мақсадида махсус яратилган ақлий фаолият ҳолатидир. Бундай вазият заминиде илгари ўзлаштирилган билимларнинг хотирада қолганлигини текшириш ва янги масалани ечиш учун ақлий ёки амалий ишлаш усули ётади. Тадқиқотимиз давомида муаммоли ўқитиш технологиясига оид ўтказилган изланишлар ва олинган натижалар шуни кўрсатадики, муаммоли ўқитиш технологияси – бу ривожлантирувчи ўқитиш технологияси бўлиб, фаол билим орттириш

жараёнини рағбатлантиради ва фикрлашнинг мантикий кетма-кетлик стилини шакллантиради.

Бўлажак технология фани ўқитувчиларини муаммоли ўқитиш технологиялари орқали тайёрлаш жараёнига тизимли ёндашувни амалга оширишда таълим мақсадини режалаштириш, фаолиятни ташкил қилиш, баҳолаш ва таҳлил қилиш таълим мазмуни самарадорлигини оширади.

Хулоса қилиб айтганда тизимли ёндашув илмий билиш методологияси ва педагогик амалиётнинг бир йўналиши сифатида универсал тавсифга эга бўлиб, педагогикада кенг қўлланилади. Таълим тизимига тизимли ёндашувни қўллаш таълим-тарбия жараёнининг ҳар бир бўғини алоҳида педагогик тизим сифатида қараш имкониятини беради, улар орасида боғлиқликлар умумий таълим самарадорлигига олиб келади.

#### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

1. Каримов И.А. Баркамол авлод – Ўзбекистон тараққиётининг пойдевори. – Т.: Шарқ, 1997. – 64 б.
2. Кузьмина Н.В. Метод системного педагогического исследования. Учебное пособие. Л.: ЛГУ, 1980. – 172 с.
3. Зарипов К.З. Педагогик кадрларни малакасини ошириш тизимини методологик тадқиқ қилиш // Халқ таълими. – Т.: 2003. – № 3. – Б. 15.
4. Очилов М. Муаллим – қалб меъмори. – Тошкент: Ўқитувчи, 2001. – 432 б.
5. <http://tspu.tomsk.ru/students/1/obrsyst1.htm>

### **М.Ю. Сабанбаева, Н.Н. Исмадова-Магистранты БИТИ, П.Р. Бозоров –научный руководитель УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ АВТОМАТИЗАЦИИ И ОПТИМИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССА ВТОРИЧНОЙ ПЕРЕГОНКИ БЕНЗИНОВОГО ДИСТИЛЯТА**

Изучению, прогнозированию и применение информационно – коммуникационный системы подвергается прежде всего образ жизни как широкий комплекс трудовых, бытовых, общественных условий существования индивида, коллектива, социальной группы, всего общества. Этот комплекс включает в себя такие основные проблемы:

- 1) ускоренный рост производительности труда во всех отраслях производства;
- 2) активизация работника, его широкое участие в управлении, развитии самоуправления;
- 3) установление полной социальной справедливости, равноправие каждого на вознаграждение за труд, равных прав на удовлетворение потребностей;
- 4) выравнивание условий труда и обеспечение высокой его со-

держательности, преодолений существенных различий между умственным и физическим трудом;

5) ликвидация существенных различий в условиях труда и быта между городом и деревней;

6) повсеместное обеспечение населения максимально широким ассортиментом продовольственных товаров;

7) обеспечение полным набором высококачественных промышленных товаров;

8) предоставление населению всесторонних бытовых услуг;

9) совершенствование системы общественного питания;

10) обеспечение каждой семьи отдельной благоустроенной квартирой или домом;

11) совершенствование системы общественного транспорта и связи;

12) увеличение свободного времени, повышение культуры быта в досуга;

13) удовлетворение потребностей в печатной информации, в ознакомлении с новинками театрального, изобразительного и других искусств;

14) обеспечение всех потребностей в здравоохранении, в медицинском обслуживании населения;

15) совершенствование системы массовой физической культуры и спорта, туризма;

16) повышение эффективности образования от начального до высшего;

IV) всесторонняя охрана материнства и детства;

18) забота о лицах пожилого возраста и инвалидов Афганской резолюции;

19) эффективная продуманная охрана окружающей среды;

20) ликвидация антиобщественных явлений, терроризма, искоренение преступности, наркомании, пьянства;

Исследование этих проблем с использованием коммуникационно-информационной технологии, анализ их динамики практически завершается разработкой системы социальных прогнозов, включая прогнозы территориального (регионального) развития жилищно-коммунального хозяйства, розничного товарооборота, общественного питания, бытового обслуживания населения пассажирского транспорта, связи, народного образования и подготовки кадров, здравоохранения, санитарно-курортного дела, культуры и искусства, физкультуры, спорта, туризма.

Эти прогнозы не охватывают, однако, все аспекты такой категории, как образ жизни. Образ жизни - понятие чрезвычайно широкое, многие его показатели носят чисто качественный характер. Количественные их прогнозы невыполняемы. Более узким и доступным для математической формализации является понятие уровня жизни, как степени



удовлетворения всевозможных потребностей членов общества. Естественно, чтобы можно было оценивать степень удовлетворения потребностей, нужно в начале изучать и знать сами потребности как комплекс условий, необходимых биологически и социально для нормального функционирования личности.

Исследовать и прогнозировать потребности довольно сложно, особенно за пределами чисто физиологических потребностей. Здесь трудно обойтись без систематического изучения общественного мнения. Но и это не всегда приносит четкую информацию, ведь многие потребности кажутся безграничными и для самих потребителей. Возникает необходимость обратиться к другим показателям.

Изучение спроса и потребления играет существенную роль в социально-экономических исследованиях и прогнозировании. Величина и структура спроса и потребления непосредственно характеризует уровень жизни на данном этапе общественного развития. Исследования в этой области чрезвычайно важны для планирования и прогнозирования производства и товарооборота. Нет сомнения, что производство активно влияет на спрос и потребление, но нельзя не учитывать и обратного влияния потребностей на всю систему общественного производства. Торговля должна предложить потребителям товары такого ассортимента и количества, которые покрывают платежеспособный спрос. Соответственно должны предусматриваться на будущее номенклатура и объемы производства потребительских товаров.

При разработке социальных прогнозов используется широкий круг методов прогнозирования. Эффективные результаты дают опросы, причем не только экспертов, но и массовые опросы населения. В частности, органы статистики систематически ведут в нашей стране обследования бюджетов десятков тысяч семей рабочих, служащих фермерских хозяйств, производя детализированные записи о всех видах доходов и расходов каждой из семей. Практикуются и разовые массовые опросы населения. Нужно отметить, что массовые опросы применяются в основном для исследования потребностей, спроса, потребления т.е. для социальных прогнозов, они почти не используются для экономического, научно-технического прогнозирования (в отличие от опросов экспертов).

В социальном прогнозировании находят свое применение и методы моделирования, причем для разработки как поисковых, так и нормативных прогнозов. Поисковый подход реализуется в построении и анализе уравнений трендов для спроса, потребления, других показателей в составлении для них экономических факторных моделей. При разработке нормативных прогнозов необходимо располагать данными о рациональных нормах потребления различных товаров и услуг. Физиологически необходимые научно обоснованные нормы потребления продуктов питания устанавливаются достаточно точно в почти не ме-

няются во времени. Труднее сформировать нормы потребления непродовственных товаров и различных услуг, тем более, что они заметно изменяются с течением времени. Еще сложнее нормировать духовные потребности, часто в этом направлении моделирование исключается, остается лишь экспертные оценки.

#### **Список использованной литературы:**

1. Терехов Л.Л. – Моделирование социально-экономического процесса. 1989г. -235 стр.
2. Альянах И.Н. – Моделирование вычислительных систем, Ленинград: Машиностроение, 1988 г.-223 стр.
3. Растригин Л.А. – Современные принципы управления сложными объектами, Москва: Советское радио, 1980 г. — 232 стр.
4. Растригин Л.А., Маджаров Н.Е. – Введение в идентификацию объектов управления, Москва: Энергия, 1977 г. — 216 стр.

**М. Sadullaeva-БухДУ магистранти,**

**М. Azimova-Shofirkon 3-son maktab ingliz tili o'qituvchisi.**

#### **FOLKLORDA YETTI RAQAMNING QO'LLANILISHI**

Keksalar suhbatiga quloq tutsangiz, uddaburon, ishbilarmon odamlar haqida “qilni qirq yoradigan” iborasini eshitasiz. Nahotki, qilni qirqtaga bo'lish mumkin bo'lsa, deb ajablanishingiz tabiiy. Gap shundaki, bunday iboralarda insonning ma'lum faoliyati bilan bog'liq imkoniyatlari bo'rttirib ko'rsatiladi. Ya'ni “qirq” so'zi bu o'rinda siz bilgan raqam sifatida qo'llanilmaydi, balki “juda ko'p”, “son-sanoqsiz” degan ma'noni anglatadi.

Xalq og'zaki ijodida qo'llaniluvchi raqamlar o'ziga xos xususiyatlariga ko'ra farqlanib turadi. Ayrim sonlar urf-odat va marosimlarimizdan tortib folklorgacha “o'ziniki” qilib olganga o'xshaydi. Hatto jonli so'zlashuvda ham ba'zi raqamlar bot-bot qo'llanilishi sir emas. Xalqimizning ana shunday “ardoqli” sonlaridan biri – yettidir. O'zbek folklorida yetti soni bilan bog'liq an'analar, tushunchalar juda ko'p. Xususan, “yetti xazina” haqidagi xalq qarashlari ham ana shu “sehrli” sonning sirli tarixi bilan bog'liq. “Yetimning haqi yetti daryoni quritar”, “Bola yettiga kirguncha yerdan yetti tayoq yeydi”, “Yeridan ayrilgan yetti yil yig'lar”, “Yetti o'lchab bir kes” kabi. “Yeti” raqami xalq og'zaki ijodida, so'zlashuvdagi ayrim ibora va tushunchalar tarkibiga shu qadar singib ketganki, ularni bir-biridan ajratish mumkin emas. Xususan, yetti qaroqchi, yetti xazina, yetti iqlim, yetti mo'jiza, yetti go'zal, yetti falak, yetti ota-bobo, yetti pusht, yetti ajdod, yetti donishmand iboralari tarkibidagi raqamlar o'zgartirilsa, bu tushunchalarning mazmuniga putur yetadi. Shuning uchun ham asrlar davomida xalq og'zaki ijodiyotida, marosim va udumlarda bu raqamga an'anaviy tarzda murojaat qilinavergan.

Taniqli qozoq tilshunosi S. Kenesboyevning yozishicha, ovchilikka, qush solishga ustasi farang qozoq merganlari itni yetti xazinaning boshi deb

hisoblaydilar. Ular turmushda keng qo'llaniladigan narsa, hunar, jonivorlarning nomlarini yetti xazina sifatida tilga oladilar.<sup>1</sup> Demak, insonning kundalik turmushi uchun zarur bo'lgan narsa va hodisalarini "yetti xazina" tarzida umumlashtirish an'anasi Sharq xalqlari ajdodlarining ibtidoiy tasavvurlari mahsulidir. Zero, o'zbek xalq dostonlarida, ertak va afsonalarida "yetti xazina" iborasi ko'p qo'llaniladi. Masalan, "Gulpari" to'plamiga kiruvchi "Malikai Jahon" ertagida shohning go'zal qizi otasining yetti xazinasini faxri bo'lmish qimmatbaho sehrli toshni olsa, "Hasan bilan Fotima" ertagida qabih niyatli boyvachchalar o'zlari yollagan jodugarga yetti xazinaning yarmini hadya etishadi. Yetti xazina tushunchasi Sharq xalqlari folklorida an'anaviy obraz sifatida keng tarqalgan.<sup>2</sup>

Evropa folkloridagi 'Yettinchi o'g'ilning yettinchi o'g'li' ('Seventh son of the seventh son') ilohiy qudratga ega deb ishoniladi. Yettinchi o'g'il farzand oltita aka-ukadan keyin kelib, o'rtada qiz farzand bo'lmagan va ularning otalari ham yettinchi o'g'il farzand bo'lgan. Bunaqa farzand turli kasallarni davolay oladigan tabiblik iqtidoriga ega deb hisoblangan. Irlandlarda, yettinchi o'g'ilning yettinchi o'g'li' tabib bo'lish bilan birga kelajakni bashorat qiluvchi kuchga ega deb hisoblangan. Lekin yettinchi o'g'ilning yettinchi o'g'li' bu iqtidorlardan tashqari, la'nat qurboni bo'lgan va maxluqqa aylangan. Luison (lobizon yoki lobisoodam) Janubiy Amerika mifologiyasida mavjud maxluq hisoblanadi.<sup>3</sup>

Yetti raqami bilan bog'liq talaygina diniy mifologik fikrlar va ta'limotlar mavjuddirki, ularni insoniyat inkor etolmaydi. Yetti raqami Bibliyada asosiy raqamlardan biri hisoblanadi. Olimlarning ta'kidlashicha, u bir butunlik va kamolotni anglatadi. Xudo yer yuzini 7 kunda yaratgan degan ta'limot nafaqat nasroniy dinida balki Islom dinimizda ham talqin qilinadi. Ibtido kitobida 'yaratgan' so'zi 7 marta takrorlangan. 7 raqami muqaddas Bibliyada 700 marta takrorlanadi, va bu yetti jamoat, yetti farishta, yetti muhr, yetti karnay va yetti yulduzga taalluqli. Boshqa ma'lumotlarda keltirilishicha, Solomon (Misr shohi) 7 yilda ma'bad (xram)ni qurishga muvaffaq bo'lgan. Iosif hikoyasiga ko'ra Misrda 7 yil ochlikdan keyin 7 yil mo'lchilik bo'ladi va Iso Masih xochdan 7 so'z aytadi

Boshqa diniy e'tiqodga asosan, Yahudiylarning Talmud kitobida aytilishicha, koinit 7 olamdan tashkil topgan. Korea xalqi ham 7 olam haqida talqin qiladi. Musulmonlar muqaddas haj safarida 7 marta Ka'ba atrofida aylanishadi. Hinduizmda 7 yuqori va 7 quyi dunyolar mavjud. Yaponlar mifologiyasida 7 Xudo insonning 7 qismati uchun javobgar: sog'lik, uzoq umr, baxt, ilm, boylik, jangchilar va baliqchilar. Buddizmda, yangi tug'ilgan Budda oyog'ida turib 7 qadam bosadi

---

<sup>1</sup> Kenesbayev S. Jetti, ush, tog'iz, qiriq, pen baylanisti ug'imder. 1976. Nokis

<sup>2</sup> Jo'rayev M. O'zbek xalq ertaklarida sehrli raqamlar. Toshkent. 1991

<sup>3</sup> <http://www.ancient-origins.net/myths-legends/legendary-powers-seventh-son-seventh-son-002794>.

Bulardan tashqari ,Qadim Dunyoning 7 mo'jizasi deb nom olgan Giza Piramidasi, Vavilon Bog'i, Artemis ma'badi, Zevs haykali, Halikarnasus mavzoleyi, Rodusning kolosusi, Aleksandriya mayog'I, hamda zamonaviy dunyo 7 mo'jizasi sanalmish Buyuk xitoy devori, Toj Mahal, Iordaniyadagi Petra tosh shahri, Riodajaneyrodagi Iso haykali, Perudagi Machu Puchi, Meksikadagi Chichen Itsa piramidasi va Rimdagi kolizey bu raqamning naqadar mo'jizaviy hamda qudratli kuchga ega ekanligini anglatadi.<sup>1</sup>

Kundalik turmushda ham, yetti raqami meksikaliklar, yahudiylar, peruliklar, misrliklar va boshqa turli millat vakillari uchun omadli va yaxshi raqam hisoblangan: yetti yil biron narsani asra va albatta undan foyda ko'rasan, har yeti yilda xox u oila , xox u millat, xox u davlat bo'lsin albatta ko'zga ko'rinarli o'zgarishlay ro'y beradi, agar do'stlar yo oila a'zolari jamlansa albatta yeti kishiga yetsa, unda bu qarzlardan qutilish alomatini bildiradi va har narsani yeti marta qayta qilinsa, albatta omad keltiradi. Qadimda musiqa va san'at Xudosi hisoblangan Apollo tug'ilishidan oldin, oqqushlar Delos oroli osmonida yeti marta aylanib parvoz qilgan, shu sabab yeti raqami omadli raqam hisoblangan. Qadim zamonlarda jodugarlar kasal odamga biron bir kiyimini janubga oqayotgan suvga yeti marta botirib olishni maslahat berishgan. Qadimgi Rimni ham yetti tepalik ustida qurilgan shahar deb ta'riflashgan.<sup>2</sup>

Bu mavzu ustida hali keltiriladigan misollar va dalillar talaygina. O'zbek va boshqa millat va elat xalqlari folklorlaridagi raqamlarni o'rganish – raqamlar haqidagi tadimiy xalq qarashlarining poetik tabiatini tadqiq etishning keng imkoniyatlarini ochadi.

### **М. Саидов-БМТИ магистранти, Н.З. Шарипов –илмий раҳбар МАҲАЛЛИЙ КУНГАБОҚАР УРУҒИДАН СИФАТЛИ ЁҒ ОЛИШ**

Қишлоқ ва сув хўжалиги маълумотида кўра ҳозирги вақтда 2017 йил ҳосили учун республикада фермер хўжалиқларимиз томонидан 115000 гектардан ортиқ майдонда мойли экинлар етиштирилган ва ундан 107 минг тонна ҳосил олинган. Жумладан, махсар–68000 гектар лалми майдонда экилиб 29750 тонна, кунгабоқар–33177 гектар суғориладиган майдонда такрорий экин сифатида экилиб 52766 тонна ҳамда соя – 7265 гектар асосий экин сифатида экилиб 145030 центнер ҳосил олиш ва 6558 гектар такрорий экин сифатида экилиб 9837 центнер ҳосил олинган. Кўринадика мамлакатимизда умумий мойли экинлардан 50 фоизга яқинроқ ўсимлик ёғи кунгабоқардан олинади.

Юқоридаги маълумотлардан кўриниб турибдики ушбу тизимда ишлатилиб келинаётган қурилмаларни энергия сарфини камайтириш, янги

<sup>1</sup><https://www.express.co.uk/news/uk/469565/The-magnificent-7-The-meaning-and-history-behind-the-world-s-favourite-number>

<sup>2</sup> Encyclopedia of superstitions, folklore and the occult sciences of the world. J.H.Yedwale and Sons Co. Chicago and Milwaukee. 1640-1650 pages.

энергия тежамкор курилмаларни қўллаш корхона рентабиллигига ижобий таъсир кўрсатади.

Кунгабоқар уруғидан ёғ олиш технологик тизимида преслаш жараёнини аҳамияти жуда катта ҳисобланади. Кунгабоқар уруғидан ёғ олиш жараёнида преслашга берилётган ядро таркибида лузга миқдорининг ортиши, олинаётган мойнинг рангига, ҳидига, тиниклигига таъсир этади. Лузга миқдорининг ортиши унинг таркибидаги турли аралашмалар моддаларнинг мой таркибига ўтиши ҳисобига, мойнинг хиралашишга олиб келади. Лузга миқдорининг пресланаётган ядро таркибида ортиши ускуна умумдорлигининг пасайтириб ёғ чиқиш ҳиссасини камайишига олиб келади. Кунгабоқар ядроси таркибидаги лузганинг 3% дан 8% гача ортиши преслаш ва экстракциялаш ускуналари иш унумдорлигини тахминан 10% га камайтириши кузатилган.

Маълумки, лузгани чақилган ядро таркибидан максимал ажратиб олиш чиқаётган тайёр махсулот сифатига ижобий таъсир кўрсатади. Баъзи мойли хом ашёлар, индов, зиғир каби ядроси қобиғидан тўлиқ ажралмаганлиги сабабли улар чақилмайди ва ядросини ажратиш муаммо ҳисобланади. Пахта чигити, кунгабоқар, соя уруғларини албатта чақиш ва пўчоқини мағизидаги ажратиш муҳим технологик жараён ҳисобланади. Мағизни пўчоқдан максимал ажратиш, юқори сифатли мой ва махсулот йўқолишини минималлаштириш имкони беради.

Чақилма (лузга+мағз)ни фракция ажратиш усуллари ва принциплари қуйидагича:

1. Чақилмаларни шакли ва ўлчамларига асосланган, элакли юзаларда ажратиш усули;

2. Чақилмаларни аэродинамик хусусиятларидан фарқланашига асосланиб ажратиш усули;

Чақилма ҳар хил аралашмалар бўлади. Ифлос аралашмалар (минерал ва органик), металл аралашмалар (қайта ишлаш жараёнида курилмаларнинг металл бўлакчалари) ва бошқалар. Чақилмаларни шакли ва ўлчамларига асосланиб ажратиш жараёни элаклар ёрдамида амалга оширилади. Доира шаклидаги тешикли элаклар саноатда кенг қўлланилади ва умуман олгандан металл штампланган элаклар ўзининг чидамлилиги билан узок муддатда фойдаланиш имконини беради, лекин металл элакларнинг фойдали юза коэффициентлари унчалик катта эмас ва 50-60 % атрофида  $K=0,5-0,6$ . Доира шаклидаги элакларнинг ўлчамлари 0,8-4,0 мм гача бўлади.

Узунчоқ формадаги тешикларнинг ўлчамлари эса  $b = 0,5-1,0$  мм,  $L = 10-50$  мм. Булардан ташқари тўқилган элаклар ҳам ишлатилиб келинмоқда. Тўқилган элаклар темир, мис, капрон, нейтрон ёки оддий иплардан тўқилган бўлиши мумкин. Тешикларининг шакли эса бу ҳолда квадрат бўлади ва тўқилган элакларнинг афзаллиги уларнинг фойдали юза коэффициенти юқорироқ яъни,  $K = 0,5-0,85$ , ўлчамлари эса 0,6-0,9 мм

бўлади. Аммо тўқилган элақларнинг механик чидамлилиги паст ва тез узилиб кетганлиги сабабли саноатда кам ишлатилади, ундан ташқари каттиқ эланаётган маҳсулот таъсирида тўқилган ипларнинг силжиши туфайли тешиқларнинг ўлчамлари турлича бўлиб қолади.

Саноатда ишлатилаётган барча турдаги элақли юзалар 4 хил турда ҳаракатланиши билан характерланади:

1. Маҳсулот ҳаракати йўналиши бўйича олд ва орқа томонга йўналган ҳаракат

2. Маҳсулот ҳаракати йўналишига кўндаланг равишда олд ва орқа томонга бўлган элақнинг ҳаракати

3. Элақнинг айланма бўйлаб ҳаракати бунда маҳсулот эса спирал йўналишида бўлади.

4. Элақнинг вертикал йўналишда юқори частотали тебранма ҳаракати

Элақли сиртларда лузга ва мағзни тўлиқ ажратиш мумкин эмас, шу туфайли икки усулни яъни аэродинамик усул ёки комбинациялашган усул ҳам чақилмани тўла фракцияларга ажратишни яхшилайти.

#### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

3. Юсупбеков Н.Р, Нурмухамедов Ҳ.С., Зокиров С.Г. Кимёвий технология асосий жараён ва қурилмалари. – Тошкент: “Шарқ”, 2003. – 644 б.

4. Юсупбеков Н.Р., Нурмухамедов Х.С., Исматуллаев П.Р., Зокиров С.Г. Кимё ва озиқ-овқат саноатларининг асосий жараёнлари ва қурилмаларини ҳисоблаш ва лойиҳалаш (Олий ўқув юртлари учун ўқув кўлланмаси), - Тошкент: Шарқ, 2000.- 231 б.

#### **X.Sh. Saidov-BuxDU magistranti**

### **INGLIZ TILIDAN O'ZBEK TILIGA O'ZLASGAN SO'ZLARINING LEKSIK-SEMANTIK XUSUSIYATLARI**

Ingliz tilidan o'zbek tiliga o'tgan so'zlar hozirgacha o'zbek tilshunosligida ham, germanistikada ham alohida o'rganilmagan. To'g'ri, bu mavzuda O. Jumaniyozovning “O'zbek tilidagi german tillari o'zlashmalari<sup>1</sup>” risolasi mavjud. Tadqiqot ishi natijasida vujudga kelgan bu risolaga barcha german tillari (ingliz, nemis, golland, shotland, niderland, island, shved, norvegiya, daniya ) qamrab olingan va ulardan ruz tili orqali o'zbek tiliga ko'chgan so'zlar haqida fikr yuritilgan. Lekin muallif unda ingliz tilidan o'zbek tiliga barcha so'zlarni izlab topish imkoniyatiga ega bo'lmagan. Shuning uchun ham u ingliz tilidan o'zbek tiliga ko'chgan so'zlar 150 tani tashkil etadi<sup>2</sup>, deb ko'rsatadi. Bu – birinchidan.

<sup>1</sup> Jumaniyozov O. O'zbek tilidagi german tillari o'zlashmalari. Toshkent, 1987.

<sup>2</sup> O'sha yerda 4-bet.

Ikkinchidan, risolaning chiqqaniga ham 20 yildan oshdi. Bu davrda ijtimoiy tuzumda ulkan o'zgarishlar yuz berdi. Sobiq Ittifoq tarqalib ketdi. Uning o'rniga mustaqil davlatlar vujudga keldi. Jumladan, O'zbekiston Respublikasi ham o'z mustaqilligiga erishib, jahonning eng taraqqiy etgan davlatlari bo'lmish Amerika, Angliya, Germaniya, Fransiya kabi davlatlar bilan diplomatik munosabatlar o'rnatib, ular bilan hamkorlik ishlarini yo'lga qo'ydi, ular ko'magida qo'shma korxonalar, yirik zavodlar barpo etdi. Tabiiyki, bunday erkin, do'stona va bevosita hamkorlik tillarda ham o'z aksini topmoqda. Agar bundan bir necha yil oldin inglizcha so'zlar o'zbek tiliga rus tili orqali o'zlashgan bo'lsa, keying yillarda mustaqillik va bevosita hamkorlik sharofatidan inglizcha so'zlar o'zbek tiliga, o'zbekcha so'zlar esa ingliz tiliga bevosita o'tish va qo'llanish imkoniyatiga ega bo'ldi. Bunga misol qilib hozirgi paytda ingliz tilida erkin qo'llanib kelayotgan "Oliy Majlis, obod mahalla, xirmon, g'o'za, halol, yonbosh, chala" kabi o'zbekcha yoki o'zbek tilida faol qo'llanib kelayotgan inglizcha "kompyuter, disk, fayl, slayd, printer, chizel, greyder, buldozer, broyler, aysberg, pulover, barter, biznes, tennis, sport, chempion, trest, konsern, konveyer" kabi so'zlarni ko'rsatish mumkin.

Bugungi kunda o'zbek tilida qo'llanib kelayotgan birgina kompyuter va uning texnologiyasi bilan bog'liq bo'lgan inglizcha so'z va iboralarning o'zi bizning hisobimizga ko'ra 300 ga yaqinni tashkil etadi. O'zbek tilidagi inglizcha so'zlarni mavzuiy guruhlariga ajratadigan bo'lsak, ularning qo'llanish sohalari turlicha xarakterga ega ekanligiga guvoh bo'lamiz:

1. Ijtimoiy-siyosiy sohaga oid so'zlar: kongressmen, leyborist, lord, konservatorlar palatasi, treyd-yunion, kateder, yunker, chartizm, chartist, blokada, boykott, press-konferensiya, press-byuro;

2. Fanga, uning turli sohalariga oid: folklor, detektiv, pamflet, distributsiya, diskreptiv, yumor, yumorist, raygras, transistor, lazer, rezistor, kenguru, gorilla, golfstrim, vatt, buldog, broyler, aysberg.

3. Texnikaga, eng avvalo kompyuterga oid atamalar: internet, kompyuter display, fayl, disket, printer, chizel, kombayn, skriper, spidometr, eskalator, ekskavator, freyzer, traktor, film, greyder, buldozer, antifriz.

4. Mato, kiyim-kechak va attorlik buyumlari: sviter, pulover, shorti, fen, pijama, pinjak, koverkot, shampun, jersi, jempir, velvet, bridja, lint, linter, makintosh.

5. Savdo ishlari va pul birliklari: marketing, barter, eksport, import, supermarket, menejer, menejment, monitoring, shilling, sterling, investor, investitsiya, dollar, biznes, biznesmen, bar, barmen, bankrot.<sup>1</sup>

6. San'at, musiqa, o'yin, hordiq chiqarishga oid so'zlar: tvist, fokstrot, sheyk, kloun, rok-n-roll, shou, dizayner, jazz, hobbi, myuzik-xoll.

7. Kulinariya, ichimlikka doir so'zlar: keks, servis, liver, rom, puding, kokteyl, viski.

8. Sport bilan bog'liq so'z va atamalar: sport, chempion, chempionat, xokkey, futbol, basketbol, voleybol, start, finish, trener, tennis, sportsmen, ring,

---

3 Komlev H.G. Slovar novix inostrannix slov .M :MGU,1995

nokaut, nokdaun, rekord, raund, match, kross, gol, golkiper, gandbol, vaterpolo, butsi, boks, boksyor, batterflay, badminton, aut.

9. O'rin-joy, bino, idish bilan bog'liq tushunchalarni ifodalovchi so'zlar: park, skver, region, klub, ofis, konteyner, komfort, kemping, tunel, vokzal, aerovokzal, avtopark, aeroklub, kanistr, bunker.

10. Harbiy ish, harbiy texnikaga doir so'zlar: tank, snayper, revolver, radar, michman.

11. Sanoat, qurilish va tipografiyaga oid so'zlar: kotej, ofset, veranda, vattman, konsern, konveyer, trest.

12. Transportga oid so'z va iboralar: ekspress, avtobus, aerobus, trolleybus, tramvay, layner, styuardessa, nipel, lift, karter, dispatcher, bufer.

13. Turli kasb va toifadagi kishilarni ifodalovchi atamalar: reporter, intervyu, jentlmen, reydy, lider, reket, fermer.

14. Dengizchilik, kema va paroxodga doir so'zlar: kater, yaxta, trauler, tanker, tramp, botsman.

15. Meditsina va veterinariyaga doir so'zlar: gaymorit, brutsellyoz, vilt, vegetarian, blokada.

16. O'qish-o'qitish bilan bog'liq so'zlar: test, reyting, monitoring, flomaster, standart, kollej.

Demak, xulosa qilib aytadigan bo'lsak, ingliz tilidan o'zbek tiliga o'zlashgan so'zlar qo'llanish sohalariga ko'ra turli guruhlarga bo'linadi va har biri o'ziga xos leksik-semantik xarakterga ega.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:**

1. Жуманиезов О. Ўзбек тилидаги герман тиллари ўзлашмалари.- Тошкент, 1987.

2. Комлев Т.Г. Словарь новых иностранных слов.- М: МГИ, 1995.

### **Н.А.Саидова, М.Э.Хўжаева -БМТИ магистрантлари, И.М.Рахмонов – БМТИ доценти ТИКУВ МАШИНАЛАР ИШЧИ ДЕТАЛЛАРИНИНГ ЕЙИЛИШИ ВА УЛАРНИ БАРТАРАФ ЭТИШ ЙЎЛЛАРИ**

Бугунги кунда тикувчилик корхоналарида ишлатиладиган мавжуд юқори тезликли замонавий тикув машиналарини ишлаб чиқарилаётган маҳсулот сифатига салбий таъсир қиладиган омилларини аниқлаган ҳолда уларни мумкин қадар камайтиришга ва маҳсулот сифатини яхшилаш, иш унумдорлигини оширишимиз зарурдир.

Тикув машиналарида тикиш технологик жараёни амалга оширишда иштирок этадиган барча мавжуд даврий механизмларини олиб қарасак, ишчи деталларининг кинематик жуфтларига таъсир этадиган ички реакция кучлари ва механизм звеноларининг ейилиши ҳамда динамик зўриқишлари натижасида машинанинг ишлаш қобиляти ва боқийлиги жуда салбий ҳолатга келади.

Бизга маълумки, машинанинг бир хил материалдан тайёрланган ва алоҳида бўлакларга ажралмайдиган қисми детал деб номланади. Масалан,



болт, гайка, вал, винт, шкив, тишли ғилдирак ва бошқалар.

Машинада маълум бир вазифани бажариш учун мўлжалланган ва бир неча деталдан тузилган қисм узел деб аталади. Ақлий ва жисмоний меҳнатни алмаштириш ёки енгиллаштириш ва инсонни баъзи физиологик функцияларини бажариш мақсадида энергияни, материалларни ва ахборотларни узатиш ёки ўзгартириш учун қўлланадиган механик ҳаракат қилувчи сунъий қурилма машина деб аталади. Саноатда ишлатиладиган машиналар учун умумий деталлар ва узелларнинг асосийлари вал, ўқ, тишли ғилдирак, червяк, шкив, подшипник, муфта, болтли, пайвандли, понали, шлицли ва бошқа бирикмалардир.

Янги лойиҳаланаётган машина ва деталлар ишончли, аниқ, мустаҳкам, ишлаш муддати узок, йиғиш осон, иш унуми юқори, бошқариш учун қулай, ўлчамлари кичик, кўриниши эстетик жиҳатдан кўркем ҳамда иқтисодий жиҳатдан тежамли бўлиши керак. Лойиҳаланаётган машина деталларининг ишлаш лаёқати уларнинг мустаҳкамлиги, бикрлиги, иссиққа, ейилишга ва титрашга чидамлилиги билан белгиланади. Деталнинг ишлаш лаёқати унинг ишлаш шароитига нисбатан белгиланади. Масалан, тишли ғилдиракларнинг нормал ишлаши учун тиш юзасининг мустаҳкамлик шarti кўйилса, сирпаниш подшипниклари учун ейилишига чидамлилик, валлар учун эса бикрлик, мустаҳкамлик ва титрашга чидамлилик муҳим шартлардан ҳисобланади. Шунинг учун деталларнинг қандай шароитда ишлашига қараб, қандай шарт кўйилишини белгилаш керак. Уларни ҳисоблаш ва лойиҳалашда шу шарт бажарилишини таъминлаш лозим.

Мустаҳкамлик – деталнинг деформацияланиш меъёрида бўлган ҳолда маълум вақт давомида ишлай олиш хусусияти. Деталнинг мустаҳкамлиги унинг хавфли кесимидаги нормал ва уринма кучланишлар қиймати билан белгиланади.

Мустаҳкамлик иш жараёнида деталларнинг емирилиши натижасида пасаяди. Емирилиш статик кучлар таъсирида ёки деталларни иш жараёнида толиқиши натижасида рўй беради. Деталнинг статик кучлар таъсирида емирилиши иш жараёнида ҳосил бўлган кучланиш қиймати шу детал материали учун мустаҳкамлик чегараси  $[\delta_m]$  қийматидан ошганда ёки ҳисобга олиш мумкин бўлмаган ўта юқори юкланишлар ҳосил бўлганда рўй беради. Деталларнинг толиқиши натижасида емирилиши эса, деталга узок вақт давомида ўзгарувчан кучларнинг таъсири натижасидир. Бунда таъсир этувчи кучлар қиймати шу детал материали учун чидамлилик чегараси  $[\delta_{.1}]$  қийматидан катта бўлади.

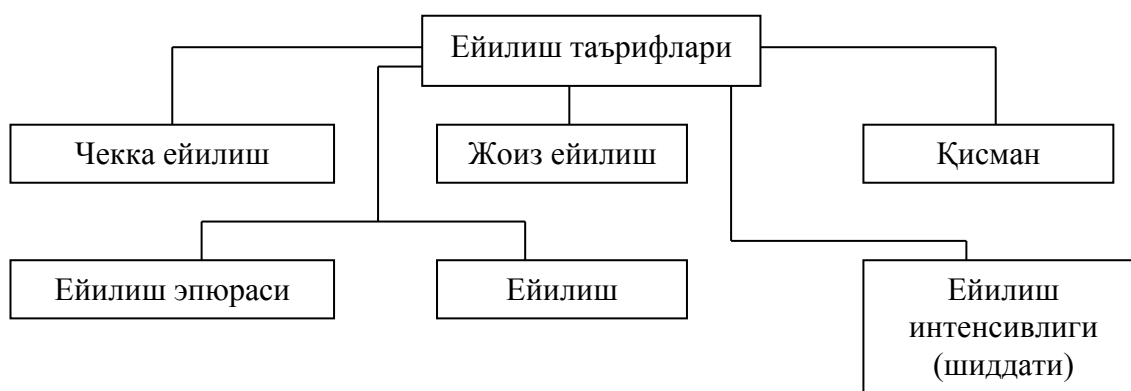
Ишлаш жараёнида деталнинг эластик деформацияси жоиз қийматдан ортиб кетмаслиги учун унинг бикрлиги етарли даражада таъминланиши керак. Масалан, маълум куч ва момент таъсирида айланаётган вал мустаҳкам бўлишига қарамай, жоиз қийматдан ортиқ эгилиши мумкин. Валнинг жоиз қийматдан ортиқ эгилиши унга ўрнатилган деталларнинг муддатдан олдинроқ ишдан чиқишига сабаб бўлади. Шунинг учун бундай деталларнинг мустаҳкамлигидан ташқари, бикрлиги ҳам таъминланиши

лозим. Баъзи деталларнинг ҳаддан ташқари бикр бўлиши эса уларнинг чидамлилигига салбий таъсир кўрсатади. Масалан, пўлатдан тайёрланган тишли ғилдирак тишларининг ортиқ даражада бикр бўлиши ишлаш вақтида динамик кучларнинг пайдо бўлишига ва шовқиннинг кучайишига олиб келади. Демак, зарур бўлган ҳолларда деталларнинг маълум даражада мосланувчан бўлиши талаб этилади. Иш жараёнида деталларнинг бикрлигини таъминлаш учун чизиқли ва бурчак силжишларнинг қийматлари жоиз қийматдан ошмаслиги керак, яъни қуйидаги шарт  $f_{\max} < [f]$ ;  $f_{\max} < [f]$  бажарилиши керак.

**Ейилиш** — деталларнинг ўзаро ишқаланиши туфайли содир бўлиб, деталлар ўз ўлчамини аста-секин ўзгартиради. Натижада ўзаро ишқаланувчи юзалар орасида бўшлиқ катталашади, бу эса машина ва механизмларнинг фойдали иш коэффициентини (ФИК)ни камайтиради, иш жараёнида шовқин чиқишига, кўшимча динамик кучларнинг ҳосил бўлишига ҳамда деталларнинг тезда ишдан чиқишига сабаб бўлади. Шунинг учун деталларнинг ейилиши маълум даражага етгандан сўнг уни алмаштириш тавсия этилади.

Ҳозирги вақтда саноатда ишлатилаётган тикув машиналарнинг 85-90 % деталларининг ейилиши туфайли ишга яроқсиз ҳолга келмоқда. Ишлатиш жараёнида машиналарнинг тез-тез таъмирлаб турилиши чиқарилаётган маҳсулотнинг таннархини оширади. Демак, енгил саноат машинасозлигида ишлаб чиқарилаётган машина ва унинг механизмларини иш жараёнида имкон қадар таъмирлаш жадвалини оралиқ вақтини узайтириш билан мақсадга эришиш мумкинлиги бизга маълум. Шунингдек, деталларни ейилиш сабабларини, яъни ишлаш шароити, мойланиш даражаси, контакт кучланишининг қийматларини ошиб кетиши ва бошқа омиллар яхши ўрганилиши зарурдир.

### Ейилишнинг ГОСТ 23.002 – 78 бўйича таърифлаш таснифи



Ишқаланувчи деталларни тез-тез мойлаб туриш, термик қайта ишлаш, ейилишга чидамли материалларни ишлатиш ейилишни камайтириш чора-тадбирлари ҳисобланади.

Ишқаланиш кучини камайтириш йўллари жуда кўп. Уларнинг ичида асосий бўлиб, материални танлаш, конструктив параметрларни асослаш, динамик хусусиятларни инобатга олинади. Жумладан, катта тезликда

ҳаракатланувчи валларнинг таянчларидаги подшипникларга асосий ҳаракатга тик жуда кичик тебранишлар берилса, ишқаланиш кучи анчага камаяди.

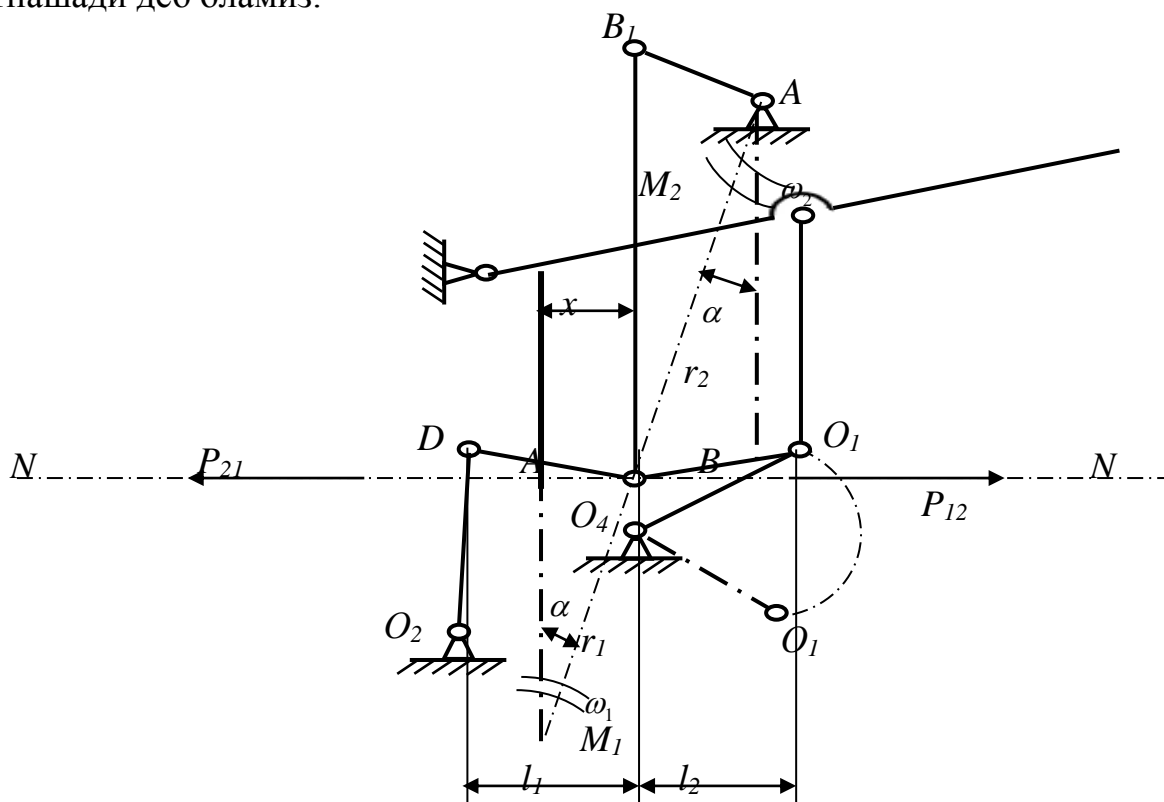
DDL-8700-7 маркали моки баҳяли тикиш машинаси автоматик ип қирқиш қурилмасига ва икки панелли электрон бошқарув хотирасига эга бўлиб, юпқа ва қалин газламаларни икки ипли бир тўғри чизикли юқори сифатли моки баҳяқатор ҳосил қилиб тикишга мўлжалланган.

Берилган расмда тишли рейка ва газламаларни суриш механизми тасвирланган:  $O_1O_2$  – марказлараро масофа;  $NN$  – нормал;  $\omega_1, \omega_2$  – тегишлича иккала коромислоларнинг бурчак тезликлари;  $M_1$  ва  $M_2$  – ҳаракатлантирувчи ва қаршилик кучларининг моменти;  $P$  – илашиш кутби;  $P_{12} < P_{21}$  – бир тишнинг иккинчисига таъсири. Шаклдан қуйидагиларни ёза оламиз:

$\omega_{21} = \omega_1 + \omega_2 - 2$  – коромислонинг  $P$  атропоида ҳаракатланиш бурчак тезлиги;

$\omega_{22} = \omega_1 + \omega_2 - 2$  – коромислонинг  $P$  атропоида ҳаракатланиш бурчак тезлиги;

$v_{21} = x \cdot (\omega_1 + \omega_2) = x \cdot v \left( \frac{l}{r_1} + \frac{l}{r_2} \right)$  - инверсия методи билан топамиз. Тишли рейка орасидаги нормал кучларни топишда ишқаланишда барча жуфт тишлар қатнашади деб оламиз.



**1-расм. DDL-8700-7 маркали тикув машинасининг газламаларни суриш механизми кенематик тасвири**

1-расмдаги кинематик схемадан фойдаланиб механизмнинг фойдали иш коэффицентини қуйидагича ифодалаш мумкин.

Тишли рейканинг мувозанат шартини топамиз:

$$\sum_{i=1}^n M_i(P_i) = P_{12} \cdot r_2 \cdot \cos \alpha - \mu P_{12} (r_2 \cdot \sin \alpha + x) - M_2 = 0$$

Бундан  $P_{12}$  ни топамиз:

$$P_{21} = \frac{M_2}{r_2 \cos \alpha - \mu(r_2 \sin \alpha + x)}; \quad (1)$$

$O_I$  га нисбатан момент олиб,  $l$ -коромислонинг мувозанат шартини тузамиз:

$$\sum_{i=1}^n M_i(P_i) = P_{21} \cdot r_1 \cdot \cos \alpha - \mu P_{21} (r_1 \cdot \sin \alpha - x) - M_1 = 0$$

Бундан  $P_{21}$  келиб чиқади яъни

$$P_{21} = \frac{M_1}{r_1 \cos \alpha - \mu(r_1 \sin \alpha - x)}; \quad (2)$$

$P_{12} = -P_{21}$  эканлигини эътиборга олсак,

$$M_1 = -M_2 \frac{r_1 \cos \alpha - \mu(r_1 \sin \alpha - x)}{r_2 \cdot \cos \alpha - \mu(r_2 \sin \alpha + x)} = M_1(x); \quad (3)$$

Шундай қилиб,  $M_1 - x$  ҳолатга боғлиқ функция экан  $v_{21}$  нисбий тезлик кутбидан ўтишда ўз йўналишини ўзгартиради. Мана шу куч ва тезлик йўналишларининг ўзгариб туриши бош вал ва бошқа деталларнинг вибрацияланишига сабаб бўлади.

Кувватлар тенглигидан фойдаланиб, қуйидагини топамиз:  
 $M_1 = -M_2 \cdot l_{21}$

Ишқаланишдаги элементар иш қуйидагича топилади:  $dA_F = \eta P_{12} \cdot v_{21} \cdot dt$

$$\text{Булардан, } dA_F = \mu \frac{M_2}{r_2 \cos \alpha - \mu(r_2 \sin \alpha + x)} \cdot x \cdot v_{21} \left( \frac{l}{r_1} + \frac{l}{r_2} \right) \cdot \frac{dx}{r_{21} \cos \alpha} \quad \text{ёки}$$

$$dA_F = \mu \frac{M_2}{r_2 \cos \alpha - \mu(r_2 \sin \alpha + x)} \cdot x \left( \frac{r_1 + r_2}{r_1 r_2} \right) \cdot \frac{xdx}{\cos \alpha}; \quad (4)$$

Агар  $\mu(\sin x + x)$  ни ҳисобга олмасак, қуйидаги ифода ҳосил бўлади:

$$dA_F = \mu \frac{M_2}{r_2 \cos \alpha} \cdot \frac{r_1 + r_2}{r_1 r_2} x \cdot dx$$

Бу тенгламани интеграллаб, тишли рейканинг тўла ишлашидаги ишқаланишнинг ишини топамиз:

$$dA_F = \mu \frac{M_2}{r_2 \cos \alpha} \left( \frac{r_1 + r_2}{r_1 r_2} \right) \cdot \int_{-l_1}^{+l_2} x dx = \mu \cdot \frac{M_2}{r_2 \cos^2 \alpha} \left( \frac{r_1 + r_2}{r_1 r_2} \right) \cdot \frac{l_2^2 + l_1^2}{2}; \quad (5)$$

Тишли рейканинг тўла ишлашдаги вақтини қуйидагича топамиз:

$$t = \frac{l_1 + l_2}{v \cos \alpha} = \frac{l_1 + l_2}{r_2 \omega_2 \cos \alpha}$$

Кувватни қуйидагича топамиз:

$$N_2 = \frac{M_2 \cdot \omega_2}{75}, \quad r_1 = \frac{mz_1}{2}, \quad r_2 = \frac{mz_2}{2} \quad \text{эканлиги эътиборга олинса, ўртача кувват}$$

куйидагича аниқланади

$$N_F = \frac{A_F}{t} = \frac{75 \cdot \mu \cdot N_2}{m \cdot \cos \alpha} \left( \frac{l}{z_1} + \frac{l}{z_2} \right) \cdot \frac{l_2^2 + l_1^2}{l_1 + l_2}; \quad (6)$$

Фойдали механик коэффициент эса

$$k = \frac{N_F}{N_2} = \frac{75 \mu}{m \cos \alpha} \left( \frac{l}{z_1} + \frac{l}{z_2} \right) \cdot \frac{l_2^2 + l_1^2}{l_1 + l_2};$$

$$\eta = \frac{N_2}{N_2 + N_F} = \frac{l}{l + k}.$$

бўлади

(7)

Кўп ҳолларда  $\eta$  нинг қиймати 0,99 га тенг.

Умуман олганда машина ва механизмларнинг ФИКлари асосий кўрсаткич бўлиб, уни ошириш учун юқорида таъкидланган усуллардан ташқари ортиқча қувват сарфини камайтиришнинг эффектив усуллари топиш керак. Шунингдек, технологик вазифани бажаришда ҳам ўтиш жараёнлари юзага келиб туради. Ушбу ўтиш жараёнлари тезликни, юкланишларни ўзгаришига, қувват сарфини нотекис сарфига (кўпайишига) олиб келади. ФИКни ошириш учун машинани ишлаш режими бир текисда бўлиши керак. Ишчи органларни, механизмларни мувозанатлаш, ишқаланиш кучларини камайтириш, бўғинларни енгиллаштириш ҳисобига ҳам ФИКни ошириш мумкин. Ҳозирда ФИКни оширишни янги инновацион йўллари топиш мақсадга мувофиқдир.

#### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

1. Р.Тожибоев., А.Жўраев. Машина деталлари. Т.: “Ўқитувчи”, 2002. - 268 б.
2. Ў.Икромов. Трибоника. Ишқаланиш ва ейилиш. Т.: “Ўзбекистон”, 2003. -333 б.
3. Муродов О.Ж., Джураев А.Ж. Тикув машинасининг материаллини суриш механизми. Патент Р.Уз.№23.06.2009 по заявке № FAP№ 2009 0069. 18.05.10.

### **Н. Саидова-БухДУ магистранти ХОТИН-ҚИЗЛАРНИ СПОРТ МАШҒУЛОТЛАРИГА ТАЙЁРЛАШГА АКМЕОЛОГИК ЁНДАШУВ**

Ҳозирги давр ижтимоий – иқтисодий тараққиёт ва маънавий – маърифий ҳаёт мамлакатнинг барча меҳнаткашлари сингари хотин-қизларни ҳам ишлаб чиқаришнинг барча соҳаларига жалб этиб, уларнинг маънавий-моддий дунёқараш ҳамда фаолиятини ривожлантиришни тақозо этмоқда. Ишлаб – чиқаришнинг барча соҳалари каби спорт ишлари ҳам бундан мустасно эмас. Чунончи, Республикада изчил, йилма – йил давом эттирилаётган “Оила йили”, “Соғлом авлод йили”, “Аёллар йили”, “Она ва бола йили”, “Сихат-саломатлик йили”, “Ёшлар йили”, “Баркамол авлод йили”, “Мустаҳкам оила йили”, “Соғлом бола йили”, “Халқ билан мулоқот

инсон манфаатлари йили” билан мамлакатда қабул қилинган давлат дастурлари ва амалга оширилган ишлар аввало оналар, хотин – қизлар саломатлигини янада мустаҳкамлаш орқали оилаларда соғлом болаларни вояга етказишни назарда тутган эди. Қолаверса, хотин – қизларни ёшлиқдан бошлаб спортга қизиқиши, интилиши, меҳрини оширишга эришилса жамиятда маънавий, жисмоний етук хотин – қизларни вояга етиши, ижтимоий – иқтисодий, маънавий-маърифий фаол иштирок этишлари табиий бўлади.

Шуни эътироф этиш жозки болаликдан бошлаб спорт билан мунтазам шуғулланиш хотин – қизларни жисмонан соғлом, маънан баркамол бўлиб вояга етишларини йўлга қўяди ва шу асосда ҳар бир жамият, оиланинг эзгу орзуси бўлмиш соғлом болани дунёга келтириш ва ўстириш, аҳолимиз ўртасида соғлом турмуш тарзини кенг қарор топтириш давлат дастури бажарилади. Шу муносабат билан мамлакатимизда “Болалар спортини ривожлантириш жамғармаси”, олий таълим муассасаларида “Хотин – қизлар спорти” бўлимининг ташкил этилганлиги бежиз эмас. Бу жамғарма ва бўлимларнинг актив фаолияти натижасида мустақиллик йилларида Ўзбекистонда оналар ўлими 3,1 баробар, гўдаклар ўлими 3,2 баробар камайди. Демак, айтиш мумкинки, хотин-қизларнинг жисмоний тарбия ва спорт билан шуғулланиши келажакда мамлакатга соғлом авлоднинг вояга етиши катта имкониятлар яратади. Шунингдек мамлакатимизда йиллар давомида амалга оширилаётган уч босқичли “Умид ниҳоллари”, “Баркамол авлод”, “Универсиада” спорт ўйинларини ҳам баркамол хотин – қизларни тарбиялашда катта аҳамият касб этади. Бу хотин-қизларни соғлом, иродали, маънавиятли қилиб вояга етказишнинг биринчи омили бўлиб ҳисобланади. Илмий назарий таълимот ва амалиётнинг маълумот беришича хотин-қизлар саломатлигини муҳофаза қилувчи, уларни жисмонан соғлом бўлишини таъминловчи иккинчи омил – спорт машғулотларини ташкиллаштиришга акмеологик ёндашувдир. Зеро *акмеологик* ёндашув асосида ташкил этилган ўқув машғулотларида маълумотлар дидактик қонуният талаблари асосида даставвал ўқитувчи томонидан лойиҳалаштирилади, дарсларда лойиҳа моддуллар бўйича узатилади, ўзлаштирувчининг фаолиятини йўлга қўяди, жадаллаштиради ҳамда ҳар иккала шахс таълим олувчи ҳам, таълим ўргатувчи ҳам ўқув фаолияти имкониятларини тўла ишга солишини йўлга қўя олади.

Дарҳақиқат, *акмеология* тушунчаси грекча *акме* – чўкки, юксаклик, олий нукта, гуллаган давр, етуклик, яхши фасл ва *логия* – таълимот, фан деган маъноларни англатади. У ҳар қандай инсон, касб эгасининг шахсий – касбий шаклланиши жараёнида муайян касб соҳасида ўз-ўзини юксак маҳоратга эришишини таъминлашнинг қонуниятларини, шарт-шароитларини омилларини ва рағбатлантириш (стимуллари)ни, ижодий имкониятлари амалга оширишни ўргатувчи илмий фан ҳисобланади. Ўз фаолиятини акмеологик ёндашув асосида ташкил эта оладиган ҳар қандай

мутахассис, жумладан, хотин – қизлар спорти фанидан машғулот ўтказувчи ўқитувчи ўз ижодий кучини, тафаккурини, жисмоний имкониятларини, маҳоратини ўзи шакллантиради, ривожлантиради ва таълим жараёнидан ундан мукамал фойдаланади.

Чунончи, ўқув машғулотларига акмеологик ёндашиш – бу таълим моделларини оптималлаштириш мақсадида, ўз дидактик имкониятларини тўла ҳаракатга келтириш, таълим олувчилар нуфузини, унинг ўрганиш, билим олиш, ўқув маълумотларини ўзлаштириш жараёнининг устуворлигини таъминлашга вазифаларни кетма-кетликда ҳал этишга қаратилган педагогик жараёндир.

Фаолиятга акмеологик ёндашишнинг асосчилари ва такомиллаштирувчилари Н.А. Рибников, А.А.Деркач, Н.В.Кузьмина, А.А.Бодалёв ва бошқалар акмеологик ёндашувнинг муҳим категорияси деб “Касбий устамонлик (профессионализм) биладилар ва касбий устамонлик ўқув ва амалий машғулотларида ҳар қандай инсоннинг меҳнат вазифаларини маҳорат ва моҳирлик билан бажаришни, муайян меҳнат жараёнлари юқори малака билан бажариш оқибатида юксак ютуқларга эришини назарда тутадилар.

Ҳар қандай бўлажак спорт машғулотларини акмеологик ёндашув асосида ўтказувчи спорт мураббийси ва ўқитувчи ўқув машғулотлари ташкиллаштиришинг қўйидаги дидактик принципларининг мазмунини чуқур англаш ва уларга амал қилиш лозим:

- ҳар бир машғулотга профессор – ўқитувчилар ўз имкониятларини акмеологик нуқтаи-назардан баҳолаб билим олувчиларнинг реал ўзлаштириш даражаларини инобатга олиб тайёрланиш;

- педагогик жараёнда спортчи хотин-қизларнинг жисмоний ривожланишларини таъминловчи усул, восита ва методларни қўллаш;

- назарий маълумотларни баён қилишда таълимнинг илмийлик, назария билан амалиётнинг бирлиги, кўргазмалилик, пухталиқ қоидаларига мунтазам риоя қилиш;

- спорт машғулотларини ўтказишда билим олувчиларнинг оилада, турар жойларда, спорт тўғарақларида олиб борган жисмоний тарбия машқларининг спортга оид даражаларини инобатга олиб иш тутиш.

- ҳар бир машғулотда спорт турига оид жисмоний машқлар, ҳаракатли тренинглар натижаларини ташхислаш орқали фаолиятни лойиҳалаш;

- машғулот қатнашчиларининг жисмоний тайёргарлик даражаси, бир-бирига таъсири, ўз-ўзига таъсирини ва жисмоний кучларини баҳолашни инобатга олган ҳолда машғулотни лойиҳалаш ва ҳ.к.

Бу принциплар хотин – қизлар спорти машғулотлари олиб борувчининг касбий моҳирлиги, компитентлигини ошириш билан бирга таҳсил олувчиларнинг фаолиятига, спорт турларига бўлган қизиқишини ва интилишини оширади.

Шундай қилиб, хотин – қизлар спортини спорт машғулотларига тайёрлашга акмеологик ёндашиш машғулотларнинг мазмундорлигини, самарадорлигини янада кучайтириш, бўлажак спорт мураббийлари ва тренингларнинг касбий компитентлигини юксалтиришга катта имкониятлар яратади.

#### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

1. Мирзиёев Ш.М. 2017-2021 йилларда Ўзбекистонни ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича ҳаракатлар стратегияси. Халқ сўзи, 2017 йил, 7 январь.

2. Маъмуров Б.Б. Бўлажак ўқитувчиларда акмеологик ёндашув асосида таълим жараёнини лойиҳалаш кўникмаларини ривожлантириш тизими.- Т.: “Фан ва технология”, 2017 йил.

#### **G. Sayidova-BuxDU magistranti**

### **ZOOMORF METAFORALARNING LINGVOKULTUROLOGIK XUSUSIYATLARI (Shavkat Rahmon she'riyati misolida)**

Bugungi kunda til va shaxs, til va madaniyat, til va tafakkur kabi masalalarni o'rganish tilshunoslik sohalari – psixolingvistika, lingvokulturologiya, kognitiv tilshunoslik, pragmalingvistika kabi sohalarda chuqurlashib bormoqda. Tilga antropotsentrik yondashuv ushbu sohalarning eng so'nggi yutuqlarini o'zida mujassam etib, mustaqil paradigma sifatidagi maqomini tobora mustahkamlab bormoqda.

Lingvokulturologiyaga oid adabiyotlarda metaforalar tilning asosiy lingvomadaniy birliklari hisoblangan maqollar, iboralar, o'xshatishlar bilan bir qatarga qo'yiladi. Lingvokulturologiya hamda kognitiv tilshunoslik bo'yicha jiddiy tadqiqotlar olib borgan V.A.Maslovaning fikricha, metafora o'zida "... fundamental madaniy qadriyatlarni aks ettiradi, zero, u milliy-madaniy dunyoqarashga asoslangandir"[1, 91-b.].

O'zbek shoirlari tomonidan yaratilgan badiiy asarlarda qo'llangan metaforalarni kuzatish asosida shuni aytish mumkinki, ular muayyan ijodkorning individual nutqiy uslubiga xos jihatlarni ko'rsatishi bilan birga o'zbek millatiga mansub til sohiblarining badiiy tafakkuri, til birliklariga bo'lgan munosabatini ham namoyon etadi. O'zbek adabiy tilida qo'llanib kelgan ko'plab metaforalar lisoniy boyligimizga aylangan. Ma'lumki, til tashqi olamga ma'no orqali bog'lanadi. Til belgilari ortida turuvchi hodisalarni o'rganish inson kognitiv faoliyati va nutqiy faoliyat aloqasini yoritishda muhim ahamiyat kasb etadi.

O'zbek xalqining tili va nutqida eng ko'p metaforizatsiya qilingan so'zlardan biri *it* so'zidir. Mazkur metafora shaxsning sub'ektiv munosabatini bildirishda eng faol ko'chim sifatida xalq tilida qo'llaniladi. Xarakterli tomoni shundaki, *it* so'zi o'zbek tilida etalon bo'lib kelgan metaforalar soni o'ndan ortiq bo'lib, ularning barchasi insonga nisbatan qo'llangan. Buning sabablari sifatida



quyidagilarni aytib o'tish mumkin: 1) itni osonlik bilan qo'lga o'rgatish mumkin, uning tabiatida moslashuvchanlik juda kuchli. Shunga ko'ra, it qo'lga o'rgatilgan eng dastlabki xonaki hayvon bo'lib, o'zbek xalqining turmush tarzida muhim o'rin tutadi; 2) it muntazam ravishda insonlarning ko'z o'ngida bo'lganligi, insonlar ularning kayfiyati, harakati va tabiatidan yaxshi xabardor ekanligi sabab itga xos xususiyatlar ko'chma ma'noda insonga ko'chirilgan. Shu va boshqa sabablarga ko'ra *it* so'zining majoziy ma'noda qo'llanishi ko'p kuzatiladi. O'zbek tilida *it* so'zi ijobiy va salbiy ko'chma ma'noda qo'llaniladi. It vafodorlik, sodiqlik timsoli sifatida o'zbek xalq maqollarida ko'p uchraydi. Shavkat Rahmon she'riyatida esa *it* metaforasi, asosan, salbiy ma'noda ifodalangan.

It — yovuz odamlar timsoli:

Kezdim armon to'la jom ko'tarib,  
malaklar yig'ladi, itlar tishladi...

Ushbu she'riy parcha shoirning “Yorilgan harakat bayoni” she'ridan. Bu o'rinda *itlar* so'zi *juda yovuz, butun hayoti ig'vo va bo'hton qilishdan iborat kishilar* ko'chma ma'nosida qo'llanilgan. Izoh sifatida aytish mumkinki, “O'zbek tilining izohli lug'ati”da *it* so'zining *boshqalarga zulm o'tkazuvchi odam, malay* ko'chma ma'nosi izohlangan bo'lib, Shavkat Rahmon she'riyatidagi mazkur ko'chma ma'nosi qayd etilmagan. Vaholanki, o'zbek xalqi tilida *it* so'zining *yovuz, butun hayoti ig'vo va bo'hton qilishdan iborat kishi* ko'chma ma'nosida qo'llanilishi ko'p kuzatiladi.

Qushcha — ozod ruh timsoli:

Qushchalar, sayroqi qushchalar,  
qafasda bo'g'ilib sayrashar.

Mazkur she'riy parcha shoirning “O'zgalar dardi...” she'ridan. Hajman katta bo'lmagan ushbu she'rda shoir insonlarni ruhan ozod bo'lishga chorlaydi. Shoir she'rda *qushcha* so'zi vositasida *ozod ruh* tushunchasini ifodalashga harakat qilgan. Shoir timsolni to'g'ri va o'rinli tanlagan deyishga to'liq asos bor. Sabab shuki, qush tabiatda erkin yashashga, uzoq-uzoqlarga va osmonga parvoz qilishga moslashgan. Izoh sifatida aytish mumkinki, “O'zbek tilining izohli lug'ati”da qushcha so'zining Shavkat Rahmon she'riyatidagi mazkur ko'chma ma'nosi qayd etilmagan. O'zbek xalqi tilida *qush* so'zi *erkin, ozod kishiga* nisbatan majoziy ma'noda qo'llaniladi.

Laylak — ezgulik timsoli:

Har yili in qurar laylaklar  
minorning nuragan boshiga.

Mazkur she'riy parcha butun dunyoga mashhur Buxorodagi “Minorai kalon” nomli minoraga bag'ishlab yozilgan she'rdan. Ayonki, laylak obrazi o'zbek xalq ertaklarida ko'p uchraydi. Ularning aksariyatida laylak ijobiy xarakterda tasvirlangan. Laylakning tabiatan beozorligi va go'zalligi xalq tasavvurida ezgulik timsoli bo'lib, asosiy kontsept sifatida shakllangan. Shavkat

Rahmon xalq tasvuridagi *laylak* obrazini she'rlari tilida tasvirlar ekan, uni *ezgulik, qut-baraka* ma'nolarida qo'llashga harakat qilgan. "O'zbek tilining izohli lug'ati"da *laylak* so'zining mazkur ko'chma ma'nosi qayd etilmagan. Shoirning ushbu she'rida qarg'a so'zi ham metaforik ma'noda qo'llanilgan.

Qarg'a — yovuzlik etaloni:

Minoraning boshiga bu yil ham,  
xayriyat, qarg'alar qo'nmapti.

Ma'lumki, qarg'a qish oylarida o'zbeklar yashaydigan hududlarga uchib keladi. Qadimda qish odamlarga ko'p azob-uqubat, tashvish, ochlik olib kelganligi bois ular bu faslni uncha xush ko'rishmagan. Ularning mifologik dunyoqarashida qishni qarg'alar olib keladi, degan tasavvur ham bo'lganligiga shubha yo'q. Shunga ko'ra *qarg'a* ularning ongida *yovuzlik, yomonlik* timsoli bo'lib shakllangan. Bundan tashqari o'zbek xalqi hayotida ranglar ham muhim ahamiyatga egaligini aytib o'tish o'rinlidir. Qarg'aning rangi qora. Qora rang salbiy belgiga egalikni; aza, motam, ifloslik, xunuklik ramzini bildiradi. *Laylak* esa oq rangli qush. Oq rang *ezgulik, yaxshilik, to'g'rilik, tozalik, go'zallik* ramzi sifatida o'zbek xalq tasavvurida shakllangan.

Xulosa sifatida shuni aytish mumkinki, Shavkat Rahmon she'riy asarlarida qo'llangan zoomorf metaforalar o'zbek xalqining ijtimoiy va madaniy hayotida juda muhim o'rin tutgan va kundalik turmushida muntazam munosabatda bo'lingan hayvon hamda parrandalar nomi bo'lib, ular majoziy ma'noda *ezgulik va yovuzlik, yaxshilik va yomonlik, to'g'rilik va egrilik, tozalik va ifloslik, go'zallik va xunuklik, erkinlik va tutqinlik* kabi tushunchalarni ifodalab kelgan. Alohida ta'kidlash o'rinliki, o'zbek tili bo'yicha yaratiladigan izohli lug'atlarda shoir tomonidan qo'llangan zoomorf metaforalarni qayd etish, ularning izohini keltirish maqsadga muvofiqdir. Chunki ular til va madaniyatimizning ajralmas tarkibiy qismidir.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:**

1. Maslova V. Lingvokulturologiya: Ucheb. posobie. – M.: Akademiya, 2001. – 208 s.
2. Xudoyberganova D. Lingvokulturologiya terminlarining qisqacha izohli lug'ati. –T.: Turon zamin ziyo, 2015. -40 b.
3. Shavkat Rahmon. Saylanma. –T.: Sharq, 1997. -383 –b.
4. O'zbek tilining izohli lug'ati. I-II. –M.: Russkiy yazыk, 1981; T. I. 1981. -631 b. T. II. 1981. -715 b.
5. O'zbek tilining izohli lug'ati. I-V. -T.: O'zbekiston milliy ensiklopediyasi, 2006-2008. T. I. 2006. -680 b. T. II. 2006. -672 b. T. III. 2007. -688 b. T. IV. 2008. -608 b. T. V. 2008. -592 b.

## **Х.Н. Саилхонов-магистрант БухГУ**

# **АВТОМАТИЗАЦИЯ И МИКРОКОНТРОЛЛЕРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПАРОВОГО КОТЛА ДЛЯ НЕФТЕГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

Современная нефтегазовая промышленность, в частности технология производство нефтепродуктов предъявляет высокие требования к автоматизации технологических процессов, а также выбору оптимальных средств комплексной автоматизации. Производство и поставка средств комплексной промышленной автоматизации технологических процессов, автоматизированных систем управления и оптимизации производственных процессов являются одним из важнейших направлений научно-технического прогресса нефтегазовой промышленности.

Автоматизация технологических процессов нефтегазовой промышленности – это комплекс средств, позволяющих осуществлять технологические производственные процессы без непосредственного участия человека, но под его контролем. Автоматизация производственных процессов данной отрасли приводит к увеличению выпуска продукции, снижению себестоимости и улучшению качества нефтепродуктов, повышает надежность и долговечность машин и агрегатов, уменьшает численность обслуживающего персонала, а также улучшает условия труда и техники безопасности.

Целью автоматизации технологических и производственных процессов нефтегазовом производстве является:

- более полное использование потенциальных возможностей, заложенных в технологии и управлении путем наиболее полного извлечения нефти из продуктивных пластов с установленными технико-экономическими показателями;
- повышение производительности оборудования;
- сокращение обслуживающего персонала и потерь всех видов ресурсов;
- улучшение качества подготовки нефти, газа и воды, позволяющих получить экономический эффект по сравнению с базовыми вариантами автоматизированного технологического комплекса или неавтоматизированным производством.
- Для конкретных нефтегазодобывающих предприятий и технологических процессов в качестве самостоятельных целей автоматизации используются один или несколько технических, технико-экономических или экономических показателей.

Известно, предприятия нефтяной и газовой промышленности относятся к классу объектов в повышенной техногенной опасности, поэтому важнейшим к системам автоматизации является повышенная надежность (здесь недопустимы даже мелкие аварии из-за возможного значительного экологического и материального ущерба). При выполнении

этих требований мы должны правильно ориентироваться в вопросах выбора программно-аппаратных средств, используемых на всех уровнях автоматизации.

Следует отметить, что каждый вид нефтегазового производства имеет специфические производственные процессы, отличающие его от другого, что в значительной степени определяет методы и средства автоматизации.

В данной работе рассмотрим результаты нашего исследования, посвященные вопросам автоматизации работы парового котла серии ДКВР, а также управление данным котлом с помощью современных микроконтроллеров. Данный паровой котел широко используется в Бухарском нефтеперерабатывающем заводе и предназначен для получения насыщенного пара для нужд технологических процессов.

К техническим характеристикам парового котла следует отнести: насыщенный пар, паропроизводительность до 1000 кг/ч, температура не более 115°C, давление не более 0,05 МПа. Паровые котлы ДКВР выполняются горизонтальными жаротрубными и состоят из двух цилиндров разного диаметра, вставленных один в другой и соединенных между собой фланцами и установленным сверху паросборником. В передней части жаровой трубы размещена топочная часть, а в задней части – конвективный пучок труб.

В принцип работы жаротрубных паровых котлов положен теплообмен между дымовыми газами и водой. Топливо (мазут) сгорает в топочной части котла, окруженной водяной охлаждаемой рубашкой. Дымовые газы проходят через трубный пучок и выходят в верхней части котла.

Для автоматизации и управления технологическим процессом парового котла нами была разработана функциональная схема автоматизации с соответствующими контрольно-измерительными приборами и исполнительными механизмами. Выбранные интеллектуальные датчики предназначены для получения информации о технологическом процессе и состоянии оборудования. Исполнительные механизмы управляют регулирующими органами топлива, питательной воды, а также направляющими аппаратами воздуха и дымососа.

Управление технологическим процессом подразумевает стабилизацию температуры воды в котле (115°C), а также соответствующее давление (0,05 МПа) и оно осуществляется с помощью микропроцессорного контроллера КР-500 серии КОНТРАСТ.

В процессе управления технологическим процессом данный контроллер выполняет следующие функции:

- прием информации о состоянии технологических параметров и оборудования в виде аналоговых и дискретных сигналов датчиков;
- обработка полученной от датчиков, оператора или от верхнего

уровня управления информации и формирование управляющих команд в соответствии с алгоритмом управления исполнительными устройствами котла;

- автоматическое управление котлом в режимах пуска, стационарной работы, планового и аварийного остановов (основной режим работы);

- дистанционное (ручное) управление технологическим оборудованием котла (режим опробования работы исполнительных устройств);

- автоматические противоаварийные защиты и защитные блокировки;

- автоматическое регулирование нагрузки котла, соотношения "топливо-воздух", разрежения в топке котла и уровня воды в барабане котла;

- рабочая, предупредительная и аварийная сигнализация;

- связь с верхним уровнем управления по интерфейсам RS-485 и Ethernet;

- регистрация (совместно с рабочей станцией оператора) технологических параметров и аварийных ситуации;

- питание (=24В) датчиков аналоговых сигналов;

- управление электроприводами электрических исполнительных механизмов.

Нами также разработано автоматизированное рабочее место оператора предназначенное для обеспечения интерфейса между системами управления котлами и оператором. Данная рабочая станция предоставляет оператору информацию о состоянии котлов и вспомогательного оборудования в виде мнемосхем и графиков, управляет режимами работы, а также регистрирует технологические параметры с выдачей на печать. Разработанный проект управления подразумевает наличие рабочей станции выполненной на базе компьютера с системой программирования КОНТРАСТ и SCADA – системой.

SCADA – система обеспечивает связь между системой управления котельной и удаленным диспетчерским пунктом. При отсутствии рабочей станции в котельной удаленная станция обеспечивает управление котельной с диспетчерского пункта.

Таким образом, разработанный нами проект автоматизации технологических процессов и управление параметрами парового котла на базе современных контроллеров и системой программирования КОНТРАСТ обеспечивают устойчивую и надежную работу управляемого объекта.

#### **Список использованной литературы:**

1. Шандров Б. В. Технические средства автоматизации: учебник для ВУЗов. Москва. Издательский центр «Академия», 2007. — 368 с.

**О.К. Сатибов-магистрант БИТИ,  
У.А. Саидмуратов-научный руководитель.  
МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ОБЖИГА  
КЛИНКЕРА ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ЦЕМЕНТА**

Цементная промышленность - одна из наиболее крупных и ответственных отраслей строительного производства. Сырьем для производства цемента служит смесь из известковых (карбонатных) и глинистых пород. Цементы выпускаются на основе клинкера, получаемого в результате обжига сырьевой смеси, вследствие чего в клинкере формируются силикаты кальция, алюминатная и алюмоферритная фазы.

Основной составляющей оборудования для обжига клинкера является вращающаяся печь, главной частью конструкции является корпус - наклонный цилиндр.

При изучении процесса обжига сырьевого материала как объекта управления, представим его как внутренний элемент общей структуры (рис.1). Очевидно, что большая часть ранее перечисленных параметров недоступна для регулирования. Для задачи необходимо выделить параметры, доступные контролю и регулированию, с тем, чтобы обоснованно отнести их к вектору управления.

В целом вектор управлений  $X$  объединяет в себе множества функций вектора заданий и обратной связи. В состав вектора управлений при этом входят: скорость перемещения материала; количество включенных нагревателей (горелок); параметры регулируемой мощности нагревателей; открытие заслонок на дымососе.

Заметим, что скорость перемещения материала во вращающихся печах непосредственному управлению не подлежит: она представляется функцией свойств материала, которые также недоступны управлению и могут быть, скорее, отнесены к среде. На скорость перемещения непосредственно влияют вполне управляемые параметры печи - угол наклона, скорость вращения, а также свойства обрабатываемого материала (плотность, вязкость, размеры частиц), они тоже недоступны регулированию (но, тем не менее, доступны контролю). А также влияющие на скорость, точнее - на свойства материала - его плотность, вязкость и т.п., непосредственно зависящие, во-первых, от состава материала, а во-вторых - от его температуры.

В этом смысле имеем параметры управления  $X$ : угол наклона печи  $J_n$ ; скорость вращения печи  $W_n$ ; температура материала  $T_m$ .

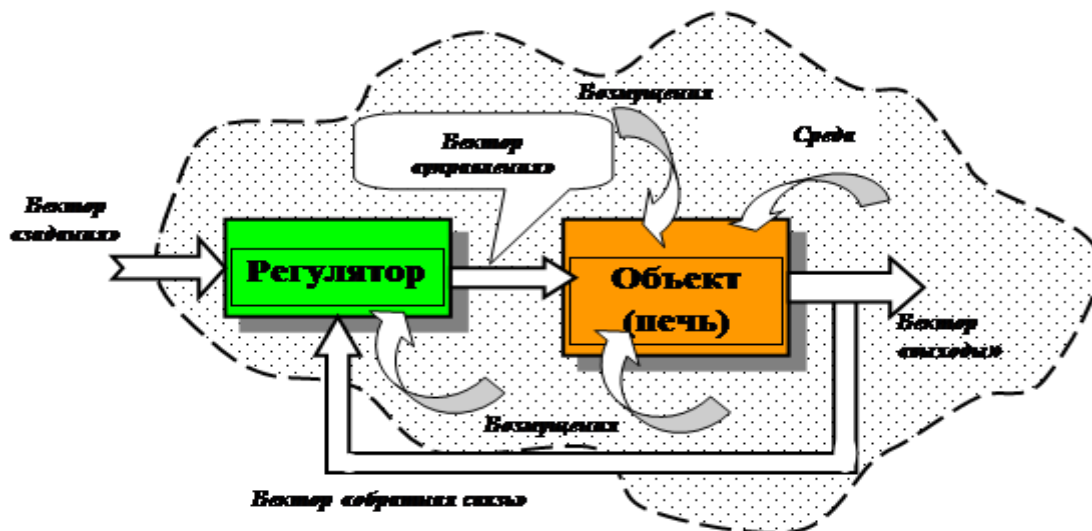


Рис. 1. Печь как объект в структуре управления

Что касается последнего, температуры, то с ним тоже связаны определенные проблемы. Фактически он управляется не непосредственно, а путем регулирования подачи топлива в нагреватели, а также их расположением и включением. Температура материала не распределена по печи равномерно, хотя в принципе контролируется в любой точке (зоне) печи.

Неопределенны и тепловые свойства обрабатываемого материала, в этом смысле их в некотором смысле можно отнести и к параметром среды: они фактически неуправляемые и трудно контролируемы.

К вектору управления  $X$  добавятся параметры: количество включенных нагревателей (горелок); параметры регулирования мощности нагревателей; открытие заслонок на дымососе.

Вектор влияния среды  $Y$  имеет смысл объединить с вектором состояния объекта  $H$  и отнести к нему: тепловые свойства обрабатываемого материала; параметры нагнетаемых газов; температуру окружающей атмосферы; параметры теплоотвода; параметры газоотвода.

Выходной вектор  $Z$ : масса (расход) полученного клинкера; характеристики клинкера; параметры отводимых газов.

Сложность объекта, неопределенность большинства параметров и их взаимосвязей, указывают на целесообразность прибегнуть для решения задачи управления к методом имитационного моделирования.

К наиболее популярным системам имитационного моделирования относятся AnyLogic, Aimsun, Arena, GPSS, ИМИТАК, Triad.Net, РДО, PTV, Tecnomatix Plant Simulation, NS-2, Transyt, Vision VISSIM, eM-Plant, Powersim [1].

Моделирование технологических процессов термической обработки цементного клинкера использованием системы имитационного моделирования РДО (РЕСУРСЫ-ДЕЙСТВИЯ-ОПЕРАЦИИ), которая

позволяет более глубоко и точно учитывать особенности динамики объекта автоматизации. В среде РДО удобно не только проводить имитационное моделирование технологического процесса, но и проводить анимацию для наблюдения его хода в реальном времени, что немаловажно при решении задач оптимизации управления.

Сложная динамическая система на концептуальном уровне представляется в виде множества неотторых взаимодействующих между собой ресурсов.

Ресурс – это сложной системы, внутренней структурой которого можно пренебречь, в то время как его наличие и свойства как целого важны для целей описания.

Все ресурсы Сложных Дискретных Систем (СДС) образуют некоторое множество:

$$R = \{r_i / i = 1, \dots, N(t)\}$$

где:  $r_i$  –  $i$ -ей ресурс СДС, а  $N(t)$  - число ресурсов СДС в данный момент времени. Основным составляющим СДС, каковыми являются ее элементы, производственный процесс, законы функционирования, соответствуют следующие информационные объекты: ресурсы, действия, нерегулярные события и операции. Представление СДС в РДО – методе показано на рис. 2.

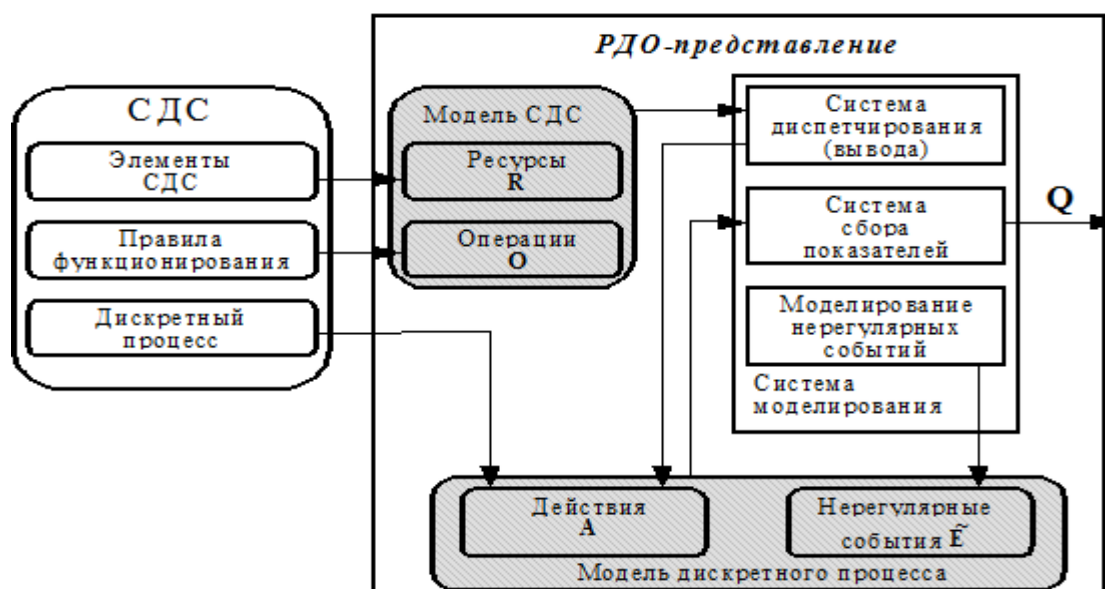


Рис.2. Представление СДС в РДО – методе

Ресурсы могут быть разбиты на несколько типов, каждый ресурс определенного типа описывается одним и теми же параметрами.

Процесс моделирования начинается с определения структуры системы, на основе которого устанавливаются границы, составляющих модели и необходимый уровень детализации моделируемых процессов.



### Список использованной литературы:

1. Чуличков А.И. Математические модели нелинейной динамики. М.: Физмат лит, 2000.

### M. Safarova-BuxDU magistranti ABULG‘OZIYNING “SHAJARAYI TURK” ASARIDAGI BA‘ZI ETNONIMLAR

Har bir el, xalq nomining o‘ziga xos ma’nosi, nomlanish sababi bo‘ladi. Etnonimlar tarix taqozosi bilan vujudga kelgan bo‘lib, axborot tashiydi. Ular qadimiy so‘zlar bo‘lgani uchun xalqlarning etnogenezini, turmushtarzi, tili va diniga oid ko‘pgina ma’lumotlarni aniqlash mumkin, shuning uchun ham ularni o‘rganish muhim ilmiy ahamiyatga ega.

O‘zbek xalqi elat bo‘lib, ma’lum tarixiy davrda, ma’lum hududda, mahalliy etnoslar asosida, turli davrlarda kelib qo‘shilgan etnik komponentlarning aralashib borishi natijasida yanada shakllanib, rivojlanib borgan. O‘zbek xalqining ajdodlari ham elat bo‘lib, Movarounnahr, Xorazm hamda ularga tutash hududlarda shakllanib borgan.

O‘zbek urug‘larining o‘ziga xos etimologiyasi mavjud. Ular har bir millat milliy tilining o‘ziga xos xususiyatlarini ochib beradigan muhim manba hisoblanadi. Quyida ularning ayrimlariga to‘xtalib o‘tamiz (shuni aytish kerakki, etnonimlar etimologiyasi haqida keltirilgan fikrlar turli manbalarga tayanib yozilgan, har qanday etimologiya ham nisbiydir).

**Arlot eli** (hozirda Olot) – arlot so‘zi “*otaning sevar o‘g‘li*” ma’nosida talqin etilgan. Arlat bir kishining oti turur. Ani otasi ko‘p sevar edi. Aning uchun Arlat tedilar. Barcha Arlat eli aning nasli turur [1; 40].

**Avshar eli** – qadimiy urug‘lardan biri bo‘lib, arab geograflari Buxoro yaqinida Avshar degan qishloqni tilga oladilar. Abulg‘oziy Bahodirxon avshar so‘zini “*ishini ildam ishlamoqchi*” deb izohlaydi.

**Baday eli** (hozirda Badoy) – Kilgit urug‘iga mansub shaxs naslidan tarqalgan urug‘ nomi.

**Bayot eli** – “*davlatli*” degan ma’noni anglatgan.

**Do‘rman eli** – (hozirda Do‘rmon) mo‘g‘ulchada “*to‘rt*” degan ma’noni anglatadi.

**Kilgit eli** – “tilida, nutqida kamchiligi bor kishi” ma’nosini anglatadi. Bu haqda Abulg‘oziy Bahodirxon shunday yozadi: “Kishining tilida kamligi bo‘lsa, turk xalqi bo‘ltak der. Mo‘g‘ul kilgi der. Bu kishining tilining kamligi bor erdi. Aning uchun Kilgit tedilar. Barcha Kilgit eli u kishining nasli turur” [1; 40].

**Nayman eli** – Naymanlar mo‘g‘ul urug‘i deb hisoblanar edi; olimlar naim so‘zi mo‘g‘ulchada “sakkiz” ma’nosini anglatadi deb aytadilar.

“Bu qadim el turur, boshlari va mollari ko‘p bo‘lur erdi. Yurtlari mo‘g‘ul yurtinda bo‘lur. Qoraqurim tegan yerda va ekinlari bo‘lmas” [1; 36].

Toponimist olim S.Qorayev etnograf N.A.Aristovning nayman so‘zi

Sibirdagi Nayma daryosi nomidan olingan degan fikrni bildirgani haqida ma'lumot beradi. So'nggi ma'lumotlarga ko'ra naymanlar asli turkiy qabila bo'lib, sakkizo'g'uzlarni mo'g'ullar o'z tiliga moslab nayman deb ataganlar.

**Qalmoq eli** – qalmoq so'zining ma'nosi "*chetda qolgan*"(islom diniga kirmay qolgan) degan ma'noni bildirgan.

**Qaniq eli** – bir kishi qaniq-qaniq qilib yuruvchi arava yasadi u va undan tarqalgan elni Qaniqli dedilar.

**Qipchoq eli** – qadim turk elida "*ichi qo'sh yog'och*"ni qipchoq deb atashgan. (O'g'uzxon daraxt ichida tug'ilgan bolani asrab olib, unga shunday nom berdi. Qipchoq eli shuning naslidan tarqaldi).Keyinchalik bu xalq nomiga ko'chgan.

**Qarluq eli** – turkiyda "*qorlik, qorliq joy*"(tarixiy voqea asosida kelib chiqqan) degan ma'noni anglatadi."Qorluq eli Mo'g'uliston tog'larining ichinda yurt qilib o'lturdilar. Qorluqning podshohi Arslonxon tegen erdi".

**Qayin eli** – qayi so'zi "*mahkam*" ma'nosida ishlatilgan. Qayin etnonimi ham shu so'zdan kelib chiqqan.

**Qayon eli** – bu so'z "*kuchli, tez*" degan ma'noni anglatgan va shuning uchun xalq nomi shunday atalgan.

**Qirg'iz eli** – O'g'uzxonning Qirg'iz otli bir nabirasi bo'lgan. Qirg'iz eli shuning naslidan tarqalgan.

**Qirayt eli** – qiraytning ma'nosi qoraburan bo'lib, bir kishining yetti o'g'li bor edi. Yettisi ham qora. Ularni xalq kiroytlar deb atashgan, shundan keyin ularning naslini shu nom bilan tarqalgan.

**Qiyot eli** – "Shajarayi turk" asarida yozilishicha, bu so'z mo'g'ulcha "*tog'dan oqqan sel*" ma'nosida bo'lib, qiyon so'zining ko'pligidir. Bu fikr V.V.Radlov asarlarida ham uchraydi.

**Qo'nqirat eli** – (hozirda Qo'ng'iro't) "Shajarayi turk" asarida yozilishicha, qayon naslidan bo'lgan Cho'rliq mergan degan kishining Qo'nqirat degan o'g'li bo'lgan va barcha Qo'nqirat eli uning naslidan tarqalgan.

**Qo'niqqimar eli** – "O'rmavit uruqindin bir kishi bor erdi. Aning uch o'g'li bor erdi. Ulug'iga xalq Qo'niqqimar ot qo'ydi. Qo'niqning ma'nosi ulug' temak bo'lur. Bu vaqtda ham ulug' qarg'ani qo'niq qarg'a derlar. Qimarning ma'nosi burun, ul kishining burni bisyor ulug' erdi. Aning uchun Qo'niqqimar laqab qoldi. Barcha qo'niqqimar uruqib kishining nasli turur" [1; 38].

**Turqaq eli** – So'ngaki ma'lum ermas, qaysi turkdin erkani. Ma'nosi saqchi temak turur. Podshohlari o'zlarini saqlamoq uchun bir necha kishilarni eshiklari oldida navbatchilikka qo'yishgan. Podshohni qo'riqlaganlarni turqaqlar deb, keyinchalik xalq nomiga ko'chgan.

**Uyg'ur eli** – ma'nosi "*yopishg'ur*". Qoraxonning o'g'li O'g'uzxon bir elni birlashtirib, shunday atagan.

**Xalaj eli** – bu so'z aslida "Qol, och" (tarixiy voqea asosida) shaklida bo'lib, talaffuzda Qoloch, Xalaj tarzida o'zgarishlarga uchrab kelgan.

**O'rmanqit eli** – "bu elning yurtlari qalin yag'ochning ichinda turur.

Aning uchun O‘rmanqit ot qo‘ydilar” [1; 38].

Xulosa qilib aytadigan bo‘lsak, turkiy xalq uzoq shakllanish va taraqqiyot yo‘lini bosib o‘tgan. Bu taraqqiyot davomida turk ulusi turli xalqlar bilan o‘zaro aloqa o‘rnatib, nafaqat o‘zining, balki o‘sha xalqlarning ham rivojlanishiga katta ta‘sir ko‘rsatgan.

Etnonimlarning etimologiyasi masalasi tilshunos, tarixchi hamda etnograflarning hamkorlikdagi tadqiq obyekti bo‘lgandagina bu borada siljishga erishish mumkin.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:**

1. Абулғозий. Шажарайи турк. Т.: Чўлпон. 1992, 187 – Б.
2. Бегматов Э. Мустақиллик ва топонимия. Ўзбек тили ва адабиёти // 2009, 5-сон. 9-12-б.
3. Qorayev S. Toponimika. Toshkent, 2006.

**А.Сирожов –БМТИ талабаси,  
Д.О.Ғафуров-БМТИ ўқитувчиси**

### **ХАЛҚ БИЛАН МУЛОҚОТ – ДЕМОКРАТИК РИВОЖЛАНИШ АСОСИ**

Истиқлолнинг дастлабки кунларидан Ўзбекистонда амалга ошириб келинаётган кенг кўламли ислохотларнинг асосий мақсади барқарор ривожланаётган иқтисодиётга ега демократик ҳуқуқий давлат куриш, инсон олий қадрият ҳисобланган, унинг ҳуқуқлари, манфаатлари ва еркинлиги таъминланиб, салоҳиятини рўёбга чиқариши учун қулай шарт-шароитлар яратилган очиқ фуқаролик жамиятини шакллантиришдан иборатдир.

Айнан шу мақсадда президентимиз Мирзиёев Шавкат Миромонивич томонларидан 2017 йилни юртимизда «Халқ билан мулоқот ва инсон манфаатлари йили» деб номланиши ҳам «Кучли давлатдан – кучли фуқаролик жамияти сари» тамойилини изчил амалга ошириш доирасида аҳоли кенг қатламлари томонидан кўллаб-қувватланган, халқимиз тарихидан чуқур ўрин егаллаган мустақил иш олиб боришда, барқарор фуқаролик жамияти институтларини шакллантириш ҳамда ривожлантириш учун барча зарур ташкилий-ҳуқуқий ва моддий шароитларни яратиб беришда асос бўлиб хизмат қилади.

Мониторинг тадқиқотлари натижалари мамлакатимизни демократик модернизация қилишда фуқаролик жамияти институтларининг роли ва аҳамияти муттасил ошаётгани, фуқаролар, айниқса, ёшларнинг фуқаролик онги ҳамда сиёсий-ҳуқуқий маданиятининг барқарор ўсаётганидан далолат беради. Бу еса кучли фуқаролик жамиятини шакллантиришнинг муҳим шартидир.

Энг муҳим вазифамиз – мамлакатимизда тинчлик ва фаровонликни мустахкамлаш, одамларни, халқимизни ҳаётдан рози қилишдан иборат.

Бунинг учун эл-юртимиз, аввало биз-рахбарларнинг фаолиятдан рози булиши керак. Бунинг учун хар бир рахбар уз аравасини узи тортиши, уз сохасидаги ишларнинг ахволи учун узи шахсан жавоб бериши керак. Шундан кейин жамиятимизда узгариш ва ривожланиш булади деб президентимиз бежизга таъкидламадилар.

Мамлакатимизда фуқароларнинг ўзини ўзи бошқариш органлари, сиёсий партиялар, ҳаракатлар, касаба уюшмалари, жамоат бирлашмалари ва жамғармалари, нодавлат нотижорат ташкилотлари, мустақил оммавий ахборот воситалари фаолиятининг еркинлигини кафолатлайдиган мустаҳкам қонунчилик базаси яратилган. Улар Ўзбекистонда фуқаролик жамиятининг институционал тузилмасини ташкил этади ва фуқароларнинг мамлакатимизни ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш бўйича муҳим вазифаларни бажаришда фаол иштирокини таъминлашга кўмаклашади.

Ўзбекистон Республикаси Конституциясида фуқароларнинг жамият ва давлат ишларини бошқаришда иштирок этиш ҳуқуқи, фуқаролик институтларининг ҳуқуқ ҳамда қонуний манфаатларига риоя қилиш кафолатлари, уларга тенг ҳуқуқий имкониятлар яратиб беришга оид тамойиллар мустаҳкамлаб қўйилган. Бу борада қабул қилинган жами иккиюздан ортиқ қонун ҳужжатлари мамлакатимизда фуқаролик жамиятини изчил ривожлантиришда ҳуқуқий асос бўлиб хизмат қилмоқда.

Давлатимиз раҳбарининг 2005-йил 23-июнда қабул қилинган “Ўзбекистонда фуқаролик жамияти институтларини ривожлантиришга кўмаклашиш борасидаги чора-тадбирлар тўғрисида”ги қароридан кўзда тутилган комплекс чора-тадбирларнинг амалга оширилиши ушбу ижобий жараёни ривожлантириш, ижтимоий аҳамиятга ега муаммоларни ҳал этишда фуқаролик институтлари ролини кучайтириш, фуқароларнинг ижтимоий-сиёсий, социал ва ишбилармонлик фаоллигини оширишга ёрдам бермоқда. 2008-2012-йилларда давлат бюджетидан Жамоат фондига но давлат но тижорат ташкилотлари ва фуқаролик жамиятининг бошқа институтлари томонидан турли жабҳаларда ижтимоий аҳамиятга ега лойиҳаларни амалга ошириш учун 22,4 миллиард сўмдан ортиқ маблағ ажратилди.

БМТ Тараққиёт дастурининг Ўзбекистондаги доимий вакилининг ўринбосари Яко Силлерснинг таъкидлашича, “фуқаролик жамияти ҳарқандай мамлакатни ривожлантиришда муҳим рол ўйнайди. Фуқаролик институтларига ислохотларни амалга оширишда, жумладан, аҳолига ижтимоий хизматлар кўрсатишда асосий механизмлардан бири сифатида қаралиши жуда муҳим. Халқаро тажриба шуни кўрсатадики, кучли фуқаролик жамиятини ривожлантириш учун шаклланган ҳуқуқий база, давлатнинг фуқаролик институтларини қўллаб-қувватлаши, хусусан молиявий жиҳатдан қўллаб-қувватлаши, уларнинг давлат органлари билан ўзаро ҳамжиҳатлиги, кўплаб жамоат ташкилотлари самарали фаолият

кўрсатишида муҳим аҳамиятга эга. Ўзбекистонда ушбу барча йўналишларда муҳим ишлар амалга оширилмоқда. Шуниси қувонарлики, фуқаролик жамияти соҳасида фаоллик кучаймоқда.

Мамлакатни ижтимоий-иқтисодий юксалтириш, аҳоли турли қатламларининг ҳокимият органлари билан самарали алоқаларини мустаҳкамлашда фуқаролик жамияти институтлари ролини ошириш учун зарур чора-тадбирлар кўрилмоқда. Нодавлат нотижорат ташкилотлари (ННТ) фуқаролик жамияти институтлари тизимида муҳим ўрин тутди. ННТлар фаолияти мамлакатимизни ривожлантириш шартмонлам ва халқаро стандартларга мос қонунчилик базаси билан таъминланган бўлиб, уларни давлат томонидан самарали қўллаб-қувватлаш механизми яратилган. Партиялар аро рақобат даражаси ошди, фраксиялар аро кураш, фраксияларнинг ўз електорати манфаатларини ҳимоя қилиш, ижро ҳокимияти органлари фаолияти устидан депутатлик назоратини амалга ошириш, жойларда қонунлар ижросини текширишишлари кучайди.

Мансабдор шахсларнинг ижтимоий-иқтисодий ривожланиш, давлат дастурларини амалга ошириш масалалари бўйича ҳисоботларини ешитиш амалиёти фаол қўлланилмоқда. Фуқаролик жамияти институтлари Ўзбекистонда аҳолининг сиёсий ва ижтимоий фаоллигини ошириш, шахс ҳуқуқларини таъминлаш ва ҳимоя қилиш, инсон ҳуқуқлари маданиятини шакллантиришда муҳим омил бўлмоқда. Фуқаролар мурожаатлар сони кўпаймоқда, уларда кўтарилаётган масалалар давлат органлари ҳамда жамоат ташкилотлари фаолиятидаги мавжуд муаммо ва камчиликларни аниқлаш, бартараф етишга ёрдам бермоқда.

#### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

1. Ш.Мирзиёев “Танқидий таҳлил ва қатъий тартиб қоида, шахсий жавобгарлик ҳар бир раҳбар ходимнинг кундалик қоидаси бўлиши шарт”. Тошкент, 2016 йил.
2. И.Каримов “Юксак маънавият енгилмас куч”. Тошкент, 2008 йил.
3. Ўзбекистон Республикасининг қонунчилик тўплами.

#### **D. Sobirova - BuxDU magistranti PUBLITSISTIK MATN SARLAVHALARINING VAZIFALARI XUSUSIDA AYRIM MULOHAZALAR**

Bugungi kunda jurnalistika nafaqat yurtimizda, balki butun dunyoda eng muhim va dolzarb sohalardan biri hisoblanadi. Buni “School of Journalism and Communication” vakillari Shao Baohui va Nik Norma Nik Hasanlar ham alohida ta’kidlaydilar: “Journalistic role is considered as one focal indicator that reflects journalists professional values and practices. It is one aspect or component of journalistic professionalism”[5] (Jurnalistika bugun jurnalistlarning professional qadriyatlari va amaliyotlarini aks ettiradigan asosiy

omillardan biri hisoblanadi. Bu jurnalistik professionalizmning bir tomoni yoki tarkibiy qismidir).

Darhaqiqat, ayni damda jurnalistika hayotimizning ajralmas bo'g'iniga aylanib ulgurgan ekan, shu o'rinda publitsistik matnlarning o'ziga xos xususiyatlari va ahamiyati haqida so'z yuritishni o'rinli deb bilamiz.

Ma'lumki, publitsistik matnlar OAV (ommaviy axborot vositalari) orqali yuzaga chiqadi. OAV keng ommaga axborot beruvchi vositalar hisoblanadi. OAV ifoda shakliga ko'ra ikkiga bo'linadi:

- a) og'zaki shakl;
- b) yozma shakl.

Bu shakllar efirga uzatiladigan (og'zaki) va nashr etiladigan (yozma) kabi nomlar bilan ham ataladi. Shu jihatdan biz publitsistik matnlarni ham og'zaki va yozma kabi turlarga ajrata olamiz. Televideniye dasturlari va radioeshittirishlar og'zaki publitsistik matnlarga, matbuot orqali xususan gazeta, jurnal va axborotnomalar orqali e'lon qilinadigan matnlar esa yozma publitsistik matnlarga misol bo'la oladi.

Ma'lumki, matnda ifodalangan mazmuni kishiga dastlabki axborot tarzida yetkazuvchi, ta'sir qiluvchi va o'z navbatida kishi diqqatini o'ziga jalb qiluvchi vosita sarlavha hisoblanadi. "O'zbek tilining izohli lug'ati"da "sarlavha"ga quyidagicha izoh beriladi:

**"Sarlavha** –(f+a - kitobda lavha, bezak; titul varag'i; epigraf) kitob, asar, maqola va sh.k.ning yoki ularning ayrim qismlarining nomini ifodalovchi so'z yoki jumla. *Sarlavha qo'ymoq. Ahmedov sahifadagi materiallarni ko'zdan kechirgach, umumiy sarlavhani tovush chiqarib o'qidi. A.Qahhor, "Qo'shchinor chiroqlari"; Ahmad ocherkning sarlavhasiga va avtoriga qaradi. F.Musajonov, "Himmat".*

2. *esk.ayn. peshlavha. Qishloqqa kirar yo'lda. Mana katta darvoza. Darvozaga yozilgan "Kolxoz" degan sarlavha. Z.Diyor*"[4,451].

"Sarlavha - maqola va materialning ichki mazmunidan kelib chiqib, unga qo'yiladigan nom"[1,30].

Jahon publitsistikasida ham sarlavha publitsistik matnning eng asosiy tarkibiy qismi sifatida e'tirof etiladi: "A headline is text above a newspaper article, indicating its topic. The headline catches the attention of the reader and relates well to the topic"[6] (Sarlavha - gazeta maqolasining yuqorisidagi nom, uning mavzusi. Sarlavha o'quvchi e'tiborini maqolaga qaratadi).

Sarlavha publitsistik matnning eng asosiy elementi ekan, tabiiyki, uning o'ziga xos vazifalari ham mavjud. Gazeta tili yuzasidan ilmiy izlanishlar olib borgan olim A.Boboyeva publitsistik matn sarlavhasining asosan 3 vazifasini qayd etib o'tadi[2, 61-63]. Ular: nominativlik, informativlik va reklamalilikdir.

Publitsistik matnlar(ham og'zaki, ham yozma)ni kuzatish shundan dalolat beradiki, ularning sarlavhalari matnda o'zi belgilab, izohlab kelgan mavzu, ya'ni maqola, teleko'rsatuv, radioeshittirishning nomi sifatida ishtirok etadi. Bu esa sarlavhaning eng asosiy nominativlik funksiyasini yuzaga chiqaradi. Masalan:

“Zakovat”(“O‘zbekiston” telakanali dasturi), “Fan va yoshlar”(“Yoshlar” telakanali dasturi), “Mutolaa”(“Madaniyat va ma’rifat” telakanali dasturi), “Tonggi parvoz”(“Yoshlar” radiosi eshittirishi) “Shoirilar sultoni va sultonlar shohi”(“Ma’rifat” gazetasi,2017.08.02), “Tilimiz tilsimi”(“Yoshlik” jurnali, 2017-y.,11-son) va h.k..

Kuzatishlar davomida biz juda ko‘plab so‘z birikmasi tarzidagi sarlavhalarga ham duch keldik. Jumladan: “Tinib-tinchimas nuroniylar”(“Mening mulkim” gazetasi, 2017.08.09), “Xorazmlik iqtidorli olimalar”(“XXI asr”, 2017.21.09), “Ishonch manzili” (“Jamiyat”, 2017.22.08), “Jarimaga tortilgan piyoda”(“Mening mulkim”, 2017.08.09), “Mas’uliyatsiz pochta xodimi”(“Iste’molchi”, 2017.13.09), “Bolatabiat kompozitor” (“Ma’rifat”, 2017.11.01) va h.k.. Bu kabi so‘z birikmasi holdagi sarlavhalarda bosh so‘z o‘ziga tobe bo‘lgan so‘z bilan ma’noviy yaxlitlik hosil qiladi. Yetakchi so‘zning bosh kelishikda bo‘lishi publitsistik matn sarlavhasini atoqli otga yaqinlashtiradi, yana ham aniqrog‘i, uni xuddi atoqli otdagi singari nominativlik xususiyati bilan ta’minlaydi. Biroq sarlavha va atoqli otlar aynan bir narsa emas. Sababi sarlavha matn mazmuni bilan chambarchas bog‘liq bo‘lgani holda atoqli otlar har doim ham mazmun bilan bog‘liq emas.

OAV orqali e‘lon qilingan materiallarda mazmun, ya’ni publitsistik matnning qanday mavzuga bag‘ishlanganligi ommaga dastlab uning sarlavhasi orqali yetkaziladi. O‘z-o‘zidan bu sarlavhaning 2-vazifasi – informativlik, ya’ni xabar berish, mazmunni bildirish funksiyasidan darak beradi.

Matn sarlavhasi bilan tanishgan o‘quvchi(yoxud teletomoshabin, radiotinglovchi) dastlab matn mazmuni haqida muayyan tasavvurga ega bo‘ladi. Bu esa o‘z navbatida matn mazmuni bilan tanishishning dastlabki bosqichi bo‘lib, matnga qiziqish ham kishida aynan shu bosqichda paydo bo‘ladi (aksincha ham bo‘lishi mumkin, bu jurnalistning sarlavha tanlash mahoratiga, yana ham aniqrog‘i, so‘zning ma’no nozikliklarini farqlay olishiga ham bog‘liq). Masalan: “Baxtin ko‘ring O‘zbekiston bolasining!”(“Ma’rifat” gazetasi, 2013.31.08) sarlavhasi bilan tanishgan gazetxonda ushbu sarlavha ostida e‘lon qilingan maqolada yurtimizda olib borilayotgan islohotlar, ayniqsa, bolalarga, yoshlarga yaratib berilayotgan imkoniyatlar yoritilganligi haqida tasavvur paydo bo‘ladi. Yoki “Axborot” informatsion dasturi(“O‘zbekiston” telakanali) nomini eshitgan tomoshabinda kunning eng muhim yangiliklaridan xabardor bo‘lishi mumkinligi haqidagi fikr uyg‘onadi.

Yuqorida qayd etilganidek, sarlavhaning 3-vazifasi bu reklamalilikdir. Ammo bu xususiyat olim A.Boboyeva ta’kidlab o‘tganidek, barcha publitsistik matn sarlavhalari uchun ham xos emas. Biz reklamalilikni og‘zaki publitsistik matn sarlavhalaridan farqli o‘laroq ayrim yozma publitsistik matn sarlavhalardagina uchratamiz xolos. Masalan: “Ish kerakmi, marhamat!”(“XXI asr, 2017.22.09), “2018-yilda teatrlar nimalarni rejalashtirgan?”(“Darakchi”, 2018.04.01), “Yashashga undovchi filmlar” (“Darakchi”, 2018.04.01), “Yil uyida yashashni xohlaysizmi?”(“Ma’rifat”, 2017.01.01).

Gazeta sarlavhalari yuzasidan tadqiqotlar olib borgan nuqtadon olim I.Toshaliyev esa gazeta sarlavhalari uchun yuqorida qayd etilgan uch asosiy vazifadan tashqari yana mazmuni ixcham bayon qilish, ishontirish, ko'rsatma berish, farqlash, tashviq qilish, murojaat qilish kabi funksiyalar ham xos ekanligini aytib o'tadi [3,90]. Bizningcha, publitsistik matn sarlavhalarining xorijiy tillarga qiziqish uyg'otish, ularni o'rganishga da'vat etish vazifasi ham mavjud. Boisi, ona tilimiz bilan bir qatorda xorijiy tillarni ham o'rganishga bo'lgan talab kuchayib borayotgan bugungi kunda OAV orqali e'lon qilinib kelinayotgan publitsistik matn sarlavhalarining aksariyatida bu holat u yoki bu tarzda o'z ifodasini topmoqda. Bu albatta, 2012-yil 10-dekabrda qabul qilingan "Chet tillarini o'rganish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qaror bilan hamohanglik kasb etadi. Jumladan: "Biznes start" ("O'zbekiston" telekanali dasturi), "Dayjest", "Start up club", "General English", "What's up" ("Yoshlar" telekanali dasturlari), "Star CUP" ("Sport" telekanali dasturi), "My shop", Shareit ("Mening yurtim 5" telekanali dasturlari), "M-NEWS", "M SPORT KARTING", "TV SALE" ("Milliy TV dasturlari), "I'm singer" ("Navo" telekanali dasturi) va boshqalar.

Xullas, zamon shiddat bilan taraqqiy etib borayotgan bugungi kunda hayotimizni OAVsiz tasavvur eta olmaymiz. Tabiiyki, bu jarayon publitsistik matnlarga bo'lgan ehtiyoj va ularga qo'yiladigan talablarni tubdan kuchaytiradi. Bu esa publitsistik matnning asosiy tarkibiy qismi bo'lgan sarlavhalarga yangidan yangi, zamon bilan hamnafas vazifalar yuklaydi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:**

1. Abdurahmonov A. Gazeta jurnalistikasi terminlarining qisqacha izohli lug'ati. – Toshkent: O'qituvchi, 1983, 30-b.
2. Бобоева А. Газета сарлавҳалари ҳақида // «Ўзбек тили ва адабиёти» журнали, 1971. 2-сон, -Б. 61-63.
3. Тошалиев И. Сарлавҳа стилистикаси. - Тошкент, 1995, 90-б.
4. O'zbek tilining izohli lug'ati. 5 jildli, 3-jild. -Toshkent, 2008, 451-b.
5. Shao Baohui, Nik Norma Nik Hasan. Journalistic Roles among Chinese Language Press Journalists in China and Malaysia// Elsevier Ltd., 2014.
6. www.sciencedirect.com

**А.А.Темиров – БМТИ магистранти**

**Ф.А.Қурбонов – БМТИ доценти**

### **ЕНГИЛ САНОАТДА ЖИН АРРАЛАРИНИНГ ИШЛАШ МУДДАТИНИ УЗАЙТИРИШ МАҚСАДИДА АРРА ДИСКИ КОНСТРУКЦИЯСИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ ЙЎЛЛАРИНИ ИЗЛАШ**

Пахта тозалаш корхонасининг аррали жинлаш бўлимида пахта қуритиш-тозалаш бўлимидан сўнг жинлаш ва тозалаш бўлимига берилади. Унда пахтани пневмоқувур билан СС-15А сепаратори тортиб олади, ундан



1ХК русумли пахта майда ифлосликлардан ажратувчи тозалагичларга тушади. Ундан пахтани майда ҳамда йирик ифлосликлардан тозаловчи УХК русумли тозалагичларга ўтади, ундан сўнг яна 1ХК русумли пахтани тозаловчи машинага ўтади.

Пахта тўлиқ тозаланиб бўлгандан кейин СС-15А сепаратор орқали тортилиб, юқорига, яъни жин устига ўтади, у ерда тақсимловчи шнекка тушади ва шахталар орқали жинларга (бир қаторда 2та ёки 3та жинлар бўлади) тақсимланади, ундан ПД русумли таъминлагич орқали жинларга тушади, улардан ортиб қолган пахта тақсимловчи шнекнинг якунидаги бункерга тушади ва у ерда йиғилади, бункер тўлгандан сўнг асосий таъминлагич тўхтатилиб, бункердан ортиқча пахтани тортиб олинади.

Пахта 4ДП-130 русумли аррали жинга тушади, унда пахта толаси чигитдан ажратилади (жинланади), тола тозалагич 1ВП га тушиб тозаланади ва тойлаш бўлимидаги конденсорга юборилади. Толасидан ажраган чигит эса, пастга поли тагида жойлашган шнекка тушади, ундан ЭС-15 русумли элеватор орқали ёки УСМ русумли чигитни тозаловчи кўтарувчи мослама орқали юқорига яъни линтерлар жараёнига келиб тушади. У ерда чигит тақсимловчи шнекка тушади ва КПП русумли таъминлагичларга тушиб сўнг 5 ЛП русумли линтерларга (чигит юзасидан момиқ олиш) келиб тушади.

Ажратиб олинган момиқлар тойлаш бўлимида жойлашган конденсорга тушади. Ажраган чигитлар эса пастга шнекка тушиб, ЭС-15 русумли элеваторда кўтарилиб, тақсимловчи шнекка тушади, ундан 2 чи қатордаги 5 ЛП линтерига тушади, ундан момиқ олиниб, тойлаш бўлимида жойлашган конденсорга юборилади. Юзасидан момиғи тўлиқ олинган чигитлар эса, пастки шнекдан кўндаланг шнекка ўтиб, сўнг элеватор орқали кўтарилиб, ташқаридаги чигит сақловчи бункерга олиб борилади, йўлда у электрон тарозида тортилади, албатта.

Аррали жинларнинг асосий ишчи қисми-металлдан ясалган арра (ўткир тишлари билан) ҳамда қобирғали панжарадан иборатдир. Бу икки ишчи қисмнинг (орган) бир-бири билан бўлган мулоқоти натижасида тола чигитдан ажратилади, яъни арра ўз тишлари билан толани илиб олиб сўнг уни чигитдан мажбуран узиб ажратади, шу усулда тола чигитдан ажрайди, жуда ҳам кўпол ва салбий таъсирлар, албатта бўлади. Шунинг учун ҳам I-III нав узун толали чигитли пахта толасини ажратишда аррали жинлардан фойдаланилмайди.

Жинлаш жараёнида пахта ва тола айрим миқдорда майда ифлосликлардан тозаланади, пахта учун таъминлагич ишлатилади, тола учун эса тола аррадан ажратиб олинаётганда ундаги ҳаво ёрдамида, чиқиндиларнинг ўз оғирлиги эвазига толадан ажраб чиқади. Пахта тозалаш корхоналарида жинлаш бўлими алоҳида бўлади.

ДП-100, ДП-130 аррали жинларда 100-130 та арра ишлатилишини ҳисоблайдиган бўлсак, ҳар 48-72 соатда, яъни 4-5 сменада арраларни тиш

очиш цехига олиб бориб тишларнинг техник ўлчамларини сақлаган ҳолда қайтадан тишлар очилади. Бунинг учун аввало вақт талаб қилинади, натижада жинларнинг тўхтаб туриш вақти кўпайиб иш унумдорлигининг пасайишига олиб келади.

Бундан ташқари, арра тишлари 10-12 марта тезлашдан ўтса арранинг диаметри кичиклашиб боради. Бу эса арраларни тез алмаштиришга олиб келади. Шуларни инобатга олиб, “Енгил саноат технологиялари ва жиҳозлари” кафедраси лабораториясида илмий-тадқиқот ишлари олиб борилмоқда. Бунда арранинг узок муддатга ишлаши, ҳаттоки бир пахта мавсуми давомида ишлаб бериши учун илмий изланишлар, тажрибалар ўтказиш мақсадида аррали толаажратгичнинг лаборатория стенди тайёрлаш устида ишлар олиб борилмоқда. Натижада арра дискини бир неча сектордан иборат қилиб тайёрлаб, таъмирлаш вақтида синган ёки ейилган тишли секторнинг ўзини алмаштириш имконияти пайдо бўлади.

#### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

1. Р.Тожибоев., А.Жўраев. Машина деталлари. Т.: “Ўқитувчи”, 2002. - 268 б.
2. Ў.Икромов. Трибоника. Ишқаланиш ва ейилиш. Т.: “Ўзбекистон”, 2003. -333б
3. Муродов О.Ж., Джураев А.Ж. Тикув машинасининг материаллини суриш механизми. Патент Р.Уз.№23.06.2009 по заявке № FAP№ 2009 0069. 18.05.10.

**Ғ.Толмасов-БМТИ талабаси,  
Н.З. Шарипов-илмий раҳбар**

### **МАҲАЛЛИЙ КУНГАБОҚАР УРУҒИДАН ЁҒ ОЛИШ ЖАРАЁНИДА ЧАҚИШ ҚУРИЛМАЛАРИ ТАҲЛИЛИ**

Ҳозирги кунда Республикада йиллик қуввати 3,6 млн. тонна мойли ўсимлик уруғларини қайта ишлайдиган 23 та корхона ишлаб турибди, бу корхоналарда пахта чигити, кунгабоқар, соя, масхар, мева данаклари ва сабзавот уруғидан мой олиниб, бу мойларда озик-овқат саноати тармоқларида ишлатиладиган мойлар, маргарин маҳсулотлари, майонез, хўжалик совуни, атир совун, дистилляцияланган ёғ кислоталари ва бошқа маҳсулотлари ишлаб чиқарилмоқда.

Ёғли уруғларнинг хусусиятлари уларнинг механик қаттиқлиги, эластиклиги ва пластлиги билан белгиланади. Кунгабоқар уруғининг қобиқ толачалари уруғнинг узунлиги бўйича йўналган бўлиб, қобиққа ўта эластик хусусият беради. Уруғнинг эластик ва пластиклиги унинг намлигига ҳам бир миқдорда боғлиқдир. Нам ошиши билан уруғ қобиғининг эластиклиги камайиб, пластиклик хусусияти ортади. Шунинг учун мойли уруғнинг хусусиятини ҳисобга олиб, уларни чақишда турли методлар қўлланилади. Кунгабоқар уруғи ўта мўрт бўлгани учун бу

турдаги уруғлар учун уруш методлари билан чақилади. Махсус чақувчи аппарат (бичерушка) ёрдамида чақилганда чақилаётган уруғликка бетартиб равишда бир неча марта машина куракчалари уруш йўли билан чақилади. Бошқа турдаги марказдан қочма куч асосида ишлайдиган чақувчи машина ёрдамида уруғга фақат бир марта катта тезликдаги уруш йўли билин чақилади.

Мойли уруғларни майдалаш учун турли усуллардан фойдаланилади. Қайси усулни танлаш қуйидаги факторларга боғлиқ: уруғни физик-механик ва биокимёвий хусусиятларига, морфологик қисмларининг тузилишига эга. Энг асосий хусусият бу қобиғнинг мустахамлиги, эластиклиги ва деформацияланиши. Юкоридаги хусусиятларга асосан ҳозирги вақтда саноатда мойли уруғларни майдалашнинг қуйидаги усуллари ишлатилмоқда:

1. Уруғ тарам –тарам даррали юзада ишқаланиши натижасида синади. Бунда маълум бир тезликда тарам-тарам юзада ҳаракатланаётган уруғ, сиртга тегади ва бунда, сирт билан уруғ қобиғи ўртасида ишқаланиш юзага келиб, уруғнинг ҳаракатланишига қаршилик қилади. Бунинг натижасида уруғ синиб мағз ажратилади.

2. Дарралар билан бир ёки кўп марта уриб, динамик сиқиш ёрдамида қобиқни ёриш. Кўп марта дарралашда уруғлар қисқа муддатда жуда кучли сиқилиб, уларнинг қобиғи мағзидан ажратилади ва машинанинг декасига урилиб тўкилиб кетади. Кунгабоқар уруғининг қобиғи ана шу усулда чақилади. Бу усулда қобиқ билан бир каторда 25% гача мағз ҳам майдаланилади.

3. Ўткир пичоқли гардишлар орасида уруғлар қобиғи кесиш усули. Бу усулда уруғ қўзғалувчан ва қўзғалмас пичоқлар ўрнатилган гардишлар оралиғига тушади, қўзғалувчан гардишнинг айланиши натижасида гардишлар сиртидаги ўткир пичоқлар уруғ қобиғини кесади ва мағзга ажралади. Бу усулда пахта чигити чақилади ва кейин мағзи шулхадан ажратилади. Бундай усулда ишлайдиган қурилмаларга шелушетиллар деб айтилади.

4. Уруғ қобиғини валиклар орасида сиқиб синдириш. Бунда икки валик орасига тушган уруғ сиртига таъсир этаётган кучнинг секин аста ўсиб бориши натижасида, уруғнинг қобиғи чақилади ва мағз ажралади.

5. Хўл усулида ажратиш, бунда уруғ сувга ботириб қўйилади, ивиган уруғ юпка пучоғидан осон ажралади. Бу усул кунжут уруғини тозалашда қўлланилади.

Ҳозирги вақтда кунгабоқар уруғларни чақишнинг янги усулларни саноатга тадбиқ қилиш устида ишлар олиб борилмоқда, бу усулларга:

1. Аэрошелушения- ҳаво ёки газни товуш ва товуш тезлигидан юкори тезликда ҳаракатлантириш орқали уруғни қобиғини ёриш ва ундан мағзни ажратиш.

2. Уруғ қобиғи ичида турли усуллар (юкори частотали электомагнит майдонида, босимни бир неча маротоба ўзгартириб, уруғ ичида импульс ҳосил қилиш ) ёрдамида ортиқча юкори босим ҳосил қилиб уруғни чақиш.

Бу усулларни тадбиқ қилишдан мақсад имкон қадар мағзни синдирмасдан қобиғни ажратиш ва қобиғ билан чиқилмай қоладиган мағз миқдорини камайтириш, мағзни майдаланиб кетишга йўл қўймаслик.

Мойли уруғларнинг қобиғининг мустақамлиги унинг намлигига боғлиқ бўлиб, намлиги миқдорига қараб уларни майдалаш учун сарф бўладиган энергия миқдори ҳам турлича бўлади. Қунгабоқар уруғининг намлиги ортиб бориши билан уни чақишга сарф бўладиган энергия миқдори ошиб боради, лекин шу билан бир каторда мағзнинг майдаланиши камаяди, рушанка таркибида чақилмаган уруғ миқдори ортади. Намлигининг кам бўлиши уруғни яхши чақилишига имкон беради аммо бунда мағзнинг майдаланиши ва мағз чанги ҳосил бўлиши натижасида мағзнинг исрофга чиқиши кўпаяди, майдаланадиган қунгабоқар уруғининг оптимал намлиги 7-8% бўлиши керак. Майдалаш вақтида қобиғ билан мағзнинг намлиги ўртасидаги фарқ 1-2% бўлиши керак, шунда чақилма таркибида мағз шунча кам майдаланилади, мой чанглари кам ҳосил бўлади.

#### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

1. Юсупбеков Н.Р, Нурмухамедов Ҳ.С., Зокиров С.Г. Кимёвий технология асосий жараён ва қурилмалари. – Тошкент: “Шарқ”, 2003. – 644 б.

2. Юсупбеков Н.Р., Нурмухамедов Х.С., Исматуллаев П.Р., Зокиров С.Г. Кимё ва озиқ-овқат саноатларининг асосий жараёнлари ва қурилмаларини ҳисоблаш ва лойиҳалаш (Олий ўқув юртлари учун ўқув кўлланими), - Тошкент: Шарқ, 2000.- 231 б.

#### **D. To‘ymurodov-BuxDU magistranti “ZARBULMASAL” SHE’RIYATIGA BIR NAZAR**

Qo‘qon adabiy hayotida Gulxaniy o‘zining o‘zgacha uslubda, ya’ni xalq maqollardan foydalangan holda yaratilgan "Zarbulmasal" asari bilan kitobxonlar e’tiboriga tushdi. Ijodkor o‘z asarida maqollardan tashqari she’riy parchalardan ham keng foydalanadi. Bu asar yaralishi jarayonida Gulxaniy yuksak iqtidori va salohiyatini namoyon etgan. Chunonchi, u maqollarni nasriy usul bilan bayon etish bilan birgalikda asarning ta’sirchanligini oshirish maqsadida bir baytli va ikki baytli she’riy maqollardan ham foydalanadi. Chunonchi:

1. “Dala-tuzni suv olsa, o‘rdak, qozni to‘shidin,  
Quloqsizga so‘z aytsang, qulog‘ini toshidin”

Ushbu maqolning birinchi qismi tushunarli, lekin ikkinchi qismiga ahamiyat berib qarashimiz kerak. “Quloqsizga so‘z aytsang qulog‘ini toshidin”. Ikkinchi qismda aytilmoqchiki, quloqsiz, bebosh, tarbiyasiz insonlarning yaxshi yo‘lga kirishiga, birovlariga yomonlik qilmasdan hayotini ezgulik bilan yuritishga undash juda og‘ir.

2. Sabr qilsang g‘o‘radin halvo bitar,  
Besabrlar o‘z ayog‘idin yitar.
3. Yamon otga yol bo‘lsa, yoniga tursuq bog‘latmas,

Yomon erga mol bitsa, yoniga qo‘shni qo‘ndirmas

4. Tikansiz gul, sadafsiz dur, mashaqqatsiz hunar bo‘lmas,  
Riyozat chekmaguncha yor vasliga yetib bo‘lmas.

Bu maqolni izohlaydigan bo‘lsak, tikansiz gul, sadafsiz dur, bo‘lmaganidek, mehnat qilmasdan turib biror bir hunarga erishib bo‘lmasligi yoki ikkinchi ma’noda muhabbat dardiga muhtalo bo‘lgandan so‘ng yorining vasliga erishish uchun g‘am-qayg‘u, mushkulotlarga duchor bo‘lishi mumkinligi yoritilgan.

5. Er boshiga ish tushsa o‘tuk birlsa suv kechar,  
Ot boshiga ish tushsa suvluq birla suv ichar.

6. Monandi arra bosh dar ilmi maosh,  
Gohi suyi xud mekash, gohi meposh

Yuqorida kuzatganlarimizdan biri forsiy maqol bo‘lib, bu orqali o‘sha davrda Qo‘qonda turkiy adabiyot bilan birga forsiy adabiyotning ham bo‘vasta ekanligi namoyon bo‘ladi. Buning yana bir tasdig‘i sifatida asarda uchraydigan forsiy she’riy parchalarni ham kuzatishimiz mumkin.

"Zarbulmasal" asaridagi she’riy parchalarga e’tibor berar ekanmiz, ushbu parchalarning deyarli barchasi Ko‘rqush tomonidan bayon etiladi. Gulxaniy "Zarbulmasal"ni yozish davomida mumtoz shoirlarning baytlaridan ham foydalanadi. Bunga misol qilib:

1. Darkori xayr hojati hech istihola nest.

Abdurahmon Jomiy

2. Uzulmas solmani bo‘yningga solma,  
Agarchi olmadur ruxsori olma.

So‘fi Olloyor

3. Nasihat tinglamas dil faxtu mahjub,  
Ko‘karmas toshqa yomg‘ir yog‘sama ham ko‘p.

So‘fi Olloyor

“Zarbulmasal”dagi she’riy misralarga e’tibor qaratar ekanmiz, ularni pand-nasihat, sabr-toqat, saxiylik va baxillik, shirinso‘zlik, sevgi muhabbat kabi ma’noviy guruhlarga bo‘lishimiz mumkin:

– Pand-nasihat aks etgan she’riy misralarga e’tibor qaratar ekanmiz, bunda yaxshilik qilish, Ollohga muhabbat kabi ma’noviy guruhlarni kuzatamiz.

1. Odami ko‘p hiylavu tadbir etar,  
Lek ishni oxiri taqdir etar.
2. Zonki dar ofoq z-barno-u pir,  
Hech kas az juft nadorat guzer.
3. Olamda nimarsa yo‘qdur suvdin totliq,  
Bir yerda maqom etsa ganda bo‘lur.
4. G‘am hujum etganda besomonlig‘im ortar mani,  
Mezbon xijolat chekat har necha mehmondir tanish.
5. Parvozi bandagi baxudo namerasad,  
Ey xok past bosh balandast osmon.
6. Dar hama kor mashvarad boyad,  
Kori bemashvarad neku noyad.

7. Tavakaltu Allohni degan er,  
Na talqon-u, na qolqonni g‘amin yer.
8. Gardun bila yerga boq fikr et,  
Va yer qandog‘-u ko‘k nechuk
9. O‘z do‘sti dilin resh aylayur jahldin kim?  
Ul urar o‘z mushtini devorg‘a.
10. Tu neku ravishbosh to badsigol  
Va nuqsi tu guftoni nayoyad majol.  
Chu ohangi barbat buvad mustaqim  
Kay az dasti mutrib xo‘rad go‘sh mol.
11. Xorlik fe‘li zishtlikdindur,  
Zishtlik badsirishtlikdindur.

– Insonni sabr-toqatli bo‘lishga undovchi misralarga nazar tashlar ekanmiz, bu misralarda sabrli insonlarning muvaffaqiyatga erishishi, besabrlar esa mushkul vaziyatga tushishi bayon etilgan.

1. Sabr bila basta eshikdur kushod,  
Sabr bila topdi eronlar murod.  
Sabr bila xor guliston bo‘lur,  
Sho‘ra zamin bog‘ ila bo‘ston bo‘lur.  
Sabr saning dardingga darmon bo‘lur,  
Sabr qilon bandaga farmon bo‘lur.  
Barcha eshik ochgusidir sabr qil,  
Sabr qilu sabir qilu sabr qil.

2. Sabr qilsan g‘o‘radin halvo bitar,  
Besabrlar o‘z ayog‘idin yitar

– Saxiylik va baxillik. Sabr- toqat yog‘irilgan baytlarga etibor qaratar ekanmiz, inson hayoti davomida saxiy, qo‘li ochiq bo‘lsagina, el-u yurt hurmatiga sazovor bo‘lishi. Baxillikqoralanishini kuzatamiz.

1. Karam na erdi baxillik so‘zini deding ey shoh,  
Oz oshni berguncha bundin ziyoda o‘t-o‘lan.
2. Az karam nest madxali kardan,  
Xon nihoni taomi xud xo‘rdan.  
Beh az on tufrai otash,  
Ki nashud zo gurusnai dil xush.

– Shirinso‘zlik. Gulxaniy quyidagi baytlarda so‘zning nechog‘lik qudratli ekanini bayon etadi.

1. Agar so‘z jona paydo qilmasa so‘z  
Ani so‘z demagil e majlis afro‘z.
2. Navo parda ichra navosoz bo‘lur,  
Ki beparda ohang avg‘on bo‘lur.

– Sevgi-muhabbat. Ushbu misralar orqali o‘z mashuqasining chiroyini madh etadi.

1. Orazidin shamsi qamardur xijil,  
So‘zlaridin shahdu-shakar munfayil.  
Hosili umri endi ul boyni,

- Oti Kunushbonu o'shal oyni.
2. Uzulmas solmani bo'yningga solma,  
Agarchi olmadur ruxsori olma.
  3. Anosi birla kunda etiroz etgan qiz,  
Bir o'zgani o'ziga ahli roz etgan qiz.  
Qayin yurti bilan kiyovni xush ko'rmakdin,  
Anosini husni bila noz etgan qiz.
  4. Baloyi ishqqa uchrab telbadurman anglag'il ey shoh,  
Kishi mandek balog'a muhtalolik ko'rmasun also.
  5. Ishqdur bir nash'ayi komilkim andindur mudommm,  
Mayday tashviri harorad nayda tasiri sado.

Xulosa qilib aytganda, Gulxaniyning "Zarbulmasal" asari tarkibidagi turkiy va forsiy she'riy parchalarning mavjudligi ijodkorning yuksak mahoratidan dalolat beradi. Bu baytlarning ilmiy va didaktik jihatdan tadqiq etish tarxiiy tilshunoslikni chuqurroq o'rganish uchun muhim ahamiyatga ega.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:**

1. Гулханий. Зарбулмасал. Т., 1993. 67 –Б
2. Шомақсудов Ш. Ўзбек мақолларининг изоҳли луғати. Т., 1990.

**М. Туробова-БМТИ талабаси,  
У.Р. Рахматов-илмий раҳбар.**

### **ПАХТА ЧИГИТИДАН ЁҒ ОЛИШ ЖАРАЁНИДА ШЕЛУХАДАН ЧИГИТ МАҒЗИНИ АЖРАТИБ ОЛИШ ЖАРАЁНИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ**

Мустақил Руспубликамизда бозор иқтисодиётига ўтиш жараёни жадал бораётган бугунки кунда ҳар бир ишлаб чиқариш корхоналари ва илмий муассасалар республикамиз иқтисодиётини ривожлантириш борасида салмоқли иш олиб бормоқдалар. Ўзбекистонда қадимдан кунжут, зиғир, индов, махсар уруғи, пахта чигити, полиз экинлари уруғларидан жувозлар ёрдамида ўсимлик мойи олинган. Саноатнинг бу тармоғида пахта, соя, рапс, мева данаклари, ҳамда сабзавот уруғларидан мойлар олинади. Атир-упа, фармацевтика ва озиқ-овқат тармоқларида ишлатиладиган мойлар, маргарин маҳсулотлари, майонез, совун, техника мақсадлари учун бошқа турли маҳсулотлар ишлаб чиқарилади. Бу борада пахтадан олинган маҳсулотларни унумдорлиги ва сифатини ошириш асосий омил ҳисобланади.

Пахта чигитидан тўғридан-тўғри экстракция қилиш пайтида етарлича мой олинмайди. Бунинг сабаби маҳсулотдаги мой сақловчи ҳужайраларнинг етарли даражада очилмаслигидандир. Шу туфайли пахта экстракцияси кенг кўламда ишлатиш учун қўлланилмайди. Пахта уруғи арчилмасининг бошқа уруғлардан фарқи шундаки, унинг таркибида сарик рангли госсипал моддаси мавжуд. Бу госсипалнинг ядрогаги миқдори 0,002 дан 6,64 % гача ядро массасига нисбаттан бўлади. Янчилган мағз таркибида мой, мағзнинг бутун сиртига юпка плёнка қават ҳосил қилиб,

молекулаларнинг ўзаро таъсир кучи таъсирида мағзга боғланган бўлади, бу кучнинг катталиги мойни ажратишда қўлланиладиган пресслаш курилмалари ҳосил қиладиган босим кучларидан ҳам бир неча маротаба катта. Мана шу мағз сиртидаги мойни мағз таркибидаги молекулалар билан боғлиқлик кучини камайтириш, мой бўлмаган моддалардан мойни ажратиш учун мой олиш технологиясида янчилган мағзни янчилмани сепараторлар ёрдамида олиш қўлланилади.

Бунга мисол тариқасида Биттер сепараторини оламиз, ушбу сепараторларнинг узунлиги – 3620 мм, кенглиги-1855 мм, баландлиги-1070 мм, машинанинг иш жараёнидаги энергия сарфи соатига 2,2 квт ташкил этади, бир суткада-120 т чигит ўтказа олади. Сепараторнинг вазифаси ёғнинг шелухага қўшилиб йўқолишини камайтириш учун ёпишиб қолган мағиз ва ёғли чангни қоқиб олишгина бўлиб қолмасдан, кунжарадаги оксил моддасини кўпайтириб туришдир. Шелуха таркибига мағзни қўшилиб кетиши нафақат ёғни йўқотиш шунинг билан бир қаторда кунжарани миқдорини камайишига сабаб бўлади.

Шелухада кам ёғ йўқотиш ва кунжара таркибидаги оксилни камайтириб юбормаслик учун бир неча факторларга аҳамият бериш лозим:

1. Чигитдаги намлик етарли бўлиши;
2. Чигит устида қолган линт ва делинт миқдори кўп бўлмаслиги;
3. Чигитларнинг сифати стандартда кўрсатилгандай бўлиши (куйган, қизиган ва бузилмаган бўлиши);
4. Чигит билан аралашиб кетган чанг, линт, гард ва бошқа ифлосликларнинг миқдори оз бўлиши;
5. Сепараторнинг ҳамма қисимлари меъёрида қўйилиши керак,

Агар машиналар нормал ишласа, чигитнинг намлиги 12% дан кам бўлмаса, қолдиқ делинт 25% дан ошмаса, шелуха ва чанг бўлмаса, цехдан чиқиб кетувчи шелухада 0,25% ёғ йўқотилиш мумкин, холос.

Шелухада кам ёғ йўқотиш ва кунжара оксигига бой қилиш мақсадида бизнинг заводларимизда чигит икки усулда гуллардан ўтқазилади.

Назарий тадқиқотлар шуни кўрсатадики, шелуха чигит мағзини ажратишда аралашмани титратиш, вибрация бериш ва бошқа кучлар таъсир эттириш ажратиш жараёнини ижобий кечишини таъминлайди.

Таклиф қилинган ускуна билан шелуха таркибига чигит мағзини бир неча маротаба камайтириш мумкин, яни ҳозирги кунда ишлаб чиқариш корхоналарида ишлаб турган ускуналардан самаралироқ ажратилади.

Қурулмани ишлаш принципи қуйдагича;

Бункер 1 дан шелуха ва чигит мағзи аралашмаси труба 4 га тушади, тушган аралашмани газадувка яни ҳово оқими ҳаракатга келтирилади, ҳаракатга келган аралашма тўр 3 га бориб урилиб силкинади, тўрдан ўтган аралашмани енгил учувчан қисми яни пўстлоқни ҳаво оқими ўзи билан олиб кетади. Пўстлоқдан ажралган оғир қисми (мағз) ўз оғирлиги билан пастга ажралиб тушади ва йиғилади.

Хулоса қилиб шуни айтиш мумкинки, ишлаб чиқариш

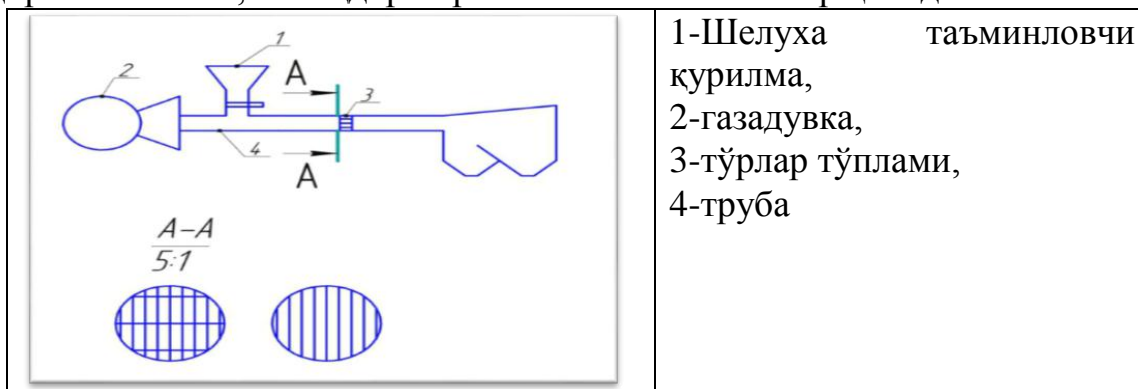


корхоналарида ушбу ускунадан фойдаланиш куйдагича самара беради;

1. Саралашга кетган энергияни камайтиради – бир неча элаклар ва Биттер сепараторига жуда кўп энергия сарф бўлади.

2. Саралаш самарадорлиги ортади – мавжуд қурулмадан кўра ушбу усулда шелуха таркибидаги мағз миқдори камаяди.

3. Пахта чигитидан ёғ олиш миқдори ортади—йўқотилган мағз миқдори камайиши, ёғ миқдори ортишига ижобий таъсир қилади.



#### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Юсупбеков Н.Р, Нурмухамедов Ҳ.С., Зокиров С.Г. Кимёвий технология асосий жараён ва қурилмалари. – Тошкент: “Шарқ”, 2003. – 644 б.

2. Юсупбеков Н.Р., Нурмухамедов Х.С., Исматуллаев П.Р., Зокиров С.Г. Кимё ва озиқ-овқат саноатларининг асосий жараёнлари ва қурилмаларини ҳисоблаш ва лойиҳалаш (Олий ўқув юртлари учун ўқув қўлланмаси), - Тошкент: Шарқ, 2000.- 231 б.

**Ф.Умуров -BuxDU magistranti**

**М.Р. Амонов – илмий раҳбар, т.ф.д., профессор**

### **МАҲАЛЛИЙ ХОМ-АШЁЛАР АСОСИДА ОҲОРЛОВЧИ ПОЛИМЕР КОМПОЗИЦИЯЛАР ОЛИШ**

Тўқимачилик саноати ривожланишининг бутун тарихи давомида ўзининг арзонлиги, ҳаммабплиги ва ишлаб чиқарилиши йўлга қўйилганлиги туфайли оҳорловчи композициялар асоси сифатида крахмалфосфат асосий ўринларни эгаллаб келган. Ҳозирги вақтда оҳорлаш учун қарамасдан, вазият умуман олганда ўзгарган эмас. Крахмалфосфат асосидаги оҳорловчи моддаларнинг улуши тахминан 75% ни ташкил этади. Ҳозирги иқтисодий инқироз шароитида полимер композицион материаллар яратиш ҳамда крахмалфосфат сарфини камайтиришга имкон берувчи ва дунё бозорида технологик талабларга жавоб берувчи оҳорловчи композицияларнинг янги турларини излаш масаласи жуда муҳим ҳисобланади.

Шунга асосан, оҳорлаш сифатини пасайтирмаган ҳолда оҳорловчи композициялар таркибидан Крахмалфосфат миқдорини камайтириш

йўлларини излаш масаласи жуда долзарб ҳисобланади.

Ҳозирги кунда крахмалфосфат асосида қўлланиладиган анъанавий оҳорловчи компонентлар бир қатор камчиликларга эга, шу сабабли чет элда крахмалфосфатнинг фақат модификацияланган шакллари ишлатилади. Синтетик оҳорловчи препаратлар бундай камчиликдан холи, лекин хом–ашё базасининг мукамал бўлмагани, қимматбаҳо бўлгани ва экологик сабабларига кўра ҳозирда синтетик оҳорловчи препаратлар пахта толали матоларни оҳорлашда крахмалфосфат асосидаги оҳорловчи маҳсулотларни тўлиқ алмаштира олмайди.

Шунга асосан, адгезион қобилятни яхшилашга, ҳосил бўладиган плёнкаларнинг эластиклигини оширишга ва тегишлича оҳор сарфини камайтиришга имкон берувчи крахмалфосфат ва ПАА асосидаги полимер композицияни олиш технологиясини яратиш муаммоси катта илмий-назарий ва амалий қизиқиш уйғотади.

Крахмалфосфат ва ПАА асосида полимер композициялар олиш технологиясини ишлаб чиқиш ва уларнинг оҳорловчи таркибларга таъсирини ва пахта толали матоларни оҳорлаш кўрсаткичларини ўрганиш мазкур ишнинг мақсади ҳисобланади.

Крахмалфосфат, полиакриламид тадқиқот объекти ҳисобланади.

Ушбу масалани ҳал этиш учун таклиф этилган барча ечимларни асосий иккита йўналишга ажратиш мумкин. Биринчиси - бу оҳорнинг миқдорини анча камайтиришга имкон берувчи оҳорлашнинг янги технологик усулларни яратиш, иккинчиси – оҳорловчи композицияларни модификациялаш.

Кўпикли композициялар билан оҳорлаш, крахмалфосфатли оҳор тайёрлашнинг механокимёвий усуллари каби жараёнларни ўз ичига олган биринчи йўналиш ишлаб чиқаришни қайта жихозлашга ва тегишлича ката сарф ҳаражатларга боғлиқ бўлади.

Иккинчи йўналиш бўйича крахмалфосфатни кимёвий модификациялаш ва оҳорловчи композициялар таркибини ўзгартиришдек усулларни кўрсатиш мумкин.

Крахмалфосфатнинг модификаторлари ҳам, кўшимчалар ҳам биологик жихатдан қийин парчаланадиган синтетик бирикмалар бўлиб, улар ишлаб чиқариш чиқиндилари таркибида атроф мухитни ифлослантиради.

Шу билан бирга мутлако зарарсиз, табиий биополимерлар синфи мавжудки, уларнинг молекуляр тузилиши фрагментлар ва функционал гуруҳларнинг кўплиги билан ҳарактерланади. Бунга мисол сифатида пиллакашлик фабрикаларининг чиқиндиси ПААни кўрсатиш мумкин. Бундай оксил сақловчи инградиент сувли эритма сифатида пиллаларни қайнатган пайтда ажралиб чиқади, ПААнинг концентрацияси 0,6 - 0,8 % ни ташкил этади.

Молекуляр тузилишли биополимерларнинг кўрсатилган хусусиятлари

бундай синф бирикмаларида бир қатор хоссалар мавжудлигини кўрсатиб, улардан оҳорлаш сифатини яхшилаш учун крахмалфосфат гелларининг кўшимчалари сифатида фойдаланиш имкониятларини очиб беради.

Юқорида баён этилганларга асосан, крахмалфосфат миқдорини камайтириш ва оҳорлаш самарадорлигини ошириш мақсадида крахмалфосфатли оҳорловчи полимер композицияларда ПАА биополимерининг қўлланилиши анча асосли ҳаракат ҳисобланади.

Крахмалфосфат гелларининг нисбий қовушқоқлиги ва оҳорловчи композициядаги крахмалфосфатнинг турли миқдорида оҳорлаш самарадорлигининг асосий кўрсаткичларига ПАА концентрациясининг таъсирини аниқлаш режалаштирилди.

Тадқиқотлар шундай ўтказилдики, крахмалфосфат ва ПААнинг концентрациялари бир вақтнинг ўзида тасодифий танлаш усули билан ўзгартириб турилди. Тажрибани ўтказишда бундай ёндашув мақсадга мувофиқ бўлди, чунки текшириладиган кенг камровли параметрларни кам миқдордаги экспериментал нукталар билан характерлашга имкон яратилди.

Полимер композиция таркибида ПАА нинг киритилиши крахмалфосфат макромолекулаларининг ҳаракатчанлигини камайтиради, яъни системанинг қовушқоқлиги ортади. Бундан ташқари, Крахмалфосфат клейстерига ПАА киритилганда, қайишқоқ – мўрт система қайишқоқ – пластик системага ўтади, яъни плёнкаларнинг пластик хоссалари ортади. Оҳорловчи полимер композицияларда ПАА ҳам пластификатор сифатида иштирок этади. Бинобарин, оҳорловчи полимерларни пластификациялаш жараёни пахта калава ипларининг физик – механик хоссаларига сезиларли таъсир кўрсатади [1].

Муҳим кузатувлардан бири шу бўлдики, крахмалфосфат елимларига ПАА қўшилганда улар суюлиши ҳам, қуюлиши ҳам мумкин. Масалан, 5% ли крахмалфосфат гелига 0,2 % ПАА киритилганда системанинг қовушқоқлиги ортади. Пахта калава ипларининг физик механик хоссаларига ПАА табиати ва концентрациясининг таъсирини ўрганиш натижалари таҳлил қилинганда (1- жадвал) шу аниқландики, оҳорловчи полимер композиция таркибига ПААнинг киритилиши билан калава ипнинг узилиш мустаҳкамлиги ортади ва тегишлича чўзилиш таъсирида узилиш камаяди.

Шуни ҳам таъкидлаш керакки, ёқимсиз ҳидли ПААнинг техник эритмаси ишлаб чиқаришдаги санитар техник ҳолатга жиддий таъсир кўрсатмайди.

Маълумки полимер гелларнинг физик – кимёвий ва технологик хоссаларини белгиловчи асосий характеристикаси уларнинг қовушқоқлиги ҳисобланади. Крахмалфосфат геллари нисбий қовушқоқлигининг улар таркибидаги ПАА миқдorigа боғлиқлиги 1- расмда келтирилган. Барча эгри чизиклар ПАА концентрацияси 0,10 – 0,20% бўлганда чуқур минимумларга эга. Ҳамма ҳолларда ҳам қовушқоқликнинг камайиши ПАА таъсирида амилопектиннинг кутбсиз қисмлари орасидаги таъсирнинг

заифлашиши ва гидроксил гуруҳлари орасидаги водород боғларнинг узилиши ҳисобига Крахмалфосфат геллар структурасининг бузилишига боғлиқ бўлади.

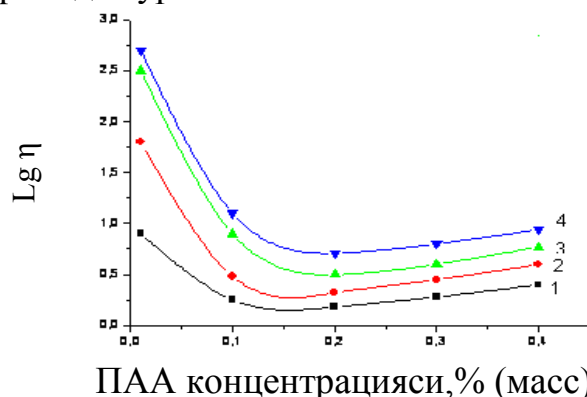
Шуниси диққатга сазаворки, ПАА нинг қўшилишидан крахмалфосфатли геллар қовушқоқлигининг ўзгариш кўлами олдин маълум бўлганлардан анча устун туради. Масалан, 4 % ли крахмалфосфат – ПАА системасида қовушқоқлик минимуми бир баробар, 5% ли системаларда деярли 1,5 баробар, 6% ли системада эса 2 баробар камаяди.

1- жадвал

Оҳор ва оҳорланган калава ипнинг физик – механик кўрсаткичлари

Таркиб тури	Оҳорловчи ком позициядаги полимер компонентларининг концентрацияси, %		Елимланишнинг характеристикалари		Елимланиш, %	Оҳорланган калава ипнинг асосий физик-механик характеристикалари	
	Крахмал-фосфат	ПАА	Тугаш вақти, с	Қуруқ колдик, %		Узилиш мустаҳкам лиги, Р, сН	Чўзилиш таъсирида узилиш, %
Крахмалфосфатли оҳор	6,0	0	7,54	2,88	0,31	257,6	17,0
	6,5	0	16,41	4,20	0,95	260,0	16,8
	7,0	0	40,48	5,28	1,17	262,5	16,52
	7,5	0	83,20	6,57	1,88	265,6	15,9
	8,0	0	185,44	7,32	2,43	269,0	15,35
Крахмалфосфат-ПАА сақлаган оҳор	4	0,1	8,46	6,72	1,67	291,8	16,46
	4,5	0,15	123,93	7,85	2,13	294,3	16,15
	5,0	0,20	212,8	6,23	3,37	317,8	14,00
	5,5	0,25	254,93	7,46	3,54	318,0	11,09

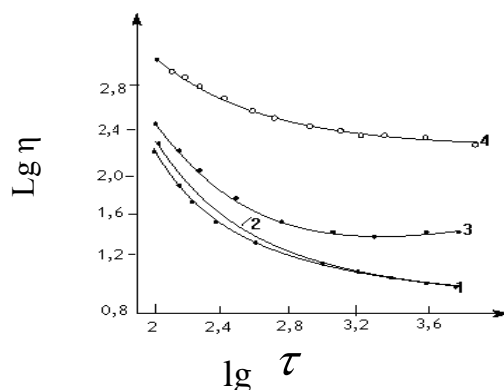
Крахмалфосфат ва ПАА композицияларининг реологик эгри чизиқлари 2 – расмда кўрсатилган.



1-расм. Крахмалфосфат-ПААли оҳорловчи композиция қовушқоқлигининг ундаги ПАА концентрациясига боғлиқлиги, % масс. 1 – 4; 2 – 5; 3 – 6; 4 – 7.

2 – расмда кўрсатилган крахмалфосфат – ПАА композициясининг энг кичик Ньютон қовушқоқлиги крахмалфосфат миқдори тенг бўлган

оддий Крахмалфосфатли гелларнинг қовушқоқлигидан бир тартибга кам бўлади.



2- расм. ПАА миқдори турлича бўлган крахмалфосфат - ПААли оҳорловчи композиция қовушқоқлигининг вақтга боғлиқлиги. ПАА миқдори, куруқ крахмалфосфатга нисбатан % да 1 – 0,1; 2 – 0,2; 3 – 0,3; 4 – стандарт Крахмалфосфатли таркиб. Оҳорловчи композициядаги Крахмалфосфатнинг концентрацияси 5%

Бу шундан далолат берадики, структура ҳосил қилувчи полимер Крахмалфосфатли гелларнинг нафақат тузилишига, балки полисахариднинг молекуляр массасига ҳам таъсир кўрсатади.

Оҳорланган калава ипнинг технологик хоссаларига ПАА концентрациясининг таъсири ўрганилди ва олинган лаборатория натижалари 2 – жадвалда келтирилди.

2 – жадвал

ПААнинг турли концентрацияларида оҳор ва оҳорланган калава ипнинг технологик хоссалари. Крахмалфосфат концентрацияси тегишлича 5%.

ПАА концентрацияси, крахмалфосфат куруқ массасига нисбатан, %	Парчаланш даражаси, %	Елимланиш, %	Узилиш мустаҳкамлиги Р, сН	Чўзилиш таъсирида узилиш, Е, мм	узулчанлик, узл/метр
0,1	71,7	5,6	268	6,3	0,43
0,15	76,4	5,1	291	6,0	0,31
0,20	83,8	4,8	306	5,5	0,29
0,25	94,2	4,3	307	4,6	0,28
0,30	97,8	4,1	307	4,4	0,27
Юмшок калава ип	-	-	248	9,4	-

2 – жадвал маълумотларининг таҳлили шуни кўрсатдики, фақатгина Крахмалфосфат елимлари тўлиқ парчалангандан кейин узилиш мустаҳкамлиги ва чўзилишдаги узилишнинг доимий қийматлари

сақланади. ПАА концентрациясининг оширилиши тўқув станокда калава ипнинг узиловчанлигига сезиларли таъсир этди. Масалан, ПАА концентрацияси 0,1% бўлганда узиловчанлик 0,43 ни ташкил этди, 0,30% га оширилганда узиловчанлик 0,27 гача камайди.

Маълумки бир-бирига мос келмайдиган полимерлар эритмалари учун ҳар қайси полимердаги структур элементларнинг сиқилиши ва шунга мувофиқ қовушқоқликнинг аддитив қийматлардан четланиши кузатилади. ПААни киритиш натижасида композиция қовушқоқлигининг ўзгариши бўйича компонентларнинг бир-бирига мос келишининг ортиши ҳақида хулоса чиқариш мумкин.

Шундай қилиб пахта толасини оҳорлашда юқоридаги ишланмадан фойдаланиш крахмални 35-40 % га камайиши, технологик жараённинг осонлашуви сақлашда барқарорлик ва суртишда тежамли, толаларни механик мустаҳкамлигини таъминлайди. Крахмалфосфат ва ПАА даги функционал гуруҳларини бир-бири билан боғланиши натижасида унинг адгезион хусусиятини ва ҳосил бўладиган плёнкаларни эластиклиги оширади. Натижада ипларга ишлов берганда узилиш камаяди.

#### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

1. Амонов М.Р., Хафизов А.Р., Амонова Х.И. Назаров И.И. Полимерная композиция на основе крахмала и КМЦ // БухДУ илмий ахборотлари.-Бухоро. -2003. -№ 3. –С.69-73

2. Яриев О.М., Амонов М.Р, Амонова Х.И., Мажидов А.А. Оценка реоло-гических свойств полимерной композиции на основе природных и синтетических полимеров // Композиционные материалы. -Ташкент. -2007. -№ 1. -С. 6-10.

#### **N. Umurova- BuxDU magistranti “ALKIMYOGAR”ASARIDA TASAVVUFYIY QARASHLAR.**

Shunday asarlar bo`ladiki, u ma`lum bir xalq yoki millat tafakkuri uchun emas, butun insoniyat – g`arb-u sharq tafakkuri uchun g`oyat muhim ahamiyatga molik bo`ladi. Bunday asarlar bashariyat tamadduniga xizmat qilish barobarida o`z nomini abadiyatga muhrlaydi. Shunday noyob kitoblardan biri bu “Alkimyogar” desak mubolag`a bo`lmaydi. Sababi, unda odamzodni azaldan o`ylantirib kelgan muammolar – insonning dunyodagi oily vazifasi bo`lmish O`z taqdirini ro`yobga chiqarish Olam va Odam birligi kabi savollar Paulo Koelo dahosida “o`z yechimini topadi”. “Kalila va Dimna”, “Ming bir kecha”, D. Aligerining “Ilohiy komediya”, Gyotening “Faust”i kabi chinakam xalqchil va umrboqiy asarlar qatorida “Alkimyogar” ham munosib o`rin egallay oldi. Bunday yuksak e`tirofga asosiy sabab – ijodkorning turli falsafiy ta`limotlar, sharqona qarashlar, Islom tasavvufi g`oyalari bilan g`arb uslubini, jahon adabiyotining yirik vakillari – G.G. Markes, Borxeslarning tajribasini mahorat bilan uyg`unlashtira olganligidadir.

“Alkimyogar”ni mutolaa qilish jarayonida romanning an’anaviy romanlardan farq qilishini sezish qiyin emas. Chunki romanning ichki qavatlaridagi ramz va belgilar asarning asosiy g’oyasi uchun ochqich vazifasini o`tagan. Ularni tushunish uchun o`quvchidan turli bilimlarni – ilohiyot, tasavvuf kabi sharq falsafiy ta’limotlarini bilishni talab qiladi. Sababi, ijodkor ilgari surgan g’oyalar sharqona, tasavvufiy qarashlarni eslatadi.

“Alkimyogar”ni sharq bilan bog’lovchi nuqtalar anchagina. Shulardan biri tasavvuf ta’limotida mavjud bo`lgan uruj va nuzul tushunchalaridir. Uruj va nuzul dunyoga kelish va abadiy hayotga qaytish, Ruh osmondan tushadi, jismga kiradi, to Arshga borgunga qadar, yana Oллоhga qaytguncha aziyat chekadi. Hazrati Rumi ham bu jarayonni “Naynoma”larida aks ettirganlar. Xususan:

Tinglagil nay ne hikoyat aylagay,  
Ayriqliqlardan shikoyat aylagay.

misralarida, ayriliq deganda, asl olamdan ayrilish tushuniladi. Nay avval qamishdan kesilib, so`ng nay holiga keladi. Inson ham “asl vatan”dan, ruhoniya dunyosidan ayrilib, zaminga tushadi va to qaytguncha fig`on chekib, nola qiladi. Demak, inson ruhi Oллоhdan ajralib, Oллоhga qaytadi. Qur’onda keltiriladi: “Barchamiz Allohdanmiz va unga qaytajakmiz”.

Ushbu fikr “Alkimyogar”da quyidagicha keltiriladi: “O`z qalbingga quloq tut. Olamdagi hamma narsa unga ayon, chunki inson qalbi Olam Ruhidan bino bo`lgan va qachon bo`lmasin Unga qaytadi”. [2; 137]

Demak, Inson asl Manbaga qaytadi. “Alkimyogar”dagi bu lavhalarda sharq-u g`arb badiiy an`analari sintezini yaqqol ko`ramiz.

“Alkimyogar”ning kulminatsion nuqtasi Santyagoning shamolga evrilish lavhasidir. Ushbu manzaralarda Santyago olam bilan, sahro, quyosh, shamol bilan so`zlashadi, qalbi bilan suhbatlashadi (Alloh bilan) Olam Ruhi bilan birlashadi. Santyago shamol bilan suhbat qurganida:

“Shamollar va sahrolar ham, ummonlar ham, yulduzlar ham – Olamning egasi neki yaratgan bo`lsa menda jamuljam bo`lgan. Sen bilan meni nobinodan bino qilgan. Qo`l bitta, qalbimiz ham bitta” – degan so`zlarni aytadi.

Najmiddin Komilov “Tavhid asrori” kitobida tan va ruh, yer-u osmon, to`qqiz falak, makon va lomakon, butun borliq hammasi Mutlaqiyat nuridan yaralganini ta`kidlar ekan, Santyagoning yuqoridagi so`zlari ham aynan shunga ishoradir. “Barcha ashyolar bitta Javhardan kelib chiqqan”. [1; 78] Asarda Santyago shamolga evrilgan paytda aytiladi: “Yigitcha Olam Ruhiga singib ketdi va shuni ko`rdiki, Olam Ruhi Alloh Ruhining bir parchasi ekan, Alloh Ruhi esa O`z Ruhi ekan va o`zi ham mo`jizalar yaratishga qodir ekan”.

Aynan mana shu lavha “Alkimyogar”ning tasavvufiy g’oyalar asosida yozilganini yorqin isbotlaydi. Chunki yuqoridagi so`zlar tasavvufdagi tavid tushunchasi bilan hamohangdir.

Demak, tavid Yagonalik bilan qo`shilish, Mutlaq Ruh tomon intilishni anglatadigan jarayon. Ustoz Najmiddin Komilov buni dengiz va tomchi misolida tushuntiradilar. Dengiz va tomchi bir vujud. Xuddi shu birlikni tan olish

vahdatni tasdiqlashdir. Haqiqatan, Santyago Olam Ruhiga singib ketgani kabi tasavvuf ahli ham Ollah bilan birlashib, o`zining Ollah ruhining bir parchasi ekanligini his etgan, Santyago Alloh ruhi o`z ruhi ekanligini his qildi.

“Xazina qayerda bo`lsa, qalbing ham o`sha yerda bo`ladi”. “Qalbingga quloq tut.Chunki unga hamma narsa ayon, u Olam Ruhidan bino bo`lgan”. “Alkimyogar”da keltirilgan ushbu so`zlar orqali mohiyatga inson qalbi vositasida erishish nazarda tutiladi. Chunki Farididdin Attor “Javhar uz-zot”asarlarida asl mohiyat Qalbdagi joylashadi, So`fiy qalbi Ollah jamoli jilvalanuvchi ko`zgu degan fikrlarni aytadilar.

Demak, insonning dunyoga kelishidan muddao o`zligini anglash. Zero: “Nafsini tanigan – Rabbini taniydi”, - deyiladi Hadisi sharifda. “Alkimyogar”da aynan inson kamoloti, o`zligini tanishi kabi g`oyalar ilgari surilgan bo`lib, g`arblik yozuvchi dahosida Sharqona irfon ila o`z ifodasini topgan.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar ro`yxati:**

1. Комилов Н. Тасаввуф. Иккинчи китоб. Тавхид асрори.- Тошкент: Фафур Фулом номидаги Адабиёт ва санъат хамда “ Ўзбекистон ” нашриётлари, 1999.

2. КоэльоП. Алкимёгар. – Тошкент: Янгиасравлоди, 2013.

### **D.B. O`roqova-BuxDU magistranti O`ZBEKISTONDA TURIZM RAQOBATBARDOSHLIGINI OSHIRISHNING NARX OMILI**

O`zbekiston Respublikasi Prezidenti "2018-2019 yillarda turizm sohasini rivojlantirish bo`yicha birinchi navbatdagi chora-tadbirlar to`g`risida" qaroriga asosan mamlakatimiz turizm industiriyasi jadal rivojlanishi uchun qisqa muddatda eng qulay shart-sharoit, iqtisodiy, ma`muriy va huquqiy muhit yaratish, jumladan, sohada xususiy sektorning ustuvor ishtirokini ta`minlash, uning raqobatbardoshligi va ko`rsatilayotgan xizmatlar sifatini yanada oshirish, hududlarning iqtisodiy salohiyati va daromadlari bazasini kengaytirish, yangi ish o`rinlarini tashkil etish, milliy turizm mahsulotlarini jahon bozorida faol va kompleks ilgari surish maqsadida:

O`zbekistonda turizmni rivojlantirishda davlat tomonidan qo`llab-quvvatlash, turizm sohasidagi davlat siyosatining asosiy yo`nalishlari quyidalarda namoyon bo`lmoqda.

-O`zbekistonga sayohatlarni arzonlashtirish, yurtimizning barcha hududlarida turizmni va soha bilan bogliq infratuzilmani rivojlantirish,

-turistik mahsulotlarni diversifikatsiya qilish va yangi turizm obyektlari tashkil etish,

-turistik raqobatbardoshlikni oshirishda vaziyatni oldindan ko`ra bilish,

-tasodifiy o`zgarishlar turistik faoliyat olib borilayotgan xususiy sektor vakillarining tashqi aloqalari va ichki faoliyatni yuritishda bir qator obyektiv va subyektiv omillar,



-turizmda raqobatni takomillashtirish keng qamrovdagi turizm potensialini yaratish va targ'ibot ishlarini olib borishdan iboratdir.

Turizm sub`ektlari faoliyati uchun qulay shart-sharoitlarini shakllantirish, turizmni rivojlantirishdagi barcha to'siq va g'ovlarga barham berish maqsadida, viza va ro'yxatdan o'tkazish tartibini, passport va bojxona nazoratini soddalashtirish hamda 2018 yildan boshlab elektron vizalar berish tizimi joriy etiladi.

Yuqorida qayd qilinganidek, davlat siyosatining asosiy yo`nalishlaridan biri-turizm faoliyatini amalga oshirish va raqobatni kuchaytirishga qaratilgan. Shu tufayli, turizm iqtisodiyotida xususiy tarmoqni rivojlantirishga kehg yo'l ochib berildi. Respublikamizda turizm sohasida faoliyat olib borayotgan tadbirkorlarni hukumat tomonidan rag`batlantirilmoqda. Bundan tashqari, turizm sanoatida xorijiy investitsiyalar uchun barcha qulayliklar yaratilmoqda. Bular:

-Turizm sohasida islohotlarning asosiy maqsadi- mamlakatga ko`p miqdorda xorijiy sayyohlarni jalb qilish,

- turizm tadbirkorligini daromadli tarmoqlardan biriga aylantirish,

-mutaxassis kadrlar tayyorlashni takomillashtirish,

-raqobatbardosh va kuchli turizm sohasi jahon bozoriga chiqishdan iborat.

Xorijiy ekspertlarning baholashicha, O`zbekistonda turizmning yillik o`sishi 7% ni tashkil qiladi. Shunday qilib, turizm sohasida davlat siyosatini asosiy yo`nalishi turizmni respublika iqtisodiyotining daromadli tarmog`iga aylantirishdir.

Respublikamizda turizmni rivozlantirishning yangi usullarni topish, turistik korxonalarining integratsiyalashuvi va ularning raqobatbardoshligini oshirish, barqaror infratuzilmalarni shakllantirish muammolarni o`rganish, ularni ilmiy tahlil qilish, bu borada to`plangan bilim va tajribalar asosida qo`yilgan va vazifalarni hal qilishga doir ilmiy takliflar kiritish ahamiyat kasb etadi

Raqobat bozor iqtisodiyotining va umuman tovar xo`jaligining eng muhim belgisi, univivojlantirish vositasi hisoblanadi.

O`zbekistonda turizm sohasida raqobat turlarining bir necha turi asosida faoliyat yuritilmoqda. Bular:

-Turistik korxonalar o`rtasidagi raqobat;

-erkin raqobat;

-tur operatorlar o`rtasidagi raqobat;

-tur agentligi o`rtasidagi raqobat;

Bunda turistik korxonalar ishtirokchilar birortasi ham boshqa ishtirokchilar qabul qiladigan qarorlarga ta`sir o`tkaza olmaydilar. Turistik bozorda tovarlar yoki xizmatlar bahosini bozor subyektlari faqat birgalikdagi harakati bilan bozor bahosini shakllantira oladilar.

Turizm sohasining asosiy omillardan biri shu sohada faoliyat yuritayotgan tadbirkor o`zini qanday bilsa, o`z raqiblarini ham shunday yaxshi bilishiga harakat qilishidir.

Raqobat-bu eng qulay sharoitda turistik tovar va xizmatlarni ishlab

chiqarish va sotish borasidagi ayrim turistik xizmatlar ko'rsatuvchi subyektlar o'rtasidagi tortishuv kurashdir.

Raqobatning kuchayishi Respublikamizda turizm korxonalarining rivojlanishi, xalqaro bozordagi eksport hajmining oshishida faol ta'sir etuvchi omillarni o'rganishda marketing tizimi faoliyatini to'g'ri tashkil etish turizmning o'ziga xos xususiyatlari bilan bogliq jihatlarni ochib berish va muammoni echimini topish xususiyatiga ega. Marketing strategiyasining turizm firmalari va kompaniyalari uchun dolzarbligi nafaqat turizm firmalarining raqobat kurashidagi muvaffaqiyatini ta'minlash muammosi bo'liq. Aholiga turizm xizmatlarini ko'rsatish bugungi kunda jahon miqiyosida tez o'sib borayotgan biznes turlaridan biri hisoblanadi. Turizm kompaniyalari xizmatlariga bo'lgan talabni o'sishi nafaqat taraqqiy etgan davlatlar, balki rivojlanayotgan davlatlarga ham xosdir.

Chunki, iqtisodiy o'sish sur'atlari yuqori va barqaror bo'lib, rivojlanayotgan davlatlarda aholi daromadini ortib borishiga olib kelmoqda. Shu nuqtayi-nazarda qaraganda, O'zbekistonda saqlanib qolgan boy tarixiy obidalar, hududlarda mavjud avliyolar ziyoratgohlari, ekologik va madaniy turizmi, mamlakatda texnik va ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyotni jadallashuvi xorijliklarda qiziqishni kuchaytirmoqda. Qolaversa, turizm sohasida xizmat ko'rsatayotgan kompaniya va firmalarning ko'pchiligi O'zbekistondan turistlarni xorijiy davlatlarga yuborish, yani chiqish turizmini muvofaqqiyatli yo'lga qo'yilgan.

O'zbekistonda xorijdan turistlarni kirib kelishi mamlakat hududida qo'shimcha ish o'rinlarini yaratilishiga, xorijiy valyutalarni kirib kelishiga, yalpi ichki mahsulotda xizmatlar ulushining oshishiga, davlat byudjetining daromadlar qismida turizmning ulushini oshib borishiga va bir qator qulayliklarni yaratilishiga oli keladi.

Turizm xizmatlarini rivojlantirish hamda raqobatbardoshligini oshirishda bir necha omillar ta'sir etadi:

1. Sohaning insonlar manfaatini ko'zlagan holda faoliyat yuritishi;
2. Faoliyati va xizmatlar tarkibini takomillashtishi borish;
3. Turizm xizmatlarini yil davomida harakatini tashkil etish;
4. Narx siyosatining mahalliy sayyohlar va xorijiy sayyohlar uchun arzonlashtirilish;
5. Iste'molchilar talabiga asosan xizmatlarlar narxni shakllantirish;

Turistlarning O'zbekistonga tashrifining 45% uning tarixi va mehmondo'stligini o'rganishga qaratilgan bo'lsa, 30% esa madaniyati, yashash sharoitiga qiziqish bildirishadi. Hozirga kunda yangidan-yangi marshurtlar ochilishi va turizm shakllangan tarixiy shaharlarda axborot texnologiyalarining simsiz aloqa tarmog'laridan WI-FI ulash kerak. Bu tarmoqni qo'llashdan oldin xavfsizlik chora-tadbirlarini ko'rib chiqib keyin joriy qilinsa maqsadga muvofiqdir.

Turizm biznesida narx bu iqtisodning rivojlanishida turistik

korxonalarining ulushini ko'rsatuvchi omilidir. Hozirda turizm korxonalarini o'zaro raqobatda asosiy e'tiborni narx kurashiga qaratmoqda. **Narx**- turistik xizmatlarni yaratuvchi va iste'mol qiluvchilar o'rtasidagi talab va taklifni muvozanatga keltiradi.

**Narx**-bu turistik xizmatlar va tovarlarning puldagi ifodasidir.

**Narx** shakllanishi iste'molchining turistik tovarga bo'lgan talabdan shakllanadi va uning o'sishiga bir qancha omillar ta'sir etadi:

- turistik tovar va xizmatlarning tannarxi;
- xizmat qilish toifasi;
- turistik tovar va xizmatlarning davriyligi;
- reklama;
- turistik korxonaning daromadi;
- turoperator va turagentlar to'lanadigan mukofot pullari;
- soliqlar.

Bugungi kunda turizm tovarlari va xizmatlar narxini belgilash quyidagilar asosida shakllanadi:

\*turistik tovarga ketgan xarajatlar ko'p bo'lsa narx yuqori belgilanadi va teskari bo'lsa yani xarajalar kam miqdorda sarflangan bo'lsa past narxda belgilanadi bu narx siyosati turistik korxonalar o'rtasidagi raqobatni shakllantiradi.

\*turistik Tovar va xizmatlar turistik korxonalarda bir xil turdagilar taklif qilinsa,narxlar bir xilda bo'lishi shart.

\*narxni belgilashda korxonaga o'z foydasi va manfaatini ko'zlaydi.

Narx strategiyasini boshqa ko'rinishlari ham mavjud:

\*xizmatlar bozorida taklif qilingan turistik tovarlarning yangi turini taklif qilish;

\*"qaymog'ini olish"strategiyasi;

\*bozorga kirib olish yoki ornashish strategiyasi;

\*psixologik narxlar belgilash;

\*o'zgarimas narxlar belgilash;

Turizmga turistik tovar va xizmatlarga narx belgilashda turist talabi eng muhim rol o'ynaydi. Bunday holda, turistik faoliyat bilan shug'ullanuvchi korxonalar bozorda o'z o'rnini topishda maqsadida o'zgaruvchan narxlardan foydalanib,turistni jalb qilish mumkin:

-mavsumiy chegirmalar asosida;

-naqd pulda to'lovni amalga oshirish imtiyozlari;

- ulgurji xarid jarayonidagi imtiyozlar;

-imtiyozli chegermalar aholining ma'lum bir qatlami uchun joriy etish;

Bunda inobatga olish lozim bo'lgan muhim jihat shuki, o'zgaruvchan narxlar meyorida oshmasligi kerak.

So'ngi yillarda jahon iqtisodiyotidagi tez rivojlanib kelayotgan tarmoqlardan bo'lib bormoqda. Bu soha neft qazib chiqarish va avtomobilsozlikdan so'ng yirik uchlikka kiradigan katta daromad keltiruvchi

tarmoq hisoblanadi. Turizm sohasini rivojlantirish iqtisodiy hamda ijtimoiy ahamiyatga ega. Turizm biznesida, nisbatan kam xarajat qilinib ko'p foyda olinadi, aholi qo'shimcha ish joylar bilan ta'minlanadi, turistik faoliyati bir qancha boshqa tarmoqlarning rivojlanishiga o'z ta'sirini ko'rsatadi. Rasmiy ma'lumotlarga ko'ra turizm sohasi dunyo yalpi milliy mahsulotdagi ulushi 6 foizga etadi. Turizm sohasi jahon investitsiyasining 7 foizini, dunyo iste'mol xarajatlarining 11 foizini, barcha soliq tushumlarining 5 foizini beradi.

Mamlakatimizda turizm sohasini rivojlantirishdan maqsad malakali kadrlar tayyorlash va turistik korxonalar faoliyatini rejallashtirish, zamonoviy axborot kommunikatsiyalardan foydalangan holda xizmatlarni to'g'ri tashkil etish, turizm industriyasida faoliyat yurituvchi turistik korxonalar va mehmonxonalarda narx strategiyasidan foydalanilgan holda ish olib borishi raqobatbardoshlikni oshirishda samara beradi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:**

1. Mirziyoyev Sh.M. "O'zbekiston Respublikasining turizm sohasini jadal rivojlantirishni ta'minlash chora-tadbirlari to'g'risida"gi farmoni.

2. Котлер Ф. Маркетинг. Менеджмент: Анализ, планирование, внедрение, контроль: Пер. с англ./ Под ред.: О.Третьяк и др. 9-е изд. – СПб.: Питер, 1998. – с. 66.

3. Davidson H. Even more Offensive Marketing. Chapter 4-5 and 6. Penguin 1997.

4. Дурович А.П.; Копанев А.С. Маркетинг в туризме: Учебное пособие под ред. М. Горбыловой. – М.: Экономика, 1997. – с. 316. .

5. Эштаев А.А. Туризм индустриясини бошқаришнинг маркетинг стратегияси.Т.: Фан, 2011йил 6. Kalandar Abdurakhmanov & Alisher Eshtaev. Manajement & Marketing of tourism: Tutorial.-Kuala-Lumpur.:UCSI Publishing House, 2013.-277 p.

7. А. Эштаев, Turizm xizmatlarini rivojlantirishda innovatsion marketing strategiyasi.

8. World Tourism Barometer (2014). Revival 23 may 2014 from <http://dtxqtq4w60xqpm.cloudfront.net/sites/all/files>

**F.Xodjayeva-BuxDU magistranti**

### **ZAHIRIDDIN MUHAMMAD BOBUR –MOHIR DIPLOMAT VA SIYOSATCHI**

Hozirgi davrda O'zbekiston Respublikasi Prezidenti SH.M. Mirziyoyev iqtisodiy taraqqiyotni rivojlantirish masalasida Rossiya va Mustaqil Davlatlar Hamdo'stligining boshqa mamlakatlari, Xitoy, AQSh, Janubiy Koreya, Turkiya, shuningdek, Yevropa va Osiyo qit'alaridagi bir qator davlatlar bilan hamkorliklarni sezilarli darajada mustahkamladilar.

Haqiqiy diplomat bo'lish uchun faqat bilim va tajriba, chet tillarni bilish yetarli emas, buning uchun avvalo tug'ma talant kerak. Eng muhimi, diplomat

haqiqiy vatanparvar bo'lishi, o'z xalqi, o'z yurtining chinakam fidoyisi bo'lishi zarur. Ma'lumki, bizning milliy davlatchiligimiz necha ming yillik qadimiy tarix va boy madaniyatga ega. Binobarin, diplomatik munosabatlar ham tariximizning eng chuqur qatlamlariga borib taqaladi. Bizning ajdodlarimiz orasidan mashhur va mohir diplomatlar, elchilar yetishib chiqqani haqida ko'plab tarixiy ma'lumotlar mavjud<sup>1</sup>.

Mazkur maqolaning dolzarbligi va hozirgi davr uchun muhim ekanligi prezidentimizning yuqoridagi fikr mulohazalaridan kelib chiqadi. Hozirgi diplomatiya yuksallikka erishuvi ko'p jihatdan o'tgan davrlardagi diplomatik munosabatlar tajribasini qo'llashimizga ham bog'liq.

XVI asr Zahiriddin Muhammad Bobur Hindistonda Boburiylar davlati barpo etish jarayonidagi diplomatik munosabatlarga alohida ahamiyat bergan. Bu buyuk humdor va mohir diplomat hayotiga nazar solib, uning diplomatik qobiliyati teran, mantiqan yuksak ekanligi va bu sohada olib borgan muzokara, majlis, suhbatlari asosan ijobiy yakun topilganligini qayd etish mumkin.

“Boburnoma”da Boburning yuksak diplomatik mahoratidan ma'lumot beradigan ko'plab lavhalarni keltirish orqali xulosaga kelamiz. Bobur Hindistonga muhoraba vaqtida ko'plab diplomatik to'siqqa duch kelgan. Lekin Boburning yuksak odamiylik va insonparvarlik aqoida diplomatik munosabatda nozikatlik ayrim misollarda ko'rish mumkin. Masalan, Xisravshoh, Boqi Chag'oniyoniy, Muhammad Sharif munajjim, bir necha hind harbiy sarkardalari, rojalari unga qarshi qo'lida qilich bilan olib kurashganlar va ko'p olchiq diplomatik siyosat yurgizganlar. Shunda ham, ular joniga ozor bermay mulklari, ahlu ayollari va lashkarlari bilan boshqa yurtlarga ketishlariga Z.M. Bobur ijozat berganligi uning mard ekanligidan dalolat beradi<sup>2</sup>.

To'g'ri, Boburning diplomatik munosabatlari hamisha ham muvaffaqiyat qozonavermagan. Ayniqsa Hindistondagi mahalliy sharoitning murakkabligi, hind xalqining urf-odati va qadriyatlarini boshida yaxshi bilmaganligi hukmdor uchun qiyinchiliklar tug'dirgan. Ayrim paytlarda shu maqsadga erishish uchun murosasozlik siyosatini olib borish ma'lum darajada chekinish zarur ham bo'lganki, bu keying muvaffaqiyatlarga yo'l ochib bergan.

Masalan, Hasanxon Mevatiy misolida Bobur ko'zlangan maqsad teskari natija bilan tugagan. Chunki, har bir hind sardori, rojasi yoki viloyat boshlig'iga qattiqqo'llik bilan munosabatda bo'lish – faqat yangidan-yangi qarama-qarshiliklarni tug'dirishini Bobur bilar edi. Hindistonning tog' oralig'idagi Mevat atalmish joyi va uning aholisi haqida “Boburnoma”da “Dehli sultoniga nimkora itoat qilurlar ekandur”- deb yozadi. U yerga borgan Bobur asrlar bo'yi xalq turmush tarziga singib ketgan tartibni birdaniga sindirish mumkin

---

<sup>1</sup> <http://uza.uz/uz/politics/o-zbekiston-manfaatlarini-xalqaro-miqyosda-qat-iy-himoya-qil-12-01-2018>

<sup>2</sup> Husan Qudratullayev “Boburning davlatchilik siyosati va diplomatsiyasi”T: “Sharq” 2011.- B.393

emasligini anglab yetadi,shu sababli bo'lsa kerak bu viloyat aholisiga malum miqdor xiroj solib, boshqaruvni mahalliy aholi vakili ixtiyoriga qoldiradi. Bu Boburning o'z raqibidan hayiqishi emas, balki mavjud sharoit bilan hisoblashishi, yuksak diplomatik mahorati, Hindistonda saltanat yurgizishning oqilona yo'lidir. Bobur Hindiston xalqining tarixi, etnografiyasi, madaniyatini chuqur o'rganadi, natijada tog' oralig'dagi viloyatni qattiqqollik bilan bo'ysundirishni ma'qul ish deb, bilmaydi va bu masalada mantiqiy xulosa chiqaradi<sup>1</sup>.

Kechagi dushmanlari bo'gan afg'onlar masalasida ham Bobur o'z siyosiy strategiyasiga sodiq bo'lib qoladi. Mag'lub Dehliy sultonlikning ukasi Muhammad Lo'diy afg'onlarni yana birlashtirish payida bo'lgan bir vaqtda ,Bobur o'z istagi bilan bo'sungan afg'on beklari va boshqa sarkardalardan hurmat va e'tiborini darig' tutmadi. Ularni katta mansablar va tegishli yer-mulk bilan e'zozladi. Hatto, muzaffar podshoh marhamatidan, uning joniga qasd qilgan Ibrohim Lo'diyning onasi va shuningdek, otasi hamda beklari ham benasib qolmadilar.

Boburning Eron davlati bilan munosabatlarini tahlil qilsak, ikki davlat o'rtasidagi aloqalar do'stona va xayrixoh tamoyillida bo'lgan. 1526-yili Xoja Asadning Tahmasp saroyiga elchi qilib yuborganligi va shu yilning o'zida Eron shohi turkman millatiga mansub Sulaymon nomli vakilining Hindistonga kelganligi bilan tasdiqlanadi. Umuman, Tahmaspning Shaybonixonga bo'lgan munosabati va uni jangda tor-mor keltirganligi haqida "Boburnoma"da qayta-qayta yozishi, Boburning Xuroson-Turondagi voqealarni zo'r qiziqish bilan kuzatganligini ko'rsatadi<sup>2</sup>.

Ba'zi solnomalardagi ma'lumotlarga qaraganda, Bobur Rossiya bilan do'stona munosabat o'rnatish fikrida bo'lgan "...birinchi hind elchisi Moskvaga 1533-yili yetib kelgan. U Bobur nomidan Rossiyaga kelgan musulmon savdogari Husayn Xo'ja bo'lib, o'zi bilan Rossiya hukmdoriga Boburning do'stlik va birodarlikni taklik etuvchi yorliqini keltirgan. Har qalay yorliq buyuk knyaz Vasiliy Ivanovichga Boburning vafotidan uch yil keyin topshirgan bo'lishi kerak. Yorliq saqlanib qolinmaganligi sababli solnomachi xabarini tekshirishning imkoni yo'q"- deb ma'lumot beradi. Basharti Bobur Rossiyadek uzoq bir o'lka bilan siyosiy-diplomatik aloqa o'rnatish niyatida bo'lgan ekan, demak u muqaddam ikki mintaqa mamlakatlari o'rtasida mavjud savdo-iqtisodiy munosabatlardan xabardor bo'lgan<sup>3</sup>.

Zahiriddin Muhammad Boburga Rossiya bilan o'zi istagan munosabatni o'rnatish nasib qilmagan bo'lsada, ammo u 1526-1530 yillar mobaynida o'z

---

<sup>1</sup> Husan Qudratullayev "Boburning davlatchilik siyosati va diplomatsiyasi" T.:Sharq; 2011.-B .394-395

<sup>2</sup> N.G'.Nizomiddinov "Buyuk Boburiylar tarixi"(XVI-XIXasr) T:"Fan va texnologiya"2012.- B. 85-86

<sup>3</sup>N.G'.Nizomiddinov "Buyuk Boburiylar tarixi"(XVI-XIXasr) T:"Fan va texnologiya"2012.- B. 87-88

saltanatining siyosiy, ijtimoiy, diplomatik va savdo aloqalarini bunyod etish hamda rivojlantirish yo'lida, nisbatan bir talay davlat manfaatlari uchun ibratli tadbirlarni amalga oshirgan. Nisbatan qisqa vaqt ichida mamlakat ichkarisi va tashqarisida qo'llagan diplomatik siyosat va islohotlardan tashqari, "Amudaryodan to Bengaliya chegarasi hamda Himolaydan Gvaliordgacha cho'zilgan katta bir hududda o'z hukmronligini o'rnatishga muvaffat bo'ldi".

Zahiriddin Muhammad Boburning mohirona diplomatik siyosatini boburiylar sulolasining davomchilari Humoyun hamda Akbar ham davom ettirganlar.

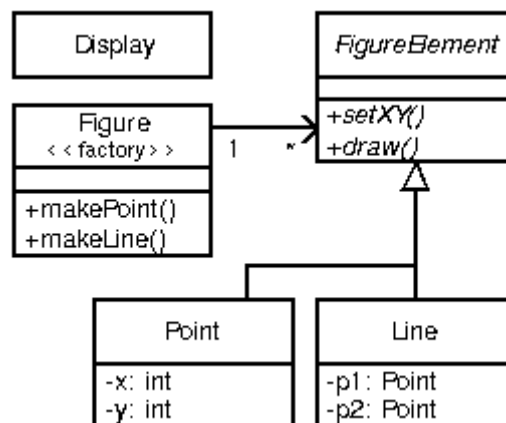
Xulosa qilib aytganda, mohirona diplomatik munosabatlar xalqaro miqyosda davlat mavqeini yuksak darajada belgilab beradi.

**U. Khayriyev- Master student of BukhSU,**

**O. Jalolov-Teacher of BukhSU.**

### INTRODUCTION TO ASPECTJ

The features are presented using a simple figure editor system. A **Figure** consists of a number of **FigureElements**, which can be either **Points** or **Lines**. The **Figure** class provides factory services. There is also a **Display**. Most example programs later in this article are based on this system as well.



UML for the **FigureEditor** example

Aspect-oriented programming is a way of modularizing crosscutting concerns much like object-oriented programming is a way of modularizing common concerns. AspectJ is an implementation of aspect-oriented programming for Java.

AspectJ adds to Java just one new concept, a join point -- and that's really just a name for an existing Java concept. It adds to Java only a few new constructs: pointcuts, advice, inter-type declarations and aspects. Pointcuts and advice dynamically affect program flow, inter-type declarations statically affects a program's class hierarchy, and aspects encapsulate these new constructs.

A *join point* is a well-defined point in the program flow. A *pointcut* picks out certain join points and values at those points. A piece of *advice* is code that is executed when a join point is reached. These are the dynamic parts of

AspectJ.

AspectJ also has different kinds of *inter-type declarations* that allow the programmer to modify a program's static structure, namely, the members of its classes and the relationship between classes.

**Pointcuts.** In AspectJ, *pointcuts* pick out certain join points in the program flow. For example, the pointcut

```
call(void Point.setX(int))
```

picks out each join point that is a call to a method that has the signature `void Point.setX(int)` — that is, `Point`'s void `setX` method with a single `int` parameter.

A pointcut can be built out of other pointcuts with `and`, `or`, and `not` (spelled `&&`, `||`, and `!`). For example:

```
call(void Point.setX(int)) ||
call(void Point.setY(int))
```

picks out each join point that is either a call to `setX` or a call to `setY`.

Pointcuts can identify join points from many different types — in other words, they can crosscut types. For example,

```
call(void FigureElement.setXY(int,int)) ||
call(void Point.setX(int))           ||
call(void Point.setY(int))           ||
call(void Line.setP1(Point))         ||
call(void Line.setP2(Point));
```

picks out each join point that is a call to one of five methods (the first of which is an interface method, by the way).

In our example system, this pointcut captures all the join points when a `FigureElement` moves. While this is a useful way to specify this crosscutting concern, it is a bit of a mouthful. So AspectJ allows programmers to define their own named pointcuts with the `pointcut` form. So the following declares a new, named pointcut:

```
pointcut move():
    call(void FigureElement.setXY(int,int)) ||
    call(void Point.setX(int))           ||
    call(void Point.setY(int))           ||
    call(void Line.setP1(Point))         ||
    call(void Line.setP2(Point));
```

and whenever this definition is visible, the programmer can simply use `move()` to capture this complicated pointcut.

The previous pointcuts are all based on explicit enumeration of a set of method signatures. We sometimes call this *name-based* crosscutting. AspectJ also provides mechanisms that enable specifying a pointcut in terms of properties of methods other than their exact name. We call this *property-based* crosscutting. The simplest of these involve using wildcards in certain



fields of the method signature. For example, the pointcut

```
call(void Figure.make*(..))
```

picks out each join point that's a call to a void method defined on `Figure` whose the name begins with "make" regardless of the method's parameters. In our system, this picks out calls to the factory methods `makePoint` and `makeLine`. The pointcut

```
call(public * Figure.* (..))
```

picks out each call to `Figure`'s public methods.

But wildcards aren't the only properties AspectJ supports. Another pointcut, `cflow`, identifies join points based on whether they occur in the dynamic context of other join points. So

```
cflow(move())
```

picks out each join point that occurs in the dynamic context of the join points picked out by `move()`, our named pointcut defined above. So this picks out each join points that occurs between when a move method is called and when it returns (either normally or by throwing an exception).

**Aspects.** Aspects wrap up pointcuts, advice, and inter-type declarations in a a modular unit of crosscutting implementation. It is defined very much like a class, and can have methods, fields, and initializers in addition to the crosscutting members. Because only aspects may include these crosscutting members, the declaration of these effects is localized.

Like classes, aspects may be instantiated, but AspectJ controls how that instantiation happens -- so you can't use Java's `new` form to build new aspect instances. By default, each aspect is a singleton, so one aspect instance is created. This means that advice may use non-static fields of the aspect, if it needs to keep state around:

```
aspect Logging {
    OutputStream logStream = System.err;
    before(): move() {
        logStream.println("about to move");
    }
}
```

## References

1. Laddad, Ramnivas (September 28, 2009), AspectJ in Action: Enterprise AOP with Spring (2nd ed.), [Manning Publications](#), p. 550, [ISBN 978-1-933988-05-4](#)
2. Miles, Russ (December 20, 2004), [AspectJ Cookbook](#) (1st ed.), [O'Reilly Media](#), p. 354, [ISBN 978-0-596-00654-9](#)
3. Colyer, Adrian; Clement, Andy; Harley, George; Webster, Matthew (December 24, 2004), [Eclipse AspectJ: Aspect-Oriented Programming with AspectJ and the Eclipse AspectJ Development Tools](#)(1st ed.), [Addison-Wesley Professional](#), p. 504, [ISBN 978-0-321-24587-8](#)

4. Gradecki, Joseph D.; Lesiecki, Nicholas (March 7, 2003), [Mastering AspectJ: Aspect-Oriented Programming in Java](#) (1st ed.), [Wiley](#), p. 456, [ISBN 978-0-471-43104-6](#)

**Д.О. Хакимов-магистрант БИТИ,  
К.З. Абидов-научный руководитель.**  
**ВОПРОСЫ РАЗРАБОТКИ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ  
УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССОМ ПРОИЗВОДСТВА КИСЛОРОДА НА  
ОСНОВЕ КОРОТКОЦИКЛОВОЙ БЕЗНАГРЕВНОЙ АДСОРБЦИИ**

Бурное развитие промышленности нашей Республики в годы независимости привело к резкому росту потребностей в чистых и концентрированных газах. На сегодняшний день существует значительное многообразие способов разделения и очистки газов, но наиболее эффективной, экономически целесообразной и обладающей рядом эксплуатационных преимуществ является технология короткоциклового безнагревной адсорбции (КБА).

Установки адсорбционного разделения газовых смесей (КБА) способны поглощать значительный спектр различных веществ, в том числе и ядовитых, которые не способны отделить угольные фильтры и системы с температурной регенерацией. В промышленном производстве системы КБА с успехом применяются для удаления углекислого газа, монооксида углерода, метана, этана, паров нефти и закиси азота; они также используются для разделения воздуха на кислород и азот. Они способны работать непрерывно в течение многих лет без ухудшения характеристик.

Несмотря на достаточное широкое распространение и перспективность метода короткоциклового безнагревной адсорбции, этот метод разделения газовых смесей до конца не исследован.

Поэтому весьма актуальным является построение системы управления процессом КБА, построенной на базе современных программно-технических средств. При этом к проектируемой автоматизированной системе управления процессом адсорбционного разделения газовых смесей по методу КБА предъявляются особые требования по функциональности и гибкости. Выполнение этих требований невозможно обеспечить без использования современных технических средств автоматизации, многофункциональных программируемых контроллеров, использования систем SCADA.

В настоящее время в некоторых предприятиях химической промышленности нашей Республики установка адсорбционного разделения воздуха автоматизирована не в полном объеме, управление клапанами осуществляется по жесткой программе с использованием программируемого таймера. Помимо этого установка снабжена местными манометрами для контроля давлений.

Современный уровень развития технических средств автоматизации может предоставить различные возможности для повышения эффективности процесса адсорбционного разделения газовых смесей.

Поскольку для обоснования применения автоматизированного управления важна быстрая окупаемость, то обязательным требованием является хорошее знание технологии производства. Недостаточность знаний о процессе просто означает, что срок окупаемости системы увеличивается из-за расходов на эмпирическую разработку модели [1]. Обеспечение персонала достаточной, достоверной и своевременной информацией о ходе технологического процесса и состоянии оборудования для оперативного управления достигается за счет:

- оперативного и высокоэффективного контроля и управления за ходом технологического процесса;

- применения современных технических средств и методов контроля;

- точной, достоверной автоматической регистрацией технологического процесса что, в конечном счете, обеспечивает улучшение технологической дисциплины;

- оперативной вычислительной обработки результатов функционирования технологических агрегатов.

В данной работе приведены некоторые результаты разработки двухуровневой автоматизированной системы управления процессом производства кислорода на основе короткоцикловой безнагревной адсорбции.

Реализация управления предусматривает наличие двухуровневой структуры. Под структурой управления понимается совокупность частей автоматической системы, на которые она может быть разделена по определенному признаку, а также пути передачи воздействий между ними.

Нижний уровень управления образуют программируемые контроллеры, основными задачами которых являются получение информации об объекте управления от первичных измерительных преобразователей; преобразование информации в цифровую форму и передача информации верхнему уровню управления, контроль и регулирование с целью отработки предписаний, задаваемых верхним уровнем управления [1].

Верхний уровень управления предполагает наличие РС совместимого компьютера и реализованного на нем пульта оператора с использованием одной из SCADA – систем (Supervisory Control and Data Acquisition – диспетчерское управление и сбор данных). Эти программы позволяют обеспечить двухстороннюю связь в реальном времени с объектом управления и контроля, визуализацию информации на экране монитора в любом удобном для оператора виде, контроль нештатных ситуаций, организацию удаленного доступа, хранение и обработку информации.

Следует отметить, что при разработке проекта автоматизации необходимо решать вопросы выбора структуры управления. Выбор структуры управления объектом автоматизации оказывает существенное влияние на эффективность его работы, снижение относительной стоимости системы управления, ее надежности [2].

При проектировании структурных схем управления и контроля мы прежде всего учитывали административно-оперативную структуру управления, существующая на производственных предприятиях нашей Республики. В структурной схеме управления и контроля отображаются особенности технологического характера данного производства, а также технические средства, используемые при создании локальных систем автоматизации. Автоматизированная система управления производства кислорода осуществляет информационную, информационно-вычислительную и управляющую функции

Нижний уровень составляют контроллеры, второй – пульт оператора, который может быть представлен рабочей станцией или промышленным компьютером. Уровень контроллеров в такой системе выполняет сбор сигналов от датчиков, установленных на объекте управления; предварительную обработку сигналов; реализацию алгоритмов управления и формирование управляющих сигналов на исполнительные механизмы объекта управления; передача и прием информации из промышленной сети.

Пульт оператора формирует сетевые запросы к контроллерам нижнего уровня, получает от них оперативную информацию о ходе технологического процесса, отображает на экране монитора ход технологического процесса в удобном для оператора виде, осуществляет долговременное хранение динамической информации о ходе процесса, производит коррекцию необходимых параметров алгоритмов управления и уставок регуляторов в контроллерах нижнего уровня.

Большое распространение при создании программно - технических комплексов получили пакеты программ измерительной информации на дисплейных пунктах операторов, называемых SCADA- программами. В нашей работе была выбрана система диспетчерского управления SCADA-мастер российского производства, которая позволяет высококачественное управление технологическим процессом и рабочих станциях компьютерных систем.

АРМ оператора работает под управлением операционной системы семейства Windows (Windows 2000/XP/7/8) фирмы Microsoft. Для решения коммуникационных проблем (например, при взаимодействии SCADA-системы и контроллеров) предусмотрена технология OPC, разработанная фирмой Microsoft, ставшая в настоящее время промышленным стандартом.

#### **Список использованной литературы:**

1. Матвейкин В.Г. Математическое моделирование и управление

процессом короткоцикловой адсорбции. Монография. /М. Изд. «Машиностроение», 2007. – 140 с.

2. Дворецкий С.И. Проектирование автоматизированных систем управления химико-технологическими процессами: Учебное пособие. ТГТУ.-Тамбов, 2009. -206с.

## **F. N. Hakimov-BuxDU magistranti MULTIMEDIALI O'YINLAR VA ULARNING BOSHLANG'ICH SINF ONA TILI TA'LIMIDA O'RNI**

Ilm-fan, texnika va ishlab chiqarish sohalarining tez sur'atda jadallik bilan rivojlanishi barcha ta'lim muassasalarida ta'lim-tarbiya sifatini mazmun jihatidan yangi bosqichga ko'tarish, ayniqsa, "...boshlang'ich ta'limning sifatini oshirish, ta'lim standartlari, o'quv dasturlari, darslik va qo'llanmalarni takomillashtirish, ilg'or pedagogik va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini keng joriy etish masalalari" bugungi kunda boshlag'ng'ich tizimida, ayniqsa ona tili ta'limida dollzarblik kasb etmoqda. Ona tili ta'limini audio, video va multimediali vositalar yordamida amalga oshirish, o'quvchilarning bilim, ko'nikma va malakalarini rivojlantirish innovatsion faoliyatlaridan biri sanaladi.

Multimedia vositasining bir qancha ta'riflari mavjud, ularning ayrimlarini keltiramiz. Jumladan, multimedia - (inglizcha-yunoncha multimedia - o'rta vositalar) bu –axborot informasiya uzatishning xilma-xil vositalarini qamrab oluvchi texnologiya bo'lib, unda muayyan dasturlar va vositalar mavjud bo'ladi. Multimediaga ega kompyuterlar odatda kuchli videotizmga, videomagnitafon va videokameralarni ko'rish imkoniyatiga, tasvirni ushlab va axborotlarni rangli grafika, ovozlarning chiqishi va sintezlashgan musiqalar kabi turli ko'rinishlari bilan ishlash imkoniyatidir.

Multimedia texnologiyasi – informatikaning dasturiy va texnikaviy vositalari asosida audio, video, matn, grafika va animasiya ( obyektning harakati) samaralari asosida o'quv materiallarini tarbiyalanuvchilarga yetkazib berishning<sup>1</sup> mo'ljallangan ko'rinishidagi texnologiyasidir. Multimedia – bu maxsus texnologiya bo'lib, dasturiy va texnik moddiy ta'minot asosida kompyuterda bir vaqtning o'zida matnli, tasviriy axborotni tovushli va harakatli holda ifodalash imkoniyatidir. Multimedia – kompyuter tizimida matn, tovush, videotasvirni va turli animasiyalarni mujassamlashtirish imkonini beruvchi zamonaviy axborotlar texnologiyasidir.

Multimedia vositalari pedagogik nuqtai nazaridan boshlang'ich sinf o'quvchilarining ta'lim-tarbiyasi jarayoniga tatbiq etilishida kompyuter asosida yangicha yondashuv hisoblanadi. Kompyuterli texnologiyalar o'quvchilarning

---

<sup>1</sup> Hasanboev J., To'raqulov X., Haydarov M., Hasanboeva O., Usmanov N. Pedagogika fanidan izohli lug'at. –T.: Fan va texnologiya. 2009. 348-b.

faolligini oshirishda, o'rganiladigan o'quv materiallarining hajmini ko'paytirishda va ta'lim jarayonining samaradorlik darajasini oshirishda muhim vosita sifatida amalga oshirilmoqda. Unda kompyuter monitoriga qarab ekranda ko'rsatiladigan materiallardan foydalanib bilim olish, kompyuter savodxonligini shakllantirish.

Multimedia vositalari – bu apparat va dasturlar to'plami bo'lib, u insonga o'zi uchun tabiiy bo'lgan turli tuman muhitlarni: tovush, video, grafika, matnlar, animatsiya va shu kabilarni ishlatgan holda kompyuter bilan muloqot qilish. Multimedia foydalanuvchiga fantastik dunyoni (virtual haqiqiy) yaratishda juda ajoyib imkoniyatlarni yaratib beradi, bunda foydalanuvchi chekkadagi sust kuzatuvchi rolini bajarmasdan, balki u erda avj olayotgan hodisalarda faol ishtirok etadi. Shu bilan birga muloqat foydalanuvchi uchun odatlangan tilda — birinchi navbatda, tovushli va videobrazlar tilida bo'lib o'tadi. Multimedia vositalariga quyidagilar kiradi: ma'lumotlarni audio — (nutqli) va video kiritish va chiqarish qurilmalari; yuqori sifatli tovushli (sound) va video — (video) platalar, videoqamrash platalari (video grabber), ular video magnitofondan yoki video kameradan tasvirini oladi. Yuqori sifatli kuchaytirgichli, tovush kolonkali, katta videoekranli akustik va videoqabul qiladigan tizimlar, hozirdayok keng tarqalgan skanerlar (chunki ular kompyuterga bosma matnlarni va rasmlarni avtomatik kiritish imkonini beradi).

Video – (lot. video — qarayman, ko'ryapman) — qo'shma so'zlar tarkibiy qismi bo'lib, o'zi qo'shib kelgan so'zlarga tasvir etuvchi videosignallar, elektr signallariga aloqadorlik ma'nosi ifodasini beradi. SHu bilan bir qatorda tasvir uzatish tizimi videotelefonda foydalaniladigan tizim va qurilmalarga ham aloqadorlikni anglatadi. Videoyozuv — televizion, radio lokatsion va boshqa tasvir hamda tovush signallarini magnit lentaga, diskka qo'yib magnit yozuv yoki kinolentaga q'yib foto-grafik yozuvda aks ettirish sanaladi.

Ushbu axborot-kommunikatsion vosita teleko'rsatuvlar, videofilmlar, hujjatli va badiiy dasturlarni saqlab qo'yish va zarur paytlarda tovushli qilib qayta ko'rsatishga imkon beradi. Videoni videomagnitofon orqali amalga oshirishning signallarni kinolentaga yozib olishdan ancha afzalligi bor, chunki unda plyonkaga ishlov berish, bosib chiqarish va montaj qilishdek murakkab jarayonlarga ehtiyoj bo'lmaydi. Videomagnitofonda dasturni to'liq, qisman, u er, bu eridan ko'rsataverish mumkin. Bir lentaning o'ziga bir necha marta qayta amalga oshirish mumkin. Video yordamida “zamon va makon” muammosi ijobiy hal etiladi, chunki u vaqt ham “tanlamaydi”, joyni ham “pisand qilmaydi”, ya'ni videoni hamma vaqg, hamma erda qo'llash mumkin.

Audiometriya (lot. audio — eshitaman va ... metriya), akumetriya eshitish o'tkirligi (yaxshi eshitish)ni o'lchash. Eshitish o'tkirligi, asosan, tovushni qabul qilish bo'sag'asi bilan aniqlangani uchun audiometriya inson qulog'i qabul qiladigan eng past tovush kuchini aniqlashdan iborat bo'ladi. Audiometriyaning eng oddiy usuli har xil masofada turgan inson tovushi yoki

kamertonning turli balandlikdagi tovushlarini qabul qilish hisoblanadi. Audiometriya, asosan, maxsus elektr akustik asboblardan audiometrlar bilan amalga oshiriladi. Audiometrlarda tovush balandligi (100 dan 8000 gs gacha) va kuchi (0 dan 125 db gacha) o'zgartirilib, tovush xiyol eshitiladigan holga (eshitish bo'sag'asiga) keltiriladi. Audiometriya natijalari audiogramma (egri chiziq) tarzida yozib olinadi. Internetga kirishingiz mumkin. Interaktiv yozuv taxtalar ustida ish davomida tez o'quv moddiy o'xshatmoq uchun talabalarga e'tibor yaxshilaydi, va natijada zamonaviy ta'lim sifatini oshiradi talabalar, har bir ish faoliyatini oshiradi.

Nutq va gap, nutq tovushlari, ona tilining fonetik tizimi: tovushlar va harflar, unli tovushlar va harflar, undosh tovushlar va harflar, jarangli va jarangsiz undoshlar, alifbo, bosh va kichik harflar, tutuq belgisi (fonetik tahlil); bo'g'in va bo'g'in tuzilishi, so'zlarni bo'g'inlab ko'chirish; so'z va so'z ma'nolari (lug'aviy tahlil - bir ma'noli so'zlar, qarama-qarshi ma'noli so'zlar, ko'p ma'noli so'zlar); so'z tarkibi: o'zak va qo'shimcha (turlovchi va yasovchi), o'zaklarda tovush o'zgarishi, o'zak va qo'shimchalar imlosi; so'z nomlarini mazmuniga ko'ra guruhlash: predmetlar nomini bildiruvchi so'zlar, predmetlarning harakatini, belgisini, sanog'ini bildiruvchi so'zlar, predmetga ishorani ifodalovchi so'zlar (shaxsga nisbatan-kishilik olmoshi); gap, gapning fikr bildirish maqsadiga ko'ra turlari (darak, so'roq, buyruq va his-hayajonni bildiruvchi gaplar), gapda tinish belgilarining ishlatilishi (nuqta, so'roq, undov va hokazolar), yozma nutqda ishlatiladigan muhim (ayrim) belgilar : vergul, qavs, ikki nuqta, ko'p nuqta; gapning tuzilishi: gapning asosiy mazmunini bildiruvchi bo'laklar (ega va kesim), gapning asosiy mazmunini to'ldiruvchi bo'laklar (ikkinchi darajali bo'laklar – ularning turi va nomlaridan mustasno); gapda so'zlarning o'zaro bog'lanishi, so'z birikmasi, gapning uyushiq bo'laklari, ularning o'zaro bog'lanishi (ohang, bog'lovchi so'z yordamida); gap va matn, matnning tuzilishi: mavzu, voqea tafsiloti, asosiy fikr bayoni, xulosa chiqarish, reja tuzish, sarlavha, xat boshi, dialog, monolog gaplar, bayon, kichik insho; xabarnoma, xat, maqola, tabriknoma, taklifnoma, e'lon, ro'yxat tuzish boshlang'ich ta'limda ona tili ta'limi mazmunining negizi tashkil etadi.

Mazkur mavzulari kompyuterli o'yinlar orqali o'rgatilsa ijobiy natija beradi. Boshlang'ich ta'lim o'quvchilarida kompyuter o'yinlarini oddiysidan boshlash lozim, so'ngra o'quvchilarda malaka va qiziqish osha borishi bilan o'yinlar murakkablashtirib boriladi. Kompyuter o'yinlari o'quvchi diqqatini o'rganiladigan material va o'yin mazmuniga jalb qilishda samarali vosita hisoblanadi. Darhaqiqat, kompyuter o'yinlarida o'quvchilarning idroki va kuzata bilish qobiliyati rivojlanib, taraqqiy eta boshlaydi idrokning bir nechta turi bo'lib, shulardan harakatni idrok etish turi o'quvchilarning kompyuter o'yinlari orqali rivojlanib, taraqqiy eta boshlaydi. Masalan, "Shakllarni ustma-ust qo'yish", "Bo'sh o'rinni toidir!", "Matematik labirint", "Tipratikanga yordam ber!", "Misollarni yechib, obyekt (o'rdak, soyabon, baliq) ni bo'yang!", "Geometrik shakllarni yasang va bo'yang!" o'yinlarida kompyuter ekrani (monitori)da

obyektlar harakatlanadi.

Kompyuterii o'yinlarda o'quvchilar o'yin obyektlarini ekranda kuzatadilar. Ammo o'yinni bajarish qo'l harakati asosida amalga oshiriladi, yani "sichqoncha" ya klaviatura bilan ishlanadi. Yosh bolalar tevarak-atrof, voqea va hodisalar, narsa va buyumlarga qiziquvchan bo'ladilar. Hamma narsani ushlab, paypaslab, yurgizib,, harakatga jceltirishni yoqtiradilar. Kompyuter o'yinlari o'quvchi laming ushbu qiziquvchanlik xususiyatlarini oshiradi. Natijada, ulaming aqliy rivojlanishi shakllana boradi.

Multimediali kompyuter o'yinlarining o'quvchilarni qiziquvchanlik xususiyatlarini oshirishi quyidagilar asosida shakllanadi:

-ekranda ko'rsatiladigan o' yin obyektlariga animatsiya obyektini berilgan bo'ladi va ular doimiy ravishda harakatlanib, jilolanib turadi;

-tovush;

-musiqa;

-animatsiy a;

-multiplikatsiya va boshq.

O'quvchi kompyuterli o'yinga kirishishdan oldin obyektini boshdan oyoq yaxshilab ko'zdan kechirishi va uning o'ziga xos belgilarini eslab qolishi kerak, so'ngra ikkinchi bir obyektini taqqoslashi lozim. Multimediali kompyuter o'yinlatidan namunalar:

**"Davom ettiring!" o'yini.** So'zlarning so'nggi bo'g'inidan boshlanadigan so'zlar hosil qiling.



**"Ortiqchasini top!" o'yini.** So'zlar qatorida umumiy bo'lmagan so'zlarni husnixat asosida yozing.



Xulosa qilib aytish mumkinki, ovozning jalb qilish xususiyatiga, ya'ni



intonatsiyali, musiqali yoki hayajonli bo'lishi katta ahamiyatga ega. Jonli harakat odam, narsalar yoki predmetlarning xatti-harakatidan tashkil topadi. Undagi yagona talab-jonli harakatlarning tarbiyaviy va estetik xususiyatiga ega bo'lishidir. Multimedia vositalaridan o'qitish jarayonida foydalanish o'qitish sifatini va samarasini oshiradi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:**

1. O'zbekiston Milliy Ensiklopediya. – Toshkent: “O'zbekiston milliy ensiklopediyasi”, 2006, 150-151-betlar.

2. Xo'jayev B.Q. Didaktik vositalar majmui. – Buxoro: 2007, 26-27-betlar.

<https://mineconomy.uz>

[www.kitob.uz](http://www.kitob.uz)

[www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz).

**E.A. Hafizov-BMTI magistranti,**

**A.B. Safarov, Sh.N. Nematov - BMTI doktorantlari**

### **O'ZBEKISTON HUDUDIDA SHAMOL ENERGIYASIDAN**

### **FOYDALANISH ISTIQBOLLARI**

Energetikani rivojlanishi natijasida yerning yuza qismi ham ifloslanmoqda. Toshko'mirda ishlovchi issiqlik elektr stansiyasida va qozon qurilmalari katta kultepalar hosil qilinib, 1 GVt quvvatga ega issiqlik elektr stansiyalarida yiliga yuzasi 0,5 km<sup>2</sup> va balandligi 2 metr bo'lgan kultepa hosil qiladi.

Shu sababli hozirgi kunda qayta tiklanadigan energiya manbalarga bo'lgan talab ortib bormoqda. Bunga asosiy sabablardan biri bu ekologiya va atrof muhitga bo'lgan ta'siri hisoblanadi. Qayta tiklanuvchan energiya manbalari deyarli atrof muhitga hech qanday zaharli modallarni chiqarmaydi. O'zbekiston hududida qayta tiklanadigan energiya manbalarini joriy qilish, o'rnatishdan avval hududlardagi potentsiallar hisoblab chiqilishi zarur.

Bugungi kunda mamlakatning shamollar atlasini tuzilgan. Unga ko'ra shamol energiyasining yalpi imkoniyati 2,2 mln.t.n.e. deb baholanmoqda, uning texnikaviy imkoniyati esa – 0,427 mln.t.n.e.ga teng. Mamlakat hududining 75 foizi shamol kuchi yordamida energiya hosil qilish uchun foydalanishga yaroqsiz. Bunga tekis erlar kiradi, u erdagi shamol oqimlari mavsumiga bog'liq. Shu bilan birga ikkita mintaqa Qoraqalpog'iston Respublikasi va Toshkent viloyati shamol elektr stansiyalarini qurish uchun yaxshi sharoitlarga ega. O'zbekiston hududining katta qismida shamolning o'rtacha bir kecha-kunduzlik tezligi 5-8 yillik davriylikka ega. Bunday davrlar yilning barcha mavsumlarida kuzatiladi. Lekin turli shamol energetika hududlari uchun ular turlicha davomiylikka ega.

Shamol energiyasi majmuidan foydalanish eng katta istiqbolga ega. Gel energetika qurilmalari, qanchalar turli-tuman va universal bo'lmasin,

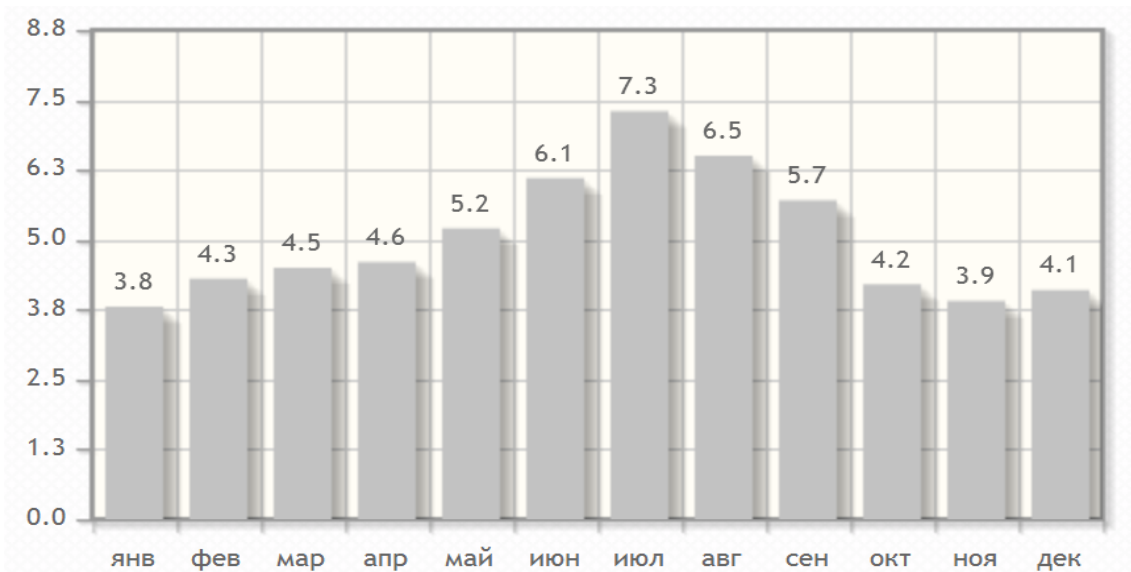
foydalanishda bir qator cheklanishlarga ega, ular faqat kunduzi ishlashlari mumkin. Ulardan farqli ravishda shamol energetika qurilmalari har qanday paytda ishlashi mumkin. Ular uchun zarur bo'lgan yagona shart – kerakli tezlikdagi shamolning mavjudligi. Shuning uchun gel-shamol energetik qurilmalari majmuasi O'zbekistonning deyarli butun hududida muvaffaqiyatli ishlashi mumkin. Faqat tog'lar o'rtasida yopiq o'ra tarzidagi va shamolga qiya joylashgan maydonlar (ya'ni shamol tezligi shu qadar pastki, bu yerlarda shamol energiyasidan foydalanish haqida gapirish befoyda) istisnodir.

Shu kunlarda Toshkent viloyatida quvvati 750 kVt bo'lgan shamol energiyasini ishlab chiqaruvchi Markaziy Osiyodagi birinchi tajriba qurilmasini barpo etish ishlari yakuniga yetmoqda. Bunday parametrlarga ega shamol energiyasi qurilmasi respublikada, umuman, Markaziy Osiyoda ilk bor barpo etilmoqda. U ishlab chiqaradigan elektr energiyasi O'zbekistonning umumiy energetika tizimiga qo'shiladi. Qurilma yiliga o'rtacha 1283 ming kVt/soat energiyani ishlab chiqaradi. Qurilma foydalanishga topshirilishi bilan sohada shamol salohiyatidan foydalangan holda elektr energiyasini sanoat tarzida ishlab chiqarishning yangi usulini o'zlashtirish boshlanadi. Yil davomida kuchli shamol ( $\geq 15$  m/s) janubiy-g'arbiy yo'nalishdan esadi. 20 m/s va undan yuqori tezlikdagi shamol g'arbiy va janubiy-g'arbiy yo'nalishdan kuzatilgan. Shamol tezligining sutkalik o'zgarishi tungi soatlarda ortadi. Qish oylarida (yanvar) tebranish amplitudasi 0,5 m/s tashkil etsa, bahor oylarida uning ko'rsatkichi biroz ko'tariladi va yozda (iyul) 14 m/s ga teng bo'ladi.

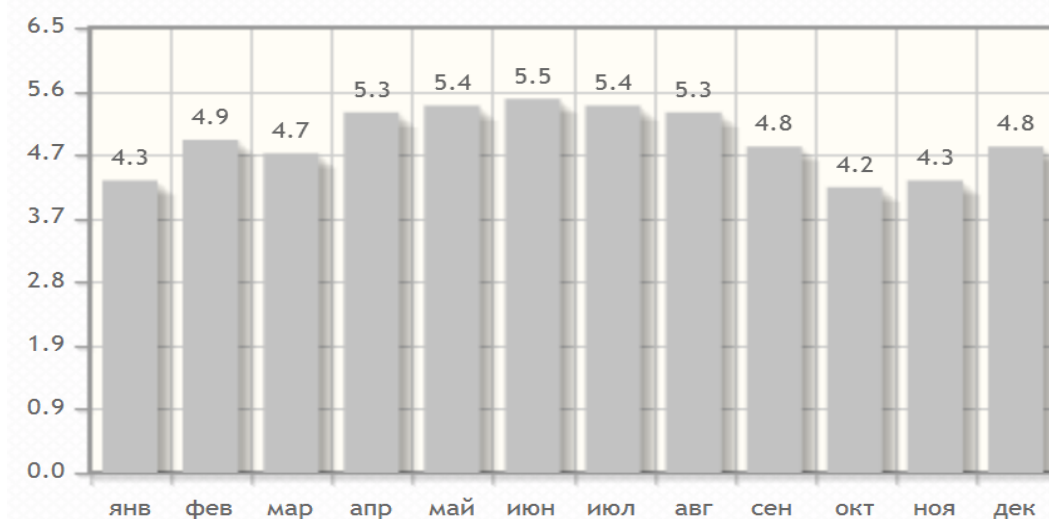
### 1-jadval

#### O'zbekistonda oylik o'rtacha shamol tezligi (m/s)

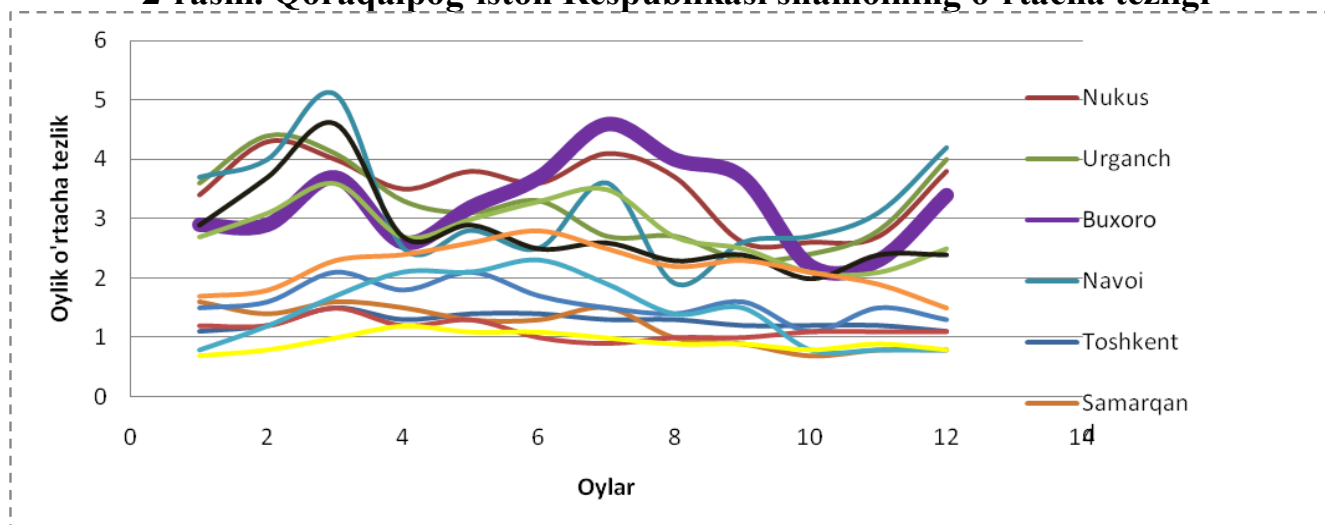
Hudud	Yan	Fev	Mart	Apr	May	Iyun	Iyul	Avg	Sen	Okt	Noy	Dek
Toshkent	1,1	1,2	1,5	1,3	1,4	1,4	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,1
Nukus	3,4	4,3	4,0	3,5	3,8	3,6	4,1	3,7	2,6	2,6	2,7	3,8
Urganch	3,6	4,4	4,1	3,3	3,1	3,3	2,7	2,7	2,3	2,4	2,8	4,0
Buxoro	2,9	2,9	3,7	2,6	3,2	3,7	4,6	4,0	3,7	2,2	2,3	3,4
Navoi	3,7	4,0	5,1	2,5	2,8	2,5	3,6	1,9	2,6	2,7	3,1	4,2
Samarqand	1,6	1,4	1,6	1,5	1,3	1,3	1,5	1,0	0,9	0,7	0,8	0,8
Jizzax	1,5	1,6	2,1	1,8	2,1	1,7	1,5	1,4	1,6	1,1	1,5	1,3
Sirdaryo	1,2	1,2	1,5	1,2	1,3	1,0	0,9	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1
Qarshi	2,7	3,1	3,6	2,7	3,0	3,3	3,5	2,7	2,5	2,1	2,1	2,5
Termiz	2,9	3,7	4,6	2,7	2,9	2,5	2,6	2,3	2,4	2	2,4	2,4
Andijon	0,8	1,2	1,7	2,1	2,1	2,3	1,9	1,4	1,5	0,8	0,8	0,8
Namangan	1,7	1,8	2,3	2,4	2,6	2,8	2,5	2,2	2,3	2,1	1,9	1,5
Farg'ona	0,7	0,8	1,0	1,2	1,1	1,1	1,0	0,9	0,9	0,8	0,9	0,8



**1-rasm. Buxoro viloyati hududida shamolning o'rtacha tezligi**



**2-rasm. Qoraqalpog'iston Respublikasi shamolning o'rtacha tezligi**



**3-rasm. O'zbekistonda o'rtacha oylik shamol tezligi (m/s)**

Diagrammadan ko'rinib turibdiki odatda O'zbekiston hududida eng past oylik o'rtacha tezlik 0,8 m/s dan kam emas. Qolaversa eng yaxshi ko'rsatkich

Buxoro, Xorazm, Navoiy va Qoraqalpog'iston respublikasida kuzatilyapti. Ayniqsa Qoraqalpog'iston Respublikasida shamolning o'rtacha tezligi yuqori va har bir oydagi ko'rsatkichlar orasida farq kichik. Bu esa shamol generatori ishlashi uchun eng yaxshi omillardan biri hisoblanadi. Chunki oylik o'rtacha tezlik katta bo'lishi, katta energiya olishga imkon beradi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:**

1. Мухаммадиев М.М., Хидиров А.А., Джураев К.С. «Ноанъанавий ва қайта тикланувчан энергия манбалари» –Тошкент, 2007.
2. Елистратов В.В., Кузнецов М.Е., Лыков С.Е. Ветроустановки. Автономные ветроустановки и комплексы: учеб.пособие –СПб.: Изд-во Политехн ун-та, 2008.

#### **A.Husenova-BuxDU magistranti**

### **TA'LIM MAQSADI – BOSHLANG'ICH TA'LIMNING BOSH MEZONI**

Ta'lim maqsadi jamiyatning rivojlanish sur'ati va darajasi, jamiyatning talablari va imkoniyatlari hamda pedagogika fani va amaliyotining rivojlanganligi va imkoniyatlari darajasi bog'liq. Ta'lim maqsadi o'qituvchi va o'quvchilar faoliyati asosida, shuningdek, ta'lim vositalari yordamida natijalanadi, ushbu jarayonda aniq maqsadga yo'naltirilgan mexanizm ishga tushadi.

Ta'lim maqsadi (o'qish, bilim olish maqsadi) – ta'limning aniq yo'nalishini belgilab beruvchi yetakchi g'oya hisoblanib, u boshlang'ich ta'limning bosh mezoni sanaladi. Boshlang'ich ta'lim umumiy o'rta ta'limning dastlabki bosqichi davlatimizda 1-4-sinflarni qamrab oladi. Unda ta'lim berish, ularni aqliy, ma'naviy, jismoniy kamol toptirishning dastlabki bosqichi sanaladi. Boshlang'ich ta'lim Davlat ta'lim standartida belgilangan maqsad orqali amalga oshiriladi.

Davlat ta'lim standartining maqsadiga e'tiborni qaratadigan bo'lsak, umumiy o'rta ta'lim tizimini mamlakatda amalga oshirilayotgan ijtimoiy-iqtisodiy islohotlar, rivojlangan xorijiy mamlakatlarning ilg'or tajribalari hamda ilm-fan va zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalariga asoslangan holda tashkil etish, ma'naviy barkamol va intellektual rivojlangan shaxsni tarbiyalashdan iborat.

Boshlang'ich ta'lim Davlat ta'lim standarti - boshlang'ich ta'lim mazmuni va ushbu o'quv predmeti bo'yicha o'quvchilar egallaydigan bilim, ko'nikma, malakalarga qo'yilgan talablarni davlat tomonidan tasdiqlangan etaloni, modeli hisoblanadi. Boshlang'ich ta'lim jarayonida belgilanadigan ta'lim maqsadi umumiy o'rta ta'limning DTSda keltirilgan umumiy o'rta ta'lim mazmuni va sifatiga qo'yiladigan talablarni amalga oshiradi:

– umumiy o'rta ta'lim mazmuni va sifatiga qo'yiladigan talablarni belgilash;

– milliy, umuminsoniy va ma'naviy qadriyatlar asosida o'quvchilarni tarbiyalashning samarali shakllari va usullarini joriy etish;

– o'quv-tarbiya jarayoniga pedagogik va zamonaviy axborot-

kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish, umumiy o'rta ta'lim muassasalarining o'quvchilari va bitiruvchilarining malakasiga qo'yiladigan talablarni belgilash;

– kadrlarni maqsadli va sifatli tayyorlash uchun ta'lim, fan va ishlab chiqarishning samarali integratsiyasini ta'minlash;

– ta'lim va uning pirovard natijalari, o'quvchilarning malaka talablarini egallaganlik darajasini tizimli baholash tartibini, shuningdek, ta'lim-tarbiya faoliyati sifatini nazorat qilishning huquqiy asoslarini takomillashtirish;

– davlat ta'lim standartlari talablarining ta'lim sifati va kadrlar tayyorlashga qo'yiladigan xalqaro talablarga muvofiqligini ta'minlash.

Ta'lim maqsadini o'rganish birinchi navbatda "ta'lim"ning mazmuni bilan yaqindan tanishish lozimligini anglatadi. Ta'lim – bilim berish, malaka va ko'nikmalar hosil qilish jarayoni, kishini hayotga va mehnatga tayyorlashning asosiy vositasi. Talim jarayonida ma'lumot olinadi va tarbiya amalga oshiriladi. Talim tor ma'noda o'qitish tushunchasini anglatadi. Lekin u faqat turli tipdagi o'quv yurtlarida o'qitish jarayonini emas, oila, ishlab chiqarish. va boshqa sohalarda ma'lumot berish jarayonini ham bildiradi.

Ta'limning mazmuni va mohiyati jamiyatning moddiy va madaniy taraqqiyoti darajasi bilan belgilanadi. Ijtimoiy munosabatlar, umumiy ma'lumotga bo'lgan ehtiyoj, kishilarning kasbiy tayyorgarligiga, ta'lim haqidagi pedagogik g'oyalarga qarab kishilik jamiyati taraqqiyotining turli bosqichlarida ta'limning mohiyati, metodi, tashkiliy shakllari o'zgarib borgan.

Maqsad esa – muayyan natijaga erishish yo'l va usullarini belgilovchi omildir.

Ta'limning maqsadi obyektiv hayot talablariga muvofiq holda o'zgarib borani kabi, ta'limning xarakteri, yo'nalishi ham uning maqsadiga muvofiq o'zgarib boradi.

Ta'limning maqsadi boshlang'ich ta'lim o'quvchilarning bilish qobiliyatini o'stiruvchi asosiy omildir. O'quvchilar qobiliyatini o'stirishga qaratilgan tizimlar muayyan didaktik qoidalar tarzida namoyon bo'ladi. Didaktik tamoyillarda ta'limning mazmuni va jarayonlariga qo'yilgan talablar belgilanadi. Talimning maqsadi va vazifalari ijtimoiy tuzum, shuningdek, muayyan o'quv yurtlari funksiyasiga muvofiq tarixan o'zgarib boradi.

Boshlang'ich ta'lim mazmuni uning maqsadiga muvofiq, ijtimoiy shart-sharoit, fan va texnika, san'at holati va shu kabilarni hisobga olgan holda belgilanadi. Boshlang'ich ta'lim jarayonida ta'lim maqsadi quyidagi vazifalarni amalga oshirishi lozim:

– Boshlang'ich ta'lim jarayonida qo'yiladigan talablarning avvaldan fikran loyihalashtirish;

– ijtimoiy zarurat, ijtimoiy talab, ijtimoiy buyurtma hamda didaktik masalani aniq belgilash;

– ta'limning umumiy va xususiy maqsadini amalga oshirishda ta'lim shakl, metod va vositalarini to'g'ri tanlash;

– ta'limning tur va bosqichlarida maqsad va uzviyligini ta'minlash.

Ta'lim maqsadi ta'limiy, tarbiyaviy hamda rivojlantiruvchi vazifalarni amalga oshiradi. Boshlang'ich ta'limda belgilangan ta'lim maqsadi har bir pedagogik texnologiyani yaratishga asos bo'lib hisoblanadi. Maqsadning zamonaviy ta'lim va tarbiya muammolarini yuqori samaradorlik bilan hal qilishga qaratilgan bo'lishi zarur asos hisoblanadi. Biror pedagogik texnologiyani yaratish uchun eng zarur shart shunday dolzarb maqsadni aniqlay olishdan iborat. Bunday maqsad zarur tadqiqotlar, ijodiy izlanishlar olib borish, o'zining va boshqa mutaxassislarning ish tajribalarini chuqur tahlil qilish orqali aniqlanadi.

Raqobatbardoshlik har bir boshlang'ich ta'limda pedagogik texnologiyaning maqsadga muvofiqligini taraqqiyot nuqtayi nazaridan aytganda, o'z vazifalarini ijtimoiy ehtiyojlariga muvofiq bajarayotganligi darajasini belgilaydi. Bunday maqsadlarning yuqori raqobatbardoshlikni ta'minlashga yo'naltirilishi hozirgi talablardan kelib chiqadi.

Raqobatbardoshlik boshlang'ich ta'limda pedagogik texnologiyaning barcha tarkibiy qismlari uchun eng zarur shart bo'lib, bunda yakuniy natijani bevosita tayyorlovchilar bo'lgan o'qituvchi va o'quvchining raqobatbardoshligiga erishish asosiy ko'rsatkich hisoblanadi. Bu unga bo'lgan talab yuqori bo'lishini ta'minlash uchun muntazam takomillashtirib borish zaruriyatini keltirib chiqaradi.

Xulosa qilib aytganda, boshlang'ich ta'limning ta'lim maqsadi ilmiylik, tushunarlik, ko'rgazmalilik, insonparvarlik, tizimlilik kabi tamoyillarga tayangan holda o'quvchilarning bilim, ko'nikma va malakalariga qo'yilgan talablarni amalga oshorishga xizmat qiladi. Aniq qo'yilgan maqsad kelajak poydevoridir.

#### **Foydalangan adabiyotlar ro'yxati:**

1. Pedagogika. M.Toxtaxodjaevaning umumiy tahriri ostida (Darslik). – T., 2010.
2. Ibragimov X.I., Abdullayeva Sh.A. Pedagogika nazariyasi (o'quv qo'llanma). - T., 2008.
3. Хасанбоев Ж, Тўракулов Х., Хайдаров М., Хасанбоева О. Педагогика фанидан изохла лугат. – Т., 2008.

#### **K.U. Shadmanova-BuxDU magistranti**

### **TABIIY TILLAR UCHUN LEKSIKO-SEMANTIK LUG'AT MA'LUMOTLAR BAZASINI YARATISH TAMOYILLARI**

Tizimli dasturning nazariy asoslaridan biri – formal tillar nazariyasidir. Bu nazariya o'zining matematik tushunchalari bilan oddiy dasturchiga murakkab tuyuladi, lekin, tizimli dastur bu nazariya asosida yasaladi. Har qanday dasturiy interfeys (inson ↔ dastur, dastur ↔ dastur) biror bir formalizmga asoslanadi, formalizm esa formal tillar nazariyasiga asoslanadi.

Umuman aytganda ixtiyoriy tilda (formal yoki tabiiy) tuzilgan gap to'g'ri gap bo'lishi uchun u quyidagi shartlarni qanoatlantirishi kerak:

- Til alfaviti asosida so'z tuzish qoidalarini (morfologiya, leksika)

- To'g'ri so'zlardan qap tuzilmasini tayyorlash qoidalarini (grammatika, sintaksis)
- Gapga ma'no "berish" qoidalarini (semantika)

Tabiiy tillarda morfologik yoki sintaktik notog'ri bo'lgan gapdan ham ma'no chiqarsa bo'ladi, ya'ni, tilini to'la o'rganmasdan bu tilda o'z fikrini bildirishi mumkin. Lekin formal tillarda bunday emas. Sintaktik to'g'ri bo'lmagan dasturni bajarishga hojat yo'q.

Semantik (kontekstli) tahlil sintaktik tahlildan keyin ishlaydi, lekin semantik tahlilning qanday tartibda ishlashi grammatika qoidalarini, chiqaruv daraxti va simvollar jadvali asosida aniqlanadi. Chiqaruv daraxti va simvollar jadvalining semantik tahlil uchun kerakli qismini sintaktik va leksik tahlil tayyorlab beradi. Shunday qilib, aytish mumkinki til sintaksisi tahlil jarayonini boshqaradi.

Sintaktik boshqariladigan translyatsiya jarayonida semantik tahlil asosan quyidagi ikki yondashuv asosida amalga oshiriladi:

- grammatika produksiyalariga (atribut) hisoblash qoidalarini bog'lash
- grammatika produksiyalariga dastur fragmentlarini bog'lash

Sintaktik boshqariladigan translyatsiyada semantikani amalga oshirish "atribut yechimi" yoki "translyatsiya sxemasi" konsepsiyalari asosida amalga oshirilishi mumkin.

**Ta'rif:** Hosil qiluvchi grammatika (0- tipli grammatika , generative grammar, rewrite grammar) deb shunday  $G = (N, \Sigma, P, S)$  to'rtlikka aytiladiki, u quyidagi shartlarni bajaradi:

$N, \Sigma$  - chekli alfavitlar va  $N \cap \Sigma = \emptyset$

$P \subset (N \cup \Sigma)^* N (N \cup \Sigma)^* \times (N \cup \Sigma)^*$  ,  $S \in N$ . bu yerda:

$N$ - noterminal simvollar alfaviti;  $\Sigma$ - terminal simvollar alfaviti;

$P$ - qoidalar(produksiyalar) to'plami  $S$ - bosh noterminal deb ataladi.

Dasturlash tillari kompilyatsiya jarayonining muhim bo'lagi bo'lgan sintaktik tahlil jarayonida ishlatiladigan kontekstdan xoli (KX) grammatikani, tabiiy tillar uchun ham qo'llasa bo'ladi. KX grammatika tillar nazariyasining muhim tushunchasi bo'lgan hosil qiluvchi grammatika ga asoslanadi.

Ko'pchilik dasturlash tillarining asosiy sintaktik tushunchalari tavsifi shunday grammatika bilan beriladiki, bu grammatika qoidalarini to'plamidagi har bir qoidaning chap tomonida faqat bitta noterminal ishlatiladi. Bunday hosil qiluvchi grammatika – kontekstdan xoli grammatika, u aniqlaydigan til esa kontekstdan xoli til deb ataladi.

**Ta'rif:** KX grammatika (kontekstsiz, 2-tipli grammatika , context-free grammar) deb shunday hosil qiluvchi grammatika ga aytiladiki, undagi  $\forall$  qoida  $A \rightarrow \beta$  ko'rinishida bo'lib,  $A \in N$ , va  $\beta \in (N \cup \Sigma)^*$  bo'ladi.

Misol 1 :  $G = (\{S, A, T, U, V\}, \{a, b\}, P, S)$ , qaysiki

$$P = \left\{ \begin{array}{ll} S \rightarrow ASTA, & AT \rightarrow UT, \\ S \rightarrow AbA, & UT \rightarrow UV, \\ A \rightarrow a, & UV \rightarrow TV, \\ bT \rightarrow bb, & TV \rightarrow TA \end{array} \right\}$$

hosil qiluvchi, ammo kontekstdan xoli grammatika emas, chunki oxirgi beshta qoida kontekstdan xolilik shartini bajarmaydi.

**Ta'rif:** Agar satr chiqarishda doimo eng chap tomondagi noterminal almashtirilsa bunday chiqarish chap chiqarish deb ataladi. Agar doimo eng o'ng tomondagi noterminal simvol almashtirilsa bunday chiqarish – o'ng chiqarish deb ataladi.

Misol2:  $G = (\{S,A,B\}, \{a,b\}, \{S \rightarrow AB, A \rightarrow aA|a, B \rightarrow bB|b\}, S)$  grammatika dagi  $aaab$  satr uchun  $S \Rightarrow AB \Rightarrow aAB \Rightarrow aaAB \Rightarrow aaaB \Rightarrow aaab$  – chap chiqarish,  $S \Rightarrow AB \Rightarrow Ab \Rightarrow aAb \Rightarrow aaAb \Rightarrow aaab$  – o'ng chiqaruv.

**Lingvistik baza haqida tushuncha.** Mazkur maqolada harakat fe'llarining semantikasi va valentligini tekshirish asosida kompyuter dasturlari uchun lingvistik ta'min yaratish namunasi keltirdik. Lingvistik ta'min yaratishda harakat fe'llarining oldindan amalga oshirilgan semantik tasnifidan foydalanamiz.

Ob'ektiv borliqdagi narsa-predmetlarga, shaxs hamda hayvonlarga xos turlicha faol harakatlarni ifodalovchi fe'llar nutqda juda ko'p ishlatilishi va murakkab semantik tuzilishi bilan farqlanib turadi. Harakat fe'llari semantikasining mushtarak semantikasi «faol harakat» bo'lib, u fe'llarni bir makrosistemaga (semantik maydonga) birlashtirib turadi. Ya'ni mushtarak semantik xarakteridagi «faol harakat» semantikasi asosida fe'llarning semantik maydoni yuzaga keladi.<sup>1</sup>

Semantik tasnifda harakat fe'llari semantikasidagi faqat atash (denotativ) semalari aniqlanadi. Fe'l semasi tarkibidagi ifoda (konnotativ) va boshqa semalarni tekshirish alohida yirik tadqiqotlarni talab qiladi, fe'llar asosida yaratiladigan kompyuter dasturlari uchun lingvistik ta'min ishlab chiqishda hozircha ularning ko'chma ma'nolari hisobga olinmaydi.

LSGlarda «dinamik (faol) harakat» mushtarak semantik, «gorizontal», «vertikal», «aylanma», «tebranma», «predmetning tik holatdan boshqa (yotiq) holatga o'tishini bildiruvchi», «nafas va tovush chiqarish harakatini ifodalovchi», «natijali ijro», «natijasi mavhum ijro», «og'iz bo'shlig'idagi harakatlar» kabi semalar esa birlashtiruvchi sema hisoblanadi. o'zbek tilidagi harakat fe'llarida namoyon bo'luvchi mantiqiy sub'ekt harakati yuqoridagi ko'rinishlarda sodir bo'ladi. Demak, ob'ektiv borliqdagi turlicha harakatlarni aks ettiruvchi fe'llar semantikasining murakkab xarakteri mantiqiy ravishda harakat fe'llarining qayd etilgan ko'rinishdan iborat semantik guruhlanishga

<sup>1</sup> Кузнецов А.М. О применении метода компонентного анализа в лексике. –С.260.; Цветков Н.В. К методологии компонентного анализа // Вопросы языкознания. 1984, №2, с.67.



olib keldi.

O'zbek tilidagi harakat semantik fe'llar asosidagi mazkur ma'lumotlar bazasi lingvistik kompyuter dasturlari, tarjima, tahrir va h.k., uchun mo'ljallangan. Ma'lumotlar bazasi asosida yaratilgan dasturdan, shuningdek:

- o'zbek, ingliz tilidagi harakat semantik fe'llarning tuslanishini o'rganmoqchi bo'lgan ixtiyoriy inson;
- o'zbek, rus, ingliz tillari bo'yicha tilshunos mutaxassis;
- lingvistika sohasidagi kompyuter dasturchilari foydalanishlari mumkin.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:**

1. Кузнецов А.М. О применении метода компонентного анализа в лексике. –С.260.; Цветков Н.В. К методологии компонентного анализа // Вопросы языкознания. 1984, №2, с.67.2.
2. Muhamedova S. Harakat fe'llari asosida kompyuter dasturlari uchun lingvistik ta'min yaratish.-Toshkent, 2006.
3. Po'latov A., Muhamedova S. Kompyuter lingvistikasi (o'quv qo'llanma). –Toshkent, 2009.

**Х.Ш. Шарифов-магистрант БИТИ,**

**Х.Ф. Джураев-научный руководитель.**

### **ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОЦЕССА ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ ЗЕРНА**

Рассмотрен процесс измельчения зерна на вальцовой мельнице в замкнутом цикле как объект автоматического управления. Для этого нами определены входные воздействия и выходные величины.

К входным воздействиям относятся:- гранулометрическая характеристика сырья на входе в мельницу,  $\beta$ ; - производительность агрегата по исходному сырью,  $Q_{\text{сырья}}$ ; - начальная влажность сырья,  $W_{\text{сырья}}$  и выходным параметрам является количество готового продукта  $Q_{\text{гот.прод}}$ .

Проанализируем входные воздействия на выходные величины. Основным требованием, предъявляемым к системе автоматического управления процессом измельчения, является угол захвата и зазор между вальцами при обеспечении производительности установки и стабилизации содержания класса крупности измельченного продукта. В нашем примере управляемыми переменными агрегата измельчения с замкнутым циклом работы будет являться содержание определяющего класса крупности. Исходя из этого, управляющими воздействиями будут служить: - производительность агрегата и начальная влажность исходного сырья. К возмущающим воздействиям относится гранулометрический состав зерна и сопутствующих примесей.

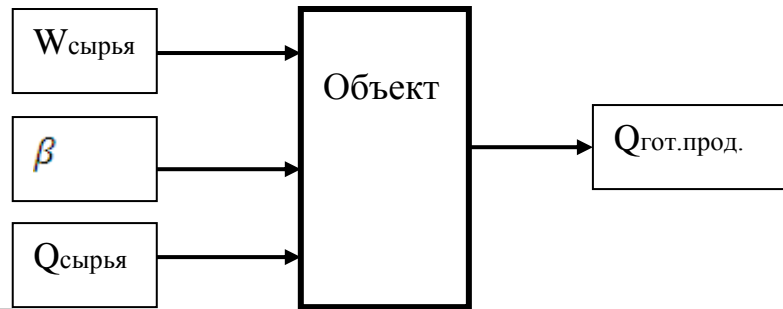


Рис.1. Входные воздействия и выходные параметры агрегата для измельчения зерна с замкнутым циклом работы

Анализ показывает, что изменение состава исходного сырья и гранулометрической характеристики продукта измельчения, а также износ рифля валцов должны быть учтены при формировании задания по расходу исходного сырья и контролю потребляемой мощности.

Процесс измельчения, протекающий в мельнице, характеризуется транспортным запаздыванием, вследствие того, что материал в ней, перемешивается по длине вала [1]. Таким образом, передаточная функция по каналу «расход сырья – запас сырья в мельнице» для агрегата измельчения примет вид:

$$W_{.м}(p) = \frac{K}{T_p + 1} * e^{\tau p} \quad (1)$$

По разгонной характеристике объекта определяем значение постоянной времени  $T$ , коэффициент усиления  $K_{об}$  и время запаздывания  $\tau$

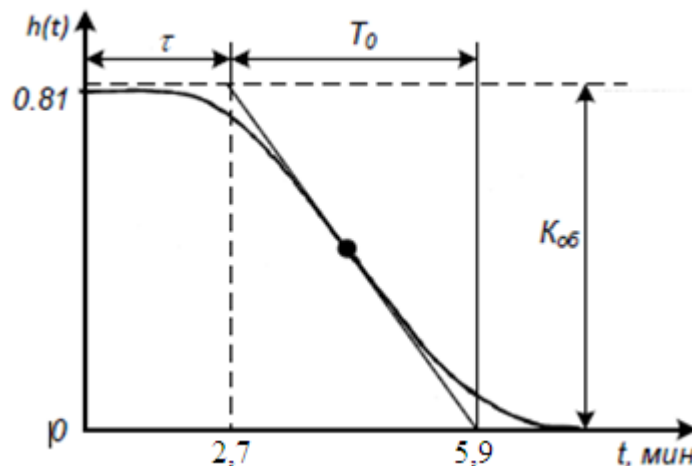


Рис.1.Разгонная характеристика мельницы по каналу «расхода сырья»

Проводим касательную к точке перегиба и снимаем следующие параметры: - запаздывание  $\tau = 2,7$  мин; - время интегрирования  $T = 3,1$  мин; - коэффициент усиления  $k = 0,81$ . Тогда, передаточная функция мельницы по каналу «расход сырья» имеет вид:

$$W_{.м}(p) = \frac{0,81}{3,1p + 1} * e^{-2,7p} \quad (2)$$

По полученным переходным характеристикам можно сказать, что по любому каналу объект обладает самовыравниванием, объект статический.

Приближенный характер приведенных выше расчетов по выбору параметров САР требует обязательной их проверки. Для этого проводится расчет и построение переходных процессов в САР. Переходные процессы строим с помощью ПЭВМ с использованием частотного метода.

В начале определяется для замкнутой системы  $W_3(p)$  частотная вещественная характеристика. С этой целью  $W_3(p)$  подставляем  $p = j\omega$  и изменяя частоту от нуля до бесконечности определяют вещественную часть  $W_3 = j\omega$

$$P(\omega) = \operatorname{Re}W_3(j\omega) \quad \text{при } \omega = 0 \quad (3)$$

Ограничиваясь максимальной частотой, ввиду сложности вычисления (3) во всем диапазоне частот от 0 до  $\infty$ , которую выбирают с условием, что при  $\omega > \omega_{\max}$ , частотная вещественная характеристика получает пренебрежительно маленькие значения, как пример от начального значения  $P_3(0)$  менее 5%.

На второй стадии получают переходной процесс на основе найденной на первой стадии  $P_3(0)$  для диапазона  $0 \leq \omega \leq \omega_{\max}$ . Тогда принимаем выражение:

$$y(t) = \frac{\pi}{2} \int_0^{\infty} P_3(\omega) \frac{\sin \omega t}{\omega} d\omega \quad \text{при } t=0$$

На основе программы MATLAB построили график переходного процесса измельчения зерна. По полученным данным можно сделать выводы о качестве регулирования по параметрам переходного процесса – его времени перерегулирования.

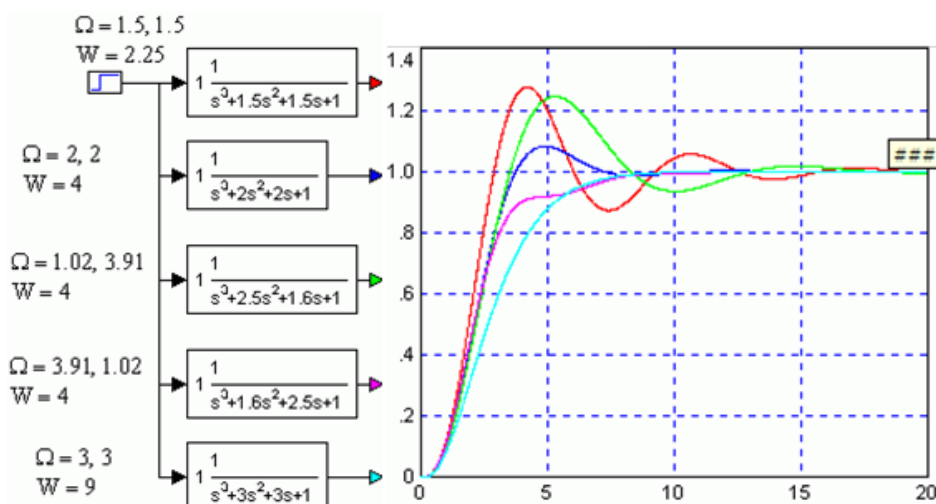


Рис.2. Переходный процесс в контуре регулирования подачи зерна и гранулометрический состав исходного материала

На рисунке 1 представлен переходной процесс в контуре управления производительностью мельницы при ступенчатом увеличении подачи исходного сырья. Исходя из полученного переходного процесса, находим его характеристики. Из графика видно, что перерегулирование составляет 25%, время регулирования 13 мин.

$$\gamma = \frac{h_{\max} - h_{уст}}{h_{уст}} = \frac{1,25 - 1}{1} * 100\% = 25\%$$

#### **Список использованной литературы:**

1. Богатиков В. Н. Аппаратное и программное обеспечения для системы управления технологическим процессом измельчения // -журнал Науковедение. 2015. №1.

**D.Shohnazarova-BuxDU magistranti**

**O.I.Jalolov-BuxDU dotsenti**

### **ELEKTRON TA'LIMDA MOODLE TIZIMINING QO'LLANILISHI VA UNING IMKONIYATLARI**

Ushbu maqolada Moodle tizimidan yangi foydalanayotganlarning vujudga kelgan savollariga javoblarni o'zida mujassamlaydi. O'z-o'zidan Moodle elektron o'quv tizimi foydalanishda unchalik murakkab emas. Lekin birinchi bor Moodle tizimi bilan to'qnashgan va uni qanday printsiplar asosida qurilganligi bilan ishlashini bilmaganlarda undan foydalanishda muammolar paydo bo'lishi mumkin. Bunday muammolarga misol qilib foydalanuvchining Moodle tizimini ishlash printsiplini bilmasligi, muammolarni Moodle tizimida hal qilish printsiplarini bilmasligi misol bo'la oladi.

Bularning ichida murakkab va tezkor hal etilishi talab etuvchi, shunga o'xshash ko'plab muammolar to'planib birga kelishi tizimni murakkablashtirib yuboradi, bu esa tizimda foydalanishning "afsona" ga aylantirib qo'yadi. Bunday "afsona" lardan biri oliy o'quv yurtlari tizimida foydalanuvchi moxir dasturchi bo'lishi va u faqat Moodle tizimida ishlashi kerek degan xulosaga olib keladi.

Hozirgi kunda yig'ilib qolgan manbalarni jamlash va tizimlashtirish uchun Moodle Centerda <http://moodle-center.ru> sayti yaratilgan. Ushbu sayt vaqt o'tishi bilan ommalashib Moodle tizimining ishlashi haqida ma'lumotlar joylashtirila bordi va tizimning asosiy manbasiga aylandi.

Moodle tizimi bu masofaviy ta'lim va elektron ta'limni qo'llab quvvatlovchi tizim hisoblanadi. Uning imkoniyatlari bilan tanishib chiqamiz.

**Masofaviy ta'lim** – zamonaviy axborot kommunikatsion texnologiyalari vositasida masofadan turib ma'lumotlarni uzatish, qabul qilish orqali ma'lum fan yoki soha bo'yicha o'qitish shakli bo'lib, an'anaviy ta'limga nisbatan o'ziga xos avzalliklarga ega. U bir vaqtning o'zida jamoaning keng qatlamiga ta'lim berishda qo'l keladi. Fan-texnika rivojlanishi tufayli o'quvchilarga berilishi zarur bo'lgan axborot miqdori nihoyat darajada ko'payib bormoqda. Bu

axborotlarni talabalarga an'anaviy usul va vositalar yordamida yetkazib berish murakkab vazifalardan biri bo'lib qolmoqda. Bugungi kunda talabalarga bilim berish jarayonida masofadan turib o'qitish juda zarur vositalardan biri bo'lib, jahon miqiyosida bu sohada katta yutuqlarga erishilmoqda. Bunga misol tariqasida **MOODLE** tizimida masofadan ta'lim berishni misol qilib olish mumkin.

**Moodle**-bu sayt tarkibiga kirivchi boshqarish tizimi bo'lib, o'qituvchining onlayn-kurs yordamida dars berishiga mo'ljallangan tizimdir. **Moodle tizimi** asosan *mudulli ob'ektga mo'ljallangan dinamik ta'lim muhitini boshqarish tizimi* bo'lib hisoblanadi. Moodle tizimining asoschisi Avstraliyaning Curtin universiteti "Kompyuter ilmi va ta'lim" yo'nalishi o'qituvchisi **Martin Dougiamas** bo'lib, u bu sistemani yaratish g'oyasini 1999 yilda ilgari surdi va 2002 yilda Moodle 1.0 tizimini yaratdi. Bu sistema bepul kengaytirilgan dasturiy kompleks bo'lib, o'zining funksional imkoniyatlariga asosan keng miqiyosida masofaviy ta'lim oluvchilarga qulayliklar yaratib beradi. Bugungi kunda moodle tizimidan jahonning nufuzli universitetlari ta'lim berish jarayonida foydalanib kelmoqda. Moodle - masofaviy ta'limni boshqarish tizimining bugungi kunda jahonning 200 ga yaqin mamlakatlarida 70 tilga mo'ljallangan 46 mingdan ortiq ta'lim portallari bo'lib, unga 2 mlnga yaqin foydalanuvchilar ro'yxatdan o'tkazilgan va ular 300 dan ortiq ishlab chiqaruvchi dasturchilarni o'zida mujassamlashtirgan.

Moodle tizimini quyidagi maqsadlarda ishlatish mumkin:

- masofaviy ta'lim uchun - bunda o'qituvchi va talaba ko'p vaqtda yuzma-yuz uchrashmasdan ta'lim olib boriladi;

- ta'limning masofaviy qo'llab-quvvatlanishi-elektron ta'lim vositalari asosida talabalar Moodle tizimidan foydalangan holda topshiriqlarni olishi va uni tekshirish uchun yuborishlari mumkin;

- amaliy topshiriqlarning, testlarning bajarilishi elektron ta'lim tizimi moodleda o'quv mashg'ulotlari vaqtida amalga oshiriladi.

Moodle tizimi quyidagilarni amalga oshirishga imkon beradi:

- o'qituvchi va talabaga ta'lim olish uchun qulay vaqt va joyning tanlash imkoniyatining mavjudligi;

- bilimning puxta o'zlashtirilishi;

- o'qituvchi va talabaning kerak bo'lgan vaqtdagina muloqotda bo'lishi. Agar talaba topshiriqlarni o'z vaqtida bajarib borsa, u o'qituvchi bilan muloqotda bo'lib boradi.

- ta'limning individualligi;

- vaqt va pulning tejalishi-o'quv mashg'uloti uchun vaqt va pulning sarflanishiga zaruriyat bo'lmaydi.

Moodle serverga o'rnatiladi, foydalanuvchi tarmoq orqali brouzerlar yordamida unga kirish imkoniyatini oladi.

Tarmoqda "mijoz" kompyuterlar uchun talab unchalik yuqori emas-asosan brouzer ishlasa bo'ldi, shuning uchun hozirgi kundagi mavjud barcha

internetga ulana oladigan kompyuterlardan ushbu tizimda foydalana olish imkoni mavjud.

Moodle tizimida foydalanuvchilarning soniga chegaralar yo'q, barcha chegaralashlar serverning texnik xarakteristikasiga bog'liq. Bundan kelib chiqib Moodle tizimini barcha kompyuterlarga o'rnatish kerakmi? Degan savol tug'iladi yo'q, faqat siz foydalanayotgan kompyuter internet tarmog'iga ulangan bo'lsa yetarli.

Moodle bilan yaqindan tanishish uchun uning DEMO-versiyasi mavjud va u quyidagi manzilga joylashtirilgan <http://demo.moodle.net/>.

**Moodle tizimini o'rnatish va sozlash.** Birinchi sahifada Moodle tizimiga kirish uchun login-parol ko'rinishini tashkil etishda quyidagi amallar bajarilishi kerak; "Administrirovaniya" blogidan "Bezopastnost" tanlanadi va undan "Politiki bezopastnosti sayta" tanlanadi. Yuklangan sahifadan "Prinujdat polzovateley voyti v sistemu" belgilab olinadi.

Foydalanuvchilarning o'zlari mustaqil qayt etilishlari uchun esa, "Nastroyka" blogida ketma-ket "Plagini => Autentifikastiya => Nastroyki autentifikastii" ga o'tib, hosil bo'lgan "Samostoyatelnaya registrastiya" ro'yhatidan "Samostoyatelnaya registrastiya po elektronnoy pochte" tanlanadi.

Bir serverdan Moodle tizimini boshqasiga olib o'tish quyidagicha amalga oshiriladi;

- Moodle va Moodle data kataloglaridagi fayllarning nusxasi olinadi.
- Ma'lumotlar ombori (MO) damp ko'chirib o'tiladi. Odatda yaratilgan damp va uning serverdagi izohi phpmyadmin yoki mysqldump yordamida amalga oshiriladi.

- Konfigurastiya faylida MO ga kirish va kataloglarga yo'l berishda config.php ga o'zgartirish.

Bunday amallarni albatta Moodle tizimi bilan yaxshi tanish bo'lgan foydalanuvchi tomonidan amalga oshirilganligi maqul, chunki ko'p ma'lumotlarni to'liq ko'chib o'tmay qolishi mumkin shuning uchun quyidagi usul bilan ko'chib o'tish maqsadga muvofiqdir.

- Moodle ning aynan o'sha versiyasini kompyuteringizga o'rnatish
- Eski serverdagi ko'rsatilgan usul bilan arxivlarni zahirasini yaratgan holda nusxa olish

- Arxivni yangi serverga olib o'tib va u joyda arxivlarni qayta tiklash.

Yuklanayotgan faylning maksimal hajmini ortirish uchun Moodle tizimida uchta joydagi holatlarga e'tibor berish kerak, chunki ushbu joylarda hajm bo'yicha cheklashlar qo'yilga bo'lishi mumkin.

- Moodle tizimining o'zida,
- PHP dasturlash tilining sozlanishida,
- Web serverlarni sozlanishida.

Ya'ni uchala holat ketma-ket tekshirilib, cheklash aniqlanadi va bartaraf etiladi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:**

1. Абдуқодиров А.А. Масофали ўқитиш назарияси ва амалиёти. Монография нашриёти, 2009.
2. Хамидов В.С. Эркин ва очик кодли LMS тизимлар таҳлили, infocom.uz журнали №7,8. 14 бет, 2013 й.
3. Turdiyeva G.S., Ismoilova M.N. Masofadan o'qitishning Moodle tizimida ishlash. Buxoro 2014. 66 bet.
4. <http://www.moodle.org>.

### **А.Ф. Эргашева-БухДУ магистранти ТУРИЗМДА САМАРАДОРЛИКНИ ОШИРИШДА “ИПАК ВА ЗИРАВОРЛАР» ФЕСТИВАЛИНИНГ МАВЌЕИ**

Мамлакатимизда Президентимиз Шавкат Мирзиёев томонларидан миллий анъаналаримизни қайта тиклаш, хунармандчилик маданиятини янада юксалтириш борасида улкан ислохотлар амалга оширилмоқда. Хунармандларнинг касбий маҳоратларини такомиллаштириш, фаолиятини тарғиб этиш, ўзаро тажриба алмашишларини таъминлаш мақсадида энг сара усталарнинг хорижий мамлакатлардаги халқаро кўргазмаларда иштироки уюштирилиб, юртимизда ушбу йўналишда нуфузли кўргазма ва фестиваллар ташкил этилмоқда.

Вилоятда туризмни янада ривожлантириш, ташриф буюраётган сайёҳлар оқимини кўпайтириш ҳамда халқимизнинг бой моддий ва маънавий мероси, урф-одат ва анъаналари, миллий хунармандчилиги, тасвирий ва амалий санъатини асраб-авайлаш ва ривожлантириш ҳамда уларни мамлакатимизда ҳамда хорижда кенг тарғиб қилиш мақсадида вилоятда ҳар йили (“Наврўз” умумхалқ байрами, “Ипак ва зираворлар” фестивали, “Палов сайли”, “Қовун сайли” ва бошқалар) турли тадбирлар ўтказилади.

Анъанавий “Ипак ва зираворлар” фестивали ҳам кўпчилик орзиқиб кутадиган тадбирлардан биридир. У халқимизнинг бебаҳо меросини дунёга кўз-кўз этувчи анжуман сифатида тобора оммалашиб бораяпти.

Шунингдек 2017 йил 22 октябрь куни Бухоро шаҳрида «Бухоро шаҳри куни» фестивали ўтказилди. Фестивалнинг очилиш маросимида вилоят ҳокими Ўктам Барноев иштирок этиб, ҳоким бошчилигида шаҳар маданий марказидаги «Боқий Бухоро» монументига гул қўйилди. «Бухоро шаҳри куни» фестивали ҳар йили октябрь ойининг учинчи якшанбаси ўтказилиши белгилаб олинди. Бу йилги фестиваль доирасида 14 та кўрик танлов ўтказилди. Ўтказилган фестивалда хунармандларга алоҳида урғу берилди.

Фестивални ташкил қилишдан асосий мақсад Бухоро шаҳрини янада обод ва кўркам этиш, уни дунёга яна бир қарра кўз-кўз қилиш, ўзбек халқининг бой миллий-маданий мероси, анъана ва қадриятларига яна бир

маротаба эҳтиром кўрсатишдан иборатдир.

Фестиваль дастлаб 2001 йилда "Ўзбектуризм" миллий компанияси Бухоро минтақавий бўлими ҳамда бир гуруҳ ҳунармандлар ва туристик фирмалар раҳбарлари ташаббуси билан ташкил этилган. Ушбу тадбирга 2015 йилга қадар республикамизнинг барча вилоятларидан туристик ташкилотлар, ҳунармандлар, хорижий ва маҳаллий сайёҳлар қатнашган.

Фестивални ташкил этишдан асосий мақсад халқимизнинг бой тафаккури ва эзгу интилишлари натижасида бунёд этилган моддий ва маънавий меросимиз, урф-одат ва анъаналаримизни асраб-авайлаш, Бухоронинг туризм йўналишидаги илғор иқтисодий ва маънавий истиқболларини намойиш этиш, Буюк Ипак йўлида жойлашган халқлар, миллат ва элатлар ўртасидаги ўзаро маданий ва маънавий ҳамкорликни янада такомиллаштиришдир.

Фестиваль доирасида ҳар йили қуйидаги тадбирларнинг ўтказилиши режалаштирилган:

- миллий ҳунармандчилик ва зияворлар савдо ярмаркаси;
- туризмни ривожлантиришга доир илмий-амалий конференция;
- Бухорода фаолият юритаётган сулолавий ҳунармандларнинг маҳорат дарслари;
- миллий таомлар фестивали;
- миллий ва замонавий либослар намойиши;
- миллий спорт ўйинлари
- миллий маросим ва удумларни ўзида акс эттирган фольклор жамоаларининг чиқишлари: концертлар, умумий томошалар, кўчкор, хўроз, бедана уриштириш, кўғирчоқбозлик сахналари;
- мақомхонлик кечалари;
- тасвирий ва амалий санъат намуналари, фотогалереялар кўргазмаси;
- фестивалнинг тантанали очилиш ва ёпилиш маросимлари, гала-концерт.

Ўз навбатида фестивал доирасида намойиш этилган ҳунармандчилик ва хаттотлик маҳорати дарслари, ярмаркалар, фольклор дасталари чиқишлари, халқ ўйинлари, миллий таомлар намойиши ҳамда бошқа маданий тадбирлар хорижий меҳмонларни тарихимиз, миллий ўзлигимиз билан янада яқинроқ таништириш, шу орқали уларда қизиқиш уйғотиб, юртимизга кенг жалб этишда муҳим аҳамият касб этади.

Фестивални юқори савияда ташкил этиш мақсадида йил бошида вилоят ҳокимининг қарори қабул қилиниб, 4 ойдан кўпроқ вақт мобайнида турли тайёргарликлар кўрилди. Вилоят ҳокими Ў.Барноев бошчиликларида доимий штаблар йиғилиши ўтказиб келинди. Бухоро вилоят маҳаллий бюджетидан фестивалнинг ёпилиш маросими сахна харажатлари учун вилоят маданият бошқармасига 150 млн.сўм, замонавий экран учун 40 млн.сўм, фестивалга ташриф буюрган дипломатик корпус ва



халқаро ташкилотлар вакиллари ва меҳмонхона ва овқатланиш харажатлари учун 75 млн.сўм, жами 265 млн.сўм бюджет маблағлари сарфланди. Бухоро шаҳрини фестивал доирасида безаш ва уни ободонлаштириш ишлари олиб борилди, 300 га яқин савдо расталари тайёрланиб безалди.

Хусусан 2017 йил 26-28 май кунлари Бухоро шаҳрида ўтказилган XVI халқаро “Ипак ва зираворлар” фестивалида 40 нафардан ортиқ дипломатик корпус ва халқаро ташкилотлар вакиллари, 54 нафар хорижлик хунармандлар, шунингдек, мамлакатимизнинг турли ҳудудларидан 720 нафардан ортиқ хунармандлар ва зироатчилар иштирок этишди.

Фестивал доирасида тадбирларни сайёҳ сифатида 5000 нафардан ортиқ хорижий меҳмонлар, 15 минг нафардан ортиқ юртимизнинг турли вилоятларидан келган ватандошларимиз кузатиб боришди. Умуман бу йилги фестивалда жами 200 минг нафардан ортиқ кишини қамраб олди. Албатта фестивалга қизиқишнинг тобора ортиб бораётганлиги унинг иқтисодий жиҳатдан самарадорлигини ҳам таъминламоқда

Ўтган йилги фестивалда БМТнинг Халқаро туризм ташкилоти вакили, “Ўзбектуризм” миллий компанияси, “Хунарманд” уюшмаси, республикамиз ва чет эл сайёҳлик фирмалари раҳбарлари, юртимиз ҳамда 10 га яқин хорижий давлатлар хунармандлари, маданият соҳаси вакиллари, тадбиркорлар ва келган сайёҳлар, 20 дан ортиқ давлатларнинг Ўзбекистондаги элчихоналари дипломатик корпуси ҳамда 10 дан ортиқ халқаро ташкилотлар вакиллари иштирок этишди. Олдинги йилларда фестиваль фақат ипак ва зираворлар савдоси ва палов сайлларидан иборат бўлган бўлса, ҳозирги кунга келиб миллий ўйинлар, спорт мусобақалари ва миллий либослар намойиши, хунармандларнинг маҳорат намойишлари ва турли маданий тадбирлар билан кенгайтирилди.

Агар беш йил муқаддам фестивал доирасида 50 минг АҚШ доллари миқдорида хизматлар кўрсатлар ва савдо айланмаси амалга оширилган бўлса, жорий йилда ушбу кўрсаткич 2 млн. АҚШ долларига етказилди. Фақатгина туристик хизмат кўрсатиш ҳисобидан вилоят иқтисодиётига тушган тушум 1.2 млн. АҚШ долларини ташкил этди.

Бу йилги фестивалда жаҳоннинг кўплаб давлатларидан халқ амалий санъати ихлосмандлари, соҳа мутахассислари, сайёҳлик ташкилотлари вакиллари, хунармандлар иштирок этишгани юртимизга, халқимизнинг моддий ва маънавий меросига қизиқиш йил сайин ошаётганидан далолатдир.

Мазкур тадбирнинг айнан Бухорода ўтказилиши ҳам бежиз эмас. Негаки, қадимий шаҳар тарихий обидалар ва урф-одатлар, анъаналарни ўзида жамулжам этган дунёдаги ноёб гўшалардан бири саналади. Кўхна Бухоро ЮНЕСКОнинг Бутунжаҳон маданий мероси рўйхатига киритилгани ҳам бу фикрни яққол тасдиқлайди.

Фестивалнинг очилиш маросимида сўз олган ЮНЕСКОнинг Ўзбекистондаги ваколатхонаси раҳбари Криста Пиккат, БМТ Жаҳон сайёҳлик ташкилотининг Европа учун минтақавий дастури вакили Бека Жакели ва бошқалар ана шуларни алоҳида таъкидлади.

Қадимий Арк қалъасидан Лаби Ҳовуз соҳилларигача бўлган ҳудуд байрамона қиёфа касб этди. Карнай-сурнай садолари, миллий либослардаги ёшлар, фольклор дасталарининг чиқишлари, тинчлик, истиқлол мадҳ этилган куй-қўшиқлар, рақс ва лапарлар тадбирга ўзгача руҳ бағишлади. “Ўзбекистонга илк бор келишим”, - дейди венгриялик ҳунарманд Видак Иштван. “Даставвал, Тошкент, кейин афсонавий Самарқанд шаҳарларини томоша қилдим. Вақт тиғиз бўлса-да, Бухорони сайр қилишга ҳам улгурдим. Ушбу замин дунёнинг энг чиройли шаҳарларидан бири эканлигига гувоҳ бўлдим. Шарқона шаҳарнинг камалакранг жилосини кўриш насиб этганидан хурсандман. Халқингизнинг меҳмондўстлигига тан бердим. Дунёнинг турли жойларидан келган ҳунармандлар билан ўзаро тажриба алмашдим. Мени, айниқса, бу юрт аҳлининг меҳнатсеварлиги, ҳунарга меҳр қўйгани ҳайратлангирди.”

Тадбир доирасида ипак матолар ва зираворлар савдоси ташкил этилди. Ёйдувон кулоллиги, Бухоро мис-кандакорлиги, ипак гилам, каштачилик, зардўзлик мактаблари усталари маҳорат сабоқлари ўтказдилар. Тасвирий ҳамда амалий санъат галереяси ва фоторассомлар кўргазмаси, миллий либослар намоиши уюштирилди. Миллий ўйинлар мусобақаси ҳамда ош сайли ташкил этилди. Шунингдек, мамлакатимиз ва чет эллик олимлар, халқаро сайёҳлик ташкилотлари вакиллари иштирокида “Буюк Ипак йўлининг муҳим бўғини ҳисобланган Бухорони халқаро туризм марказларидан бирига айлантиришнинг истиқболлари” мавзuida илмий-амалий анжуман ҳам бўлиб ўтди.

Яқунда кўхна шаҳарнинг Пой Калон мажмуида концерт дастури намоиш этилди. Бундан ташқари, Ўзбекистон Республикаси Ҳунарманд Уюшмаси томонидан 21.9 млн. сўмга фестивал ғолибларига АРТЕЛ телевизорлари олиб берилди.

Тадбир доирасидаги кўргазма-савдо расталарида Бухоро мис-кандакорлик асарлари, кулолчилик ва заргарлик буюмлари, зардўзлик либослари, деворий кашталар, водийнинг атласу адраслари, дўппилари, чинни идишлари, Сурхоннинг жун ва ипакдан ишланган маҳсулотлари, тошкентлик усталарнинг ёғоч ўймакорлик ашёлари, Жиззахнинг бисер-мунчоқли санъат асарлари, умуман, юртимиз ва хорижлик ҳунармандларнинг ипак маҳсулотлари, зираворлар, гиёҳлардан тайёрланган шифобахш дармондорилар намоиш этилди. Бухоро рассомлик ва миниатюра, заргарлик, зардўзлик, мис-кандакорлик, темирчилик, гиламчилик ва Ёйдувон кулолчилик мактаблари усталарининг маҳорат дарслари ташкил этилди.

Фестивал доирасида ўтказилган «Бухоро туристик эркин иқтисодий ҳудудини яратиш имкониятлари ва уни ривожлантириш истиқболлари» мавзусидаги халқаро илмий-амалий конференцияда вилоятда туризмни ривожлантириш истиқболлари муҳокама қилинди. Мазкур фестивал хорижий меҳмонларда катта таассурот уйғотди.

Хулоса қилиб айтганда, Ипак ва зираворлар фестивалининг ҳар йил ўтказилиши мамлакатимизда ички ва ташқи туризм ривожланиши, туризмда самарадорликнинг ошишига олиб келади. Шу билан бирга қўли гул уста хунармандларимиз яратиб келаётган ҳар қандай маҳсулотни туристик маҳсулотга айлантириш учун кенг шароитлар яратилмоқда. Улар ўз маҳсулотларини “Ипак ва зираворлар” фестивалида намойиш этишлари, маҳаллий ва хорижий меҳмонларда ижобий таъсуротлар қолдиришлари мумкин.

#### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

1. Маматқулов Х. М. Меҳмонхона ва туристик комплексларда хизматларни ташкил этиш. Ўқув қўлланма. -С.: СамИСИ, 2012.
2. <http://www.mail.tdiu.uz> – ТДИУ электрон кутубхонаси
3. <http://lex.uz>– Ўзбекистон Республикаси қонунчилиги
4. [www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz) –таълим портали
5. [www.uzbekturism.uz](http://www.uzbekturism.uz) – Ўзбектуризм МК расмий сайти

#### **G. Yunusova-BuxDU magistranti**

#### **AQSH YOZUVCHISI BICHER STOUNING “TOM TOG’ANING KULBASI” ASARIDA ABOLITSIONIZM G’OYASI**

Amerika tarixining eng qora kunlari irqchilik davri bo'lgan desak xato bo'lmaydi. Qulchilik, quldorlik, qora tanlilarni ikkinchi darajali inson deb hisoblash, jamiyatga xos illatlardan biri edi. Undan qutulish uchun ko'p ter va qon to'kilgan. Quldorlik tizimiga qarshi kurash nafaqat ijtimoiy soha vakillari, balki buyuk adabiyot namoyondalari tomonidan olib borilgan. Quldorlik tizimini qoralash, qora tanli aholiga nisbatan adolatsizlikka qarshi kurash Amerika yozuvchilarining aksariyat asarlarida o'z aksini topgan. AQSh adabiyotida tanqidiy realizm XIX asrning birinchi yarmida boshlangan qulchilik tartiblarini bekor qilishga qaratilgan abolitsionistlar harakatida yaqqol namoyon bo'ladi. Adabiyotda, bu harakatning tarafdorlaridan biri Garriet Bicher Stou muhim o'rin tutadi.

Bicher Stouning adabiyotdagi faoliyati 30-yillarda boshlanadi. Uning ilk hikoyalari, ocherk va avtobiografik xarakterdagi qaydnomalari o'sha vaqtlarda yetarlicha mashhur bo'lgan “Godi ayollar jurnali”da chop etilardi. Garriet Bicher Stou ruhoniylar oilasida dunyoga kelganligi tufayli, bo'lajak yozuvchi puritan mazhabining qattiqqo'l talablariga rioya qilish ruhida tarbiyalandi va bu uning asarlarida o'z aksini topmay qolmadi. Adibaning dastlabki asarlarida fermerlar hayoti, diniy o'g'itlar, puritan mazhabining turli aqidalari, ichkilikning

zarari kabi xilma-xil mavzular tilga olinadi.

Adibaning betakror yozuvchilik qobiliyati uning eng sara asarlaridan biri bo'lmish, "Tom tog'aning kulbasi" romanida yaqqol namoyon bo'ladi. Ushbu roman 1851-1852-yillarda "Milliy davr" haftalik jurnalining taklifi bilan yaratilgan. U 1852- yilda alohida kitob shaklida bosilib chiqdi. Bu kitob o'z muallifi nomini butun dunyo kitobxonlariga tanishtirdi va adibaga misli ko'rilmagan shon-shuhrat keltirdi. Hozirgi kunga kelib ushbu asar 37 dan ortiq tilga tarjima qilingan. Buning asosiy sababi esa Bicher Stou ushbu asarida o'sha davrning eng dolzarb mavzusi hisoblangan qullik va unga qarshi kurashish, ya'ni abolitsionizm g'oyalarini ilgari surganida edi.

"Tom tog'aning kulbasi" asari XIX asr Amerika adabiyotidagi birinchi ijtimoiy realistik asarlar qatoridan joy olgan. Ushbu asar orqali ilk bor qora tanli qullarning ayanchli hayoti, kishini larzaga keltiruvchi minglab asirlarning mudhish taqdiri adabiy asarda o'z aksini topdi. Avvalambor yozuvchi bu romanda qullarning ruhiy ahvoli, ularning yetkazilayotgan moddiy va ma'naviy ziyon, qullar hamda quldorlar o'rtasidagi tengsizlikni yorqin dalillar misolida ifodalab bergan.

Asardagi bosh qahramon, qora tanli Tomning ayanchli taqdiri haqida gapirar ekan, Bicher Stou oq tanlilarning negrlarga nisbatan yaxshiy, haqoratomuz munosabatini kishini lol qodiradigan darajada tasvirlab beradi. Qullarning inson sifatidagi qadr-qimmatini toptash, ulardagi shaxsiyat tushunchasini butkul yo'qotish maqsadida oilalar buziladi, bolalar ota-onasidan tortib olinadi va sotib yuboriladi; ayollarga esa nasl qoldiruvchi va shuning barobarida quldor xo'jayinlariga yanada ko'proq foyda keltiruvchi "narsa" sifatida qaraladi.

Adiba o'z asarida hech narsaga qaramasdan o'z xalqining eng oliy xislat va fazilatlarini saqlab qolgan bir qator ajoyib qora tanli qullar obrazini yaratgan. Roman qahramoni Tom tog'a o'z oilasi bilan quldor Shelbi xonodona qaram. Tom o'z xo'jayiniga xalol xizmat qiladi. U g'oyatda taqvador va dindor hamda itoatgo'y inson. Habash Jorj Garris esa o'z xo'jayinini yomon ko'radi; uning uchun, iste'dodli ixtirochi uchun qullikda hayot kechirish imkonsiz. Uning xotini Lizzi, o'z farzandi uchun mardona kurashgan ayol. Kichkinagina, quvonch va kulgudan ko'zlari yonib turadigan Topsis, alam va iztiroblarga to'la Kassi – bularning barchasi asardagi eng sara qahramonlardir.

Romanning eng katta yutug'i shundaki, Bicher Stou quldor Legrining plantatsiyasidagi qullarning mudhish, ayanchli taqdirini, qullar bozorini haqqoniy, realistik tarzda ko'rsatib berishga erisha olgan. Legri qullari orqali nafaqat mo'maygina daromad orttiradi, balki ularni haqoratlash va qiynash orqali ularni ruhiy jihatdan sindirishga harakat qiladi. Legri: "Sening hojang kim? Sen ko'ppak uchun bir ming ikki yuz dollar to'lagan kim? Sen endi menikisan, ruhing va tanang bilan", - deya Tomga o'shqiradi. Lekin itoatkor Tom so'nggi nafasigacha o'zining insoniylik qadr-qimmatini saqlab qoladi. "Mening kuchim, mening vaqtim- mening borimdir. Biroq, ruhimga egalik qila

olmaysiz. Siz meni o'lar darajada kaltaklashingiz, o'lguncha och qoldirishngiz, tiriklay yoqib yuborishingiz mumkin", deya zolim xo'jiyininga mardlarcha fikr bildiradi.

Ushbu asar qahramonlarida biz insoniylik, vijdon, e'tiqod, sabr, sadoqat, o'ziga ishonch kabi fazilatlarni ko'rishimiz mumkin. Shunday fazilatlarni o'zida mujassamlashtirgan Tom, o'zi yashayotgan muhitga, atrofida sodir bo'layotgan razilliklarga qaramasdan o'zida o'zligini saqlab qolish uchun kuch topa oladi. Hayoti davomida boshidan kechirgan barcha azoblarga qaramasdan, barcha xo'rliklarga sabr–bardosh bilan chidaydi va boshqa safdoshlarini ham shunga chorlaydi. Asar muallifi Tom tog'a obrazini bunday xislatlarni o'zida mujassamlashtirgan holda tasvirlash asosiy sababi, qora tanli boshqa qullarda ham ruhiy barkamollikni tarbiyalash edi. Abolitsionizm g'oyasi yorqin misollar, real faktlar zamirida ilgari surilgan ushbu asar jahon adabiyoti durdonalari qatoridan joy olgani bejiz emas.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:**

1. Sharif Rizo. Tom tog'aning kulbasi. 1948.
2. Harriet Beecher Stove. Uncle Tom's Cabin. Boston: John P. Jewett & Company. Cleveland, Ohio: Jewett, Proctor & Worthington. 1852.
3. [www.saylor.org](http://www.saylor.org)

#### **Z. Yadgarova-BuxDU magistranti**

### **BAYRONNING "MANFRED" DOSTONIDAGI ROMANTIZMNING RAUF PARFI IJODIDAGI TA'SIRI**

Ma'lumki, Fransuz inqilobi Yevropa va jahon adabiyotidagi kuchli oqim-romantizmni vujudga kelishiga zamin hozirladi. Demak, Yevropada romantizm adabiyoti XVIII asrning oxiri va XIX asrning boshlarida shakllandi. Biz bu davr adabiyotini, shak-shubhasiz, romantizm davri deb ayta olamiz. Chunki o'sha paytdagi shoirlarning asarlarida bu narsa yaqqol ko'rinib turadi. Bir necha 100 yillardan beri tadqiqotchilar nimani "romantizm" deb atash to'g'risida bahs olib bormoqdalar. Quyida romantizm oqimi hamda romantiklarning umumiy xususiyatlari ko'rsatilgan:

Yevropa romantizmi uchun fransuz inqilobi tarixiy sharoit bo'lib xizmat qilganligi bois, romantiklar inqilob ilgari surgan inson ozodligi g'oyasini qabul qildilar. Ammo shu bilan birga, inson jamiyatda himoyasiz ekanligini, mulkchilik hissi barcha narsa ustidan ustunlikka erishayotganini ko'rsatadilar. Shuning uchun muhit oldidagi ojizlik, ikkilanish, qahramonlar taqdirini fojiaviyligi romantiklar dunyosining o'ziga xos xususiyatlaridandir.

Romantiklarning vazifasi turmushni aniq va ravshan tasvirlash emas, balki turmush haqidagi orzu umidlarni tasvirlashdir. Hamda shunday yo'llar orqali o'z ideallarini aks ettirishdir..

Romantizm adabiyoti o'z qahramonini ilgari suradi. Romantik qahramon asosan yuksak va nozik his sohibi, boshqalar bo'ssunuvchi qonunlarga bo'ssunmaydigan mag'rur shaxsdir. Shuning uchun u doim boshqalardan ustun

qo`yiladi va ajralib turadi. Bunday qahramon ko`pincha yolg`iz bo`ladi. Shu sababdan yolg`izlik mavzusiga juda ko`p janrlarda, asosan she`riyatida keng o`rin berilgan.

Romantizm namoyandalari jamiyatdagi rangsiz hollarga qarshi o`laroq fantastika, xalq rivoyatlari, tabiat manzaralari, o`tgan tarixiy kunlar, olis xalqlar va mamlakatlar turmushi, urf-odatlarini hamda xulq-atvorlarini tasvir doirasiga tortdilar; katta ishqiy ehtiroslar va ruhiy hayot tasviriga alohida e`tibor berdilar. Shu sababdan din, san`at va falsafaning romantizmdagi o`rni va ahamiyati mislsiz darajada oshdi.

Romantizm adabiyotining yana bir muhim xususiyatlaridan biri yozuvchi hissiyoti va ichki tuyg`ulariga chuqur e`tabor bergan holda, tasavvurni bilimdan: hissiyotni mantiqdan: ichki sezgini dalillardan ustun qo`yilishidadir.

Yuqorida sanab o`tilgan xususiyatlarga yaqqol misol sifatida, o`z asarlarida romantizm g`oyalarini aks etgan buyuk ingliz shoiri, Jorj Noel Gordon Bayronning “Manfred”(1817) dostonini keltirish mumkin.

Bunda shoir o`z qahramonini ilgari suradi, isyonkor shaxs obrazini aks ettirishini maqsad qilib qo`yadi. Manfred jamiyat aqidalaridan yuqori turuvchi, o`ziga xos qarashlarga ega bo`lgan mag`rur shaxs. U jamiyatning qonunlariga, hayot qonunlariga qarshi shaxs. Mutelik unga yot narsa. Manfred obrazi orqali yakkalanib qolgan shaxs istiroblari, muhit oldidagi ojizligi va va uning azoblariga davo sifatida o`limni orzu qilishi va ushbu fojea aks ettiriladi. Dostonada shoir fantastika, o`zining tasavvuriga chuqur suyanadi, chunki undagi makon afsonaviy va qahramonlar xayoliy: farishtar, ruhlar, parilar..

Romantizm g`oyalari bilan limmo-lim ushbu asar o`zbek tiliga qahramon ruhiy olamining nozik evrilishlarini mahorat bilan tasvir etuvchi she`rlari bilan tanilgan o`zbek shoiri Rauf Parfi tomonidan mahorat bilan tarjima qilingan.

Rauf Parfi “Inson o`z o`limini toshbaqa kabi ko`tarib yuradi... Adabiyotning vazifasi insonga o`limni eslatib turishdir”, deb yozgan edi. U hayotning bandaga bog`liq bo`lmagan bir tarzda fojiyaaviy ekanini doim eslardi. U o`limni barcha muammolardan hal bo`lishni, ozodlikka, hurlikka erishishni to`g`ri yo`li deb, hisoblaydi. Nazarimizda esa, shoir tarjama qilish uchun Bayronning aynan “Manfred” asarini tanlashiga ham xuddi shu fikrlari sabab bo`lgan. Yo bo`lmasa, bayronning asarlarini o`qiyota turib, aynan shu asardan o`ta ta`sirlangan, qahramon - Manfredning ichki olami unga yaqindek tuyilgan go`yo. Chunki Manfred orzusiga erishishni yagona vositasi o`lim degan xulosaga keladi. Naqadar bu ikki qahramon dard-o`ylovlari o`xshashdersiz. Sababi Rauf Parfi ijodida ham romantizm xususiyatlatlari talaygina, shoir ko`plab romantik shoirlar ijodini o`rganib, o`z qalbiga yaqin, g`oyalarniboutishga yordam bera olganlarini o`z ona tiliga tajima qildi.

Rauf Parfi ko`plab ijodkorlar ijodiy faoliyati bilan tanishar ekan, ularga atab she`rlar yozadi, bunday she`rlari “Buyuklar yodi” deb atalgan bo`limda joy olgan. Shoir bu qismni ushbu satrlar bilan yakunlaydi:

Xayr,meni tashlab ketgaysiz bir-bir,  
Parda tushirildi, tomosha tamom.  
Biroq,sahna uzra hal bo'lgan taqdir

Mening yuragimda qilmoqda davom...

Xulosa o`rnida, yuqoridagi satrlardan Rauf Parfi ijodida o`zidan oldin ijod qilgan ijodkorlar, shular orasida ingliz romantizm namoyondasi Bayron ta`siri borligiga guvoh bo`lishimiz mumkin.

**Foydalanilgan adabiyotlar ro`yxati:**

1. Xurshid Davron kutubxonasi. 2017
2. Bayron saylanma. G`afur G`ulom. Toshkent.1974

**Ж.Р. Ярашов - БухДУ магистранти**  
**ЎРТА МАХСУС КАСБ – ХУНАР ТАЪЛИМ ТИЗИМИДА**  
**ЖИСМОНИЙ ТАРБИЯ МУТАХАССИСЛАРИНИ ТАЙЁРЛАШ**

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 1998 йил 13 майдаги «Ўзбекистон Республикасида ўрта махсус, касб-хунар таълимини ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида»ги 204-сон ва 2000 йил 16 октябрдаги «Ўрта махсус, касб-хунар таълимининг давлат таълим стандартларини тасдиқлаш тўғрисида»ги 400-сон қарорлари мамлакатимиз халқ хўжалиги учун кадрлар тайёрлаш тизимига янада илмий ёндашишни тақозо этади.

Ўрта махсус касб – хунар таълим муассасалари мазмунини модернизациялаш бир қанча тушунчаларни тўплаш ва умумлаштиришни тақоза қилади. Фан-техника, технологиялар ва ишлаб чиқаришдаги янгиликларни ҳисобга олиш муаммоси таълим мазмунини модернизациялашнинг муҳим вазифаларидан биридир.

Унинг ечими тадқиқотимизнинг кўрсатишича, Ўрта махсус касб – хунар таълим олаётган ўқувчи-ёшларнинг фан ва ишлаб чиқаришнинг у ёки бу соҳани танлаш имкониятларини аниқлашга хизмат қилади. Таълим мазмунини модернизациялашда мутахассислар бу омилни батафсил ҳам иқтисодий, ҳам ижтимоий-педагогик жиҳатдан таҳлил этишлари керак.

Таълим мазмунини негизини касбий билимлар ҳисобига муваффақиятли янгилаш имкониятларини излаш, унинг барқарорлигини таъминлаш, ўқувчи-ёшларнинг ҳаётий тажрибаларини ошириш натижасида таълимнинг сифати ва самарадорлигини таъминлаш мумкин. Бу эса бўлажак мутахассисларнинг касбий билимдонлигини ошириш имконини беради.

Модернизациялашган таълим мазмуни асосида ташкил этиладиган ўқув жараёнини методик жиҳатдан таъминлаш педагогиканинг долзарб муаммоларидан биридир.

Таълим мазмунини модернизациялашган истиқболли мақсади ўқув жараёни сифатини таъминлаш, ижтимоий жиҳатдан ривожланган юксак маънавийли шахсни камол топтиришдан иборат. Таълим мазмунини модернизациялашнинг муҳим вазифаларидан бири, унинг сифатини таъминлашга эришиш, ўқув жараёнини индивидуаллаштиришиш ва табақалаштиришни назарда тутати.

Бизнинг фикримизча, ўқувчи шахсининг шаклланишида таълимнинг

ва тарбиянинг ролини ортиб бориш тизимини инобатга оладиган замонавий ўрта махсус касб – ҳунар таълим моделлари унинг ахлоқий, руҳий, маънавий ва жисмоний хусусиятларини ривожлантиришга йўналтирилган тизимга мос келади. Ҳар бир таълим – тарбия олувчига диққат – эътибор ва ғамхўрлик қилиш – бўлғувчи мутахассис тайёрлашнинг асосий йўналишидир. Ўқувчининг маънавий – педагогик тайёргарлиги таълим жараёнининг энг асосий ташкил этувчи компоненталаридан бири ҳисобланади.

Коллежни тугатиш арафасида VI-семестрда 3-модулда кўкрак қафаси айланаси (см), ўпканинг тириклик сиғими (мл), ўнг ва чап қўл кафт кучи (кг), гавда кучи (кг) ва 4-модулда бўй (см), вазн (кг), граната улоқтириш (м), 4x10 м. га моқисимон югуриш (сек), турникда осилиб бурчак ушлаб туриш (сек), 100 м. га югуриш (сек) билан баҳоланди.

Жисмоний ривожланиш ва ҳаракат тайёргарлигини баҳолаш учун кўйидаги рейтинг тизими тавсия қилинади. Масалан, I-курсада биринчи семестр 2-модул 100 балл. Биринчи модул 4 та тестдан иборат бўлиб, 50 баллни ташкил қилади.

Ўқувчиларнинг қандай баҳо олганлигига қараб, ошириб бажарилганлигига баллар қўшиб берилади: 2 га 7. Максимал сони – 52 балл. Иккинчи модул 3 та тестдан иборат, максимал сони – 48 балл, 3 баҳога 2 балл, 3-8 балл, 4-12 балл, 5-16 балл қўшилади. Ҳар модул ва семестр бўйича шу тариқа қўшиб борилади. Максимум 100% дан 55-70% тўплаган ўқувчи қониқарли, 71-86% яхши, 86-100% аъло баҳо олади. Биринчи модул 10-ҳафтада, 2- чиси 20-ҳафтада қабул қилинади.

Коллеж ўқувчилари жисмоний тарбиясини самарали бошқариш шуғулланувчиларнинг жисмоний ҳолати ҳамда қўлланилган услуб ва воситалар таъсирида юз берган ўзгаришлар ҳақида маълумотни талаб қилади. Жисмоний ривожланиш ва жисмоний тайёргарлик бўйича ўқувчиларни комплекс назорат қилиш, аввало, натижаларни аниқ баҳолашни кўзда тутати. I курс ўқувчиларининг жисмоний ҳолати фақат жисмоний ривожланиш кўрсаткичлари билан аниқланса, II курсда жисмоний тайёргарликни югуриб келиб ва турган жойидан узунликка сакраш, 4x10м га моқисимон югуриш, III курсга ўтиб 100 м га югуриш, югуриб келиб узунликка сакраш, турникда осилиб туриб бурчак ушлаб туриш каби тестлар билан баҳоланади.

#### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

1. Абрамов М.С. Проблема внедрения крупномасштабного контроля за физическим состоянием населения и пути её решения. //Теория и практика физической культуры. – 1983. - № 3. – С 34-36.

2. Абрамов М.С. Современные подходы в изучении и оптимизации режимов двигательной активности населения. /Научные основы физкультурно-оздоровительной работы в Республике/ Мат. Республ.науч.-теор.конф. – Ташкент, 1987.

3. Абрамов М.С. Разработка оценочных таблиц физкультурников по совокупности признаков с использованием современных электронно-



вычислительных машин. М., Теория и практика физической культуры, 1980, № 6, с. 33-35.

4. Абдумаликов Р. Пути внедрения физического воспитания и спорта в повседневную жизнь учащихся и рабочей молодежи. Автореф.дисс... канд.пед.наук. – Ташкент, 1974, – С. 29.

5. Аблитаров З. Управление физическим воспитанием школьников (на примере общеобразовательных школ УзССР) Автореф.дисс...канд.пед. наук. М. 1975, - С. 23.

6. Абрамов М.С., Столярук В.С. Состояние и оценка морффункциональных показателей у студентов (Метод. рекоменд.) части I–III. Ташкент, 1985.

7. Абрамов М.С. Окружающая среда и физическое состояние населения. Ташкент. «Медицина» - 1984 – 230 с.

8. Абрамов М.С. Комплексная оценка морфологических и функциональных показателей сельских школьников Узбекистана. Метод.реком. – Ташкент: Медицина, 1979 – 302 с.

9. Абдуллаев А.А., Ш.Х.Хонкелдиев Жисмоний тарбия назарияси ва усулияти –Тошкент, 2006. 231 б.

## МУНДАРИЖА

т/р	Муаллиф Ф.И.Ш.	Мақола номи	Бет
	А.А. Тўлаганов	Сўзбоши	3
1.	О.Абдуллаева	Бухоро воҳасида суғориладиган тупроқларнинг шўрланиш ҳолати ва шўр ювиш усуллари ҳамда муддатлари	5
2.	Х.Х. Абдуллаев, Р.Р. Ибрагимов	Автоматическая управления процессом очистки биогаза	8
3.	И.Акромов, Г.Н.Ергашева	Ingliz va o'zbek tillarida frazeologik birliklarning ifodalanish usullari	11
4.	Т.Я Амонов	Ёш футболчиларнинг махсус ва техник тайёрлаш йўллари	14
5.	Т.Я Амонов	Футбол ўйинидаги асосий ҳаракатлар тактикаси ва уларни такомиллаштириш асослари	16
6.	U.N. Arabov, J. Jumayev	Aholining ijtimoiy-iqtisodiy monitoring tizimini yaratishda boshlang'ich ma'lumotlar	18
7.	Н.Ҳ.Асланова	Бошланғич синф математика дарсларида интерфаол усуллардан фойдаланишнинг афзалликлари	22
8.	D.D. Atoyev	Integrallarni taqribiy hisoblashda kvadratur formular.	25
9.	З. Ахмедова, Ш. Рустамов	Психологик маълумотларни қайта ишлашда Spss дастуридан фойдаланиш услуги	27
10.	N.Axtamova, M.Muhammadova	Aleksandr Dyumaning "Graf Monte Kristo" asarida ekspozitsiyaning badiiy ahamiyati	31
11.	Н.Ахтамова	Тема психологии в произведении «Граф Монте-Кристо» Александра Дюма	34
12.	N.Axtamova, M.Muhammadova	O'tkir Hoshimovning "Ikki eshik orasi" asarida folklorning o'rni	37
13.	O.Sh. Ahmadov	XIX asr Buxoro taraqqiyparvari Ahmad Donish tarbiya haqida	39
14.	З.Х. Бафаева, О.Я. Абдуллаева-	Бухоро воҳаси суғориладиган тупроқларини биологик азот билан бойитиш масалалари	42
15.	Z.Kh.Bafayeva, M.B.Djurayeva	General physical properties, soil permeability the irrigated pasturable alluvial soils in territory of the Bukhara oasis	45
16.	B.B.Bahronov	Qadimgi Ossuriya va qadimgi Hindiston davlatlarida qulchilik: qiyosiy tahlil	48
17.	М.Н.Бобоева	Интеграл операторли матрицанинг нуқтали спектри ҳақида	50
18.	N.J. Bobojonova	The main peculiarities of denotation and	52

	connotation	
19. Н.Б. Бобокулова, М.С. Мизомов, Х.Ф. Джураев	Технология переработки нефтешламов	55
20. Э.Б. Бобомуродов, У.А. Саидмуратов	Устройство для экстракции мятки	57
21. A. Vaxabov	Amir Temur “Tuzuklar”i va Napoleon “Kodekslar”ining tarixiy va ijtimoiy ahamiyati. (qiyosiy tahlil)	60
22. Ш.И. Восиева	Ўзбек тилидаги аффиксларнинг ижобий истак мазмунидаги талқини ва миллий-маданий хусусиятлари	63
23. М.Ғафурова, Ф.А.Қурбонов	Замонавий тикув машиналари кинематик схемасидаги ҳосил бўладиган кучлар ҳисоби ва уларга таъсир этувчи омиллар	65
24. I.O. Davronov	Ecotourism in Uzbekistan: development and prospects	67
25. I.O.Davronov	Marketing tahlil: restoranlarning istiqbolini ko’rishda asosiy belgi (malika mexmonxonasi restoranining marketing tahlili misolida)	69
26. З.Х. Бафоева, М.Б. Джураева	Бухоро воҳаси суғориладиган ўтлоқи аллювиал тупроқларининг антропоген факторлар таъсирида умумий физикавий хоссалари, сув ўтказувчанлигининг узгариши	72
27. М.З. Джураева	Ўзбекистонда хотин-қизлар спортининг оммавийлашиш ва ривожланиш муаммолари	76
28. Н.Жамилова, М.И. Темирова	История создания полимерных композиционных материалов	79
29. Н.Жамилова, М.И. Темирова	Технология получения полимерных композиционных материалов	81
30. Z. Jamolova	Abdulla Oripov she`rlarida komil inson xususiyatlari	83
31. С.И. Ибрагимов, Г.Б. Болтаев	О проекте программной системы морфологического анализа узбекского языка	86
32. С.Исмаилов	Бошланғич синф она тили таълимида мустақил ишлар воситасида ўқувчиларнинг ижодий қобилиятларини ривожлантириш	89
33. Н.Н. Исмаилова, К.З. Абидов	Использования систем автоматического проектирования в управлении технологическими процессами производства этанола	93
34. Н.Н. Исмаилова,	Исследование технологического процесса	96

	М.Ю. Сабанбаева, Ю.Ж. Юлдашева	получения этанола как объекта управления для автоматического проектирования	
35.	Sh.X. Kadirova	O'zbekistonda turizmni rivojlantirishda transport xizmatlarining roli	99
36.	З.М. Каримова, А.А. Хайитов, Г.Ш. Абдуллаева	Саноат чиқиндиларидан коллаген олиш ва у асосидаги модификатларни термик ва термодинамик тадқиқ қилиш	102
37.	G. Kendjayeva	O'zbek xalq afsonalarining ingliz tiliga tarjimasida milliylikning berilishi	104
38.	Н.Г. Кулиева, Р.Р. Ибрагимов	Автоматизированная система управления процессом первичной переработки нефти	107
39.	Ф. Курбанов	Роль инновационных музейных услуг для повышения туристической конкурентоспособности страны	111
40.	Ф.А. Курбанов, Н.Н. Хакимова, С. Файзиев	Эффективность использование раскройных машинах в швейном производстве	113
41.	Қ.Қ.Қобилжонов	Аждодлар меросида жисмоний камолот талқини	116
42.	С.Б. Косимова	Анализ корреляционных отношений между социальным интеллектом и социально-психологической компетентностью учителя	118
43.	M. Qudratova	Cho'lpon-Navoiy ijodining targ'ibotchisi	122
44.	M. Mansurova	Shaxs psixikasida ekstremal vaziyatlarda yuzaga keladigan xavotirlanish holatlari	124
45.	М.С. Мизомов, Н.Б. Бобокулова, Х.Ф. Джураев	Образование нефтяных шламов и методы его переработки	126
46.	М. Мубинов	Бухоро амирлиги ташқи алоқалари тарихидан (XVIII-XIX асрлар)	129
47.	X.I. Mo'minov	Innovatsion mahsulotlarning iqtisodiy o'sishga ta'siri	133
48.	З.Э. Мустафоева	Аналог уравнения фаддеева для трехчастичного модельного оператора на решетке	136
49.	M. Muhammadova	Nisoriyning "Muzakkiri ahbob" tazkirasida hadis ilmiga munosabat	138
50.	Ш.Э. Назаров, А.А. Мирзоев	О структурообразование и разрушение в текучих средах	140
51.	M. Narzullayeva	O'zbek nomshunosligining bir dolzarb masalasi haqida	143
52.	Ф. Нуруллаев	Эстетик тафаккур тушунчаси, мохияти ва тузилиши	146

53. М. Олимова, Д.О. Фафуров	Махаллий ижро хокимият тизимларида жамоатчилик назоратининг аҳамияти	149
54. D. Omonova	Boshlang'ich sinf o'qish darslarida o'quvchilar nutqini o'stirish usullari	151
55. М.К. Ochilova, М.Ҳа. Ergashov	Lms-moodle tizimidan foydalanib "oksidlar va kislotalar" mavzusini o'tish tajribasidan	153
56. С. Паянова, М.И. Темирова	Исследование возможности применения местных водорастворимых полимеров в композиции для кож верха обуви	156
57. С.Паянова, М.И.Темирова	Қорақўл териларини ёғлашда самарали композицияларни яратиш	158
58. М. Пирназаров, О.Р.Абдурахмонов	Таркибида ёғ сақловчи кунжарани экстракциялашда ахборот-коммуникация tizimining kullashi	160
59. М.Т. Pulatova, М.К. Вақоева	Kristofer Marloning "buyuk temurlang" asari yozilishiga asos bo'lgan buyuk sarkarda shaxsi jahon adabiyotida	163
60. S. Po'latova	Arealogiyani o'rganishning ahamiyati	166
61. Yu.Po'latova	Boshlang'ich sinflarda hikoya janrini o'rganish	169
62. З.Д. Расулова	Бўлажак технология фани ўқитувчиларини тайёрлашда таълимга тизимли ёндашув	171
63. М.Ю. Сабанбаева, Н.Н. Исматова, П.Р. Бозоров	Усовершенствование автоматизации и оптимизация управления процесса вторичной перегонки бензинового дистиллята	175
64. М. Sadullaeva М. Azimova	Folklorda yetti raqamining qo'llanilishi	178
65. М. Саидов, Н.З. Шарипов	Маҳаллий кунгабоқар уруғидан сифатли ёғ олиш	180
66. X.Sh. Saidov	Ingliz tilidan o'zbek tiliga o'zlasgan so'zlarning leksik-semantik xususiyatlari	182
67. Н.А.Саидова, М.Э.Хўжаева, И.М.Рахмонов	Тикув машиналар ишчи деталларининг ейилиши ва уларни бартараф этиш йўллари	184
68. Н. Саидова	Хотин-қизларни спорт машғулотларига тайёрлашга акмеологик ёндашув	189
69. G. Sayidova	Zoomorf metaforalarning lingvokulturologik xususiyatlari (Shavkat Rahmon she'riyati misolida)	192
70. X.H. Саилхонов	Автоматизация и микроконтроллерное управление парового котла для нефтегазовой промышленности	195
71. О.К. Сатибов, У.А. Саидмуратов	Моделирование технологических процессов обжига клинкера при производстве цемента	198

72. M. Safarova	Abulg‘oziyning “Shajarayi turk” asaridagi ba’zi etnonimlar	201
73. A.Сирожов, Д.О.Ғафуров	Халқ билан мулоқот – демократик ривожланиш асоси	203
74. D. Sobirova	Publitsistik matn sarlavhalarining vazifalari xususida ayrim mulohazalar	205
75. А.А.Темиров, Ф.А.Қурбонов	Енгил саноатда жин арраларининг ишлаш муддатини узайтириш мақсадида арра диски конструкциясини такомиллаштириш йўллариини излаш	208
76. Ғ.Толмасов, Н.З. Шарипов	Маҳаллий кунгабоқар уруғидан ёғ олиш жараёнида чақиш қурилмалари таҳлили	210
77. D. То‘умуродов	“Zarbulmasal” she’riyatiga bir nazar	212
78. М. Туробова, У.Р. Рахматов	Пахта чигитидан ёғ олиш жараёнида шелухадан чигит мағзини ажратиб олиш жараёнини такомиллаштириш	215
79. Ф.Умуров, М.Р. Амонов	Маҳаллий хом-ашёлар асосида оҳорловчи полимер композициялар олиш	217
80. N. Umurova	“Alkimyogar”asarida tasavvufiy qarashlar	222
81. D.B. O‘roqova	O‘zbekistonda turizm raqobatbardoshligini oshirishning narx omili	224
82. F.Xodjayeva	Zahiriddin Muhammad Bobur –mohir diplomat va siyosatchi	228
83. U. Khayriyev, O. Jalolov	Introduction to aspectj	231
84. Д.О. Хакимов, К.З. Абидов	Вопросы разработки автоматизированной системы управления процессом производства кислорода на основе короткоцикловой безнагревной адсорбции	234
85. F. N. Hakimov	Multimediali o‘yinlar va ularning boshlang‘ich sinf ona tili ta’limida o‘rni	237
86. E.A. Hafizov, A.B. Safarov, Sh.N. Nematov	O‘zbekiston hududida shamol energiyasidan foydalanish istiqbollari	241
87. A.Husenova	Ta’lim maqsadi – boshlang‘ich ta’limning bosh mezoni	244
88. K.U. Shadmanova	Tabiiy tillar uchun leksiko-semantik lug‘at ma`lumotlar bazasini yaratish tamoyillari	246
89. X.Ш. Шарифов, Х.Ф. Джураев	Исследование динамических характеристик процесса измельчения зерна	249
90. D.Shohnazarova, O.I.Jalolov	Elektron ta’limda moodle tizimining qo’llanilishi va uning imkoniyatlari	252

91. А.Ф. Эргашева	Туризмда самарадорликни оширишда «Ипак ва зираворлар» фестивалининг мавқеи	255
92. G. Yunusova	Aqsh yozuvchisi Bicher Stouning «Tom tog'aning kulbasi» asarida abolitsionizm g'oyasi	259
93. Z.Yadgarova	Bayronning «Manfred» dostonidagi romantizmning Rauf Parfi ijodidagi ta`siri	261
94. Ж.Р. Ярашов	Ўрта махсус, касб – ҳунар таълим тизимида жисмоний тарбия мутахассисларини тайёрлаш	263

**“ФАОЛ ТАДБИРКОРЛИК, ИННОВАЦИОН ҒОЯЛАР ВА  
ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИ ҚЎЛЛАБ-ҚУВВАТЛАШ”  
ЙИЛИГА БАҒИШЛАНАДИ**

**ТАФАККУР ВА ТАЛҚИН**

**(Магистратура талабаларининг  
мақолалар тўплами)**

<i>Муҳаррир:</i>	<i>Ғ.Муродов</i>
<i>Техник муҳаррир:</i>	<i>Ғ.Самиева</i>
<i>Мусахҳиҳ:</i>	<i>А.Қаландаров</i>
<i>Саҳифаловчи:</i>	<i>М.Ортиқова</i>

Нашриёт лицензияси АИ № 178. 08.12.2010.  
Оригинал – макетдан босишга рухсат этилди:  
19.02.2018. Бичими 60x84. Кегли 16 шпонли. «Times  
New Roman» гарн. Офсет босма усулида босилди.  
Офсет босма қоғози. Босма тобоғи 17,0. Адади 100.  
Буюртма №25.

Бухоро вилоят Матбуот ва ахборот бошқармаси  
“Дурдона” нашриёти: Бухоро шаҳри М.Иқбол кўчаси 11-уй.  
Баҳоси келишилган нархда.

“Садриддин Салим Бухорий” МЧЖ босмахонасида чоп этилди.  
Бухоро шаҳри М.Иқбол кўчаси 11-уй. Тел.: 0(365) 221-26-45